**Приложение №1**

**к Техническому заданию (спецификации)**

**Технические характеристики здания, инженерных систем и оборудования административного здания с прилегающей территорией, расположенного по адресу: г. Нур-Султан, улица Е-10, здание 17/12»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование систем и оборудования** | **Комплектность и техническое описание** |
| **1.** | Лифтовое хозяйство | Здание оснащено 12 лифтами:  -лифт пассажирский марки Silver  грузоподъемностью 1350кг 6 ед.  -лифт пассажирский марки Silver  грузоподъемностью 1000кг 2 ед.  -лифт панорамный Silver  грузоподъемностью 1150кг 2 ед.  - подъемники пищеблока грузоподъемностью 200кг 2 ед. |
| **2.** | Электрооборудование трансформаторной подстанции и наружные электрические сети | Электроснабжение выполнено напряжением 20кВ: Основная линия от ПС «Туран» 110/20кВ кабелем 6хАПвПу2г-нг(В)-HF-1х300/70(А)-20кВ протяженностью 1977м до РПК-2Т-20кВ №217.  От РПК-2Т-20кВ №217 до ТП-20/0,4кВ РУ-20кВ (ТП№4) Ячейка трансформаторная RM-U 24kV, 630A, 20kA/1, с микропроцессорной защитой РС, 20 кВ.  кабелем 6хАПвПу2г-нг(В)-HF-1х150/70(А)-20кВ протяженностью 252м  От ТП№4 до ГРЩ-Т5 шинопровод 1ввод 4000А, 2ввод =4000А.  От ТП№5 до ГРЩ-Т5 шинопровод аварийный ввод 1600А.  В трансформаторной подстанции установлено Трансформатор типа ТСЛ-2500/20-10-0,4 кВ производства мощностью от 2500 кВА с номинальным напряжением ВН- 20(10) кВ, НН-0,4 кВ. Схема и группа соединения Д/Ун-11. Обмотки ВН многослойные цилиндрические изготовлены из медного провода с литой изоляцией  -ЩО-70 12ед.  -шкаф ШСН 1ед. |
| **3.** | Источник бесперебойного питания | Блок автоматических выключателей батарей «Schneider Electric» Galaxy 7000 Battery Breaker Box with three 500A  DC breakers – 1 ед.  Датчик температуры для ИПБ – «Schneider Electric» MGE Galaxy 1 ед.  Аккумуляторы «Schneider Electric» SWL3300 Yuasa VRLA 12V Battery 288ед. |
| **4.** | Система контроля доступа и охранной сигнализации | Пульт контроля и управления охранно-пожарный «Болид» - 2ед.  Контроллер доступа - «Болид» - 140ед.  Преобразователь интерфейсов RS485/RS232 – Ethernet – «Болид» - 2 ед.  Источник бесперебойного питания АРС – 2ед.  Сублимационный принтер-кодировщик пластиковых карт- 2ед.  Турникет полуростовой - Praktika T-04 MapKlil. OXGARD – 21ед.  Считыватель бесконтактных Smart карт доступа PROXY–3 «Болид» - 216ед.  Кнопка выхода – 113ед.  Универсальный накладной электромагнитный замок с L-образным уголком – 170ед  Датчик магнитоконтактный для метал. дверей скрытой установки – 170ед  Резервный источник питания Болид– 140ед  Аккумулятор 12В, 2А/3А с аккум. 7-12 А/ч Болид – 140ед.  Центральное оборудование  Блок приемно-контрольный охранно-пожарный Сигнал-10 (Болид) – 23ед  Блок приемно-контрольный охранно-пожарный Сигнал-20 (Болид) – 2 ед  Пульт контроля и управления охранно-пожарный С2000М (Болид) – 1 ед.  Преобразователь интерфейсов RS485/RS232 – Ethernet – «Болид» - 1 ед.  Блок индикации с клавиатурой С2000-БКИ (Болид) – 1 ед.  Резервный источник питания Болид– 26ед  Аккумулятор 12В, 2А/3А с аккум. 7-12 А/ч Болид – 26ед.  Источник бесперебойного питания АРС – 1ед.  Периферийное оборудование  Датчик магнитоконтактный для метал. дверей скрытой установки 947-75 – 144ед.  Извещатель охранный поверхностный совмещенный – 129д.  Диспетчеризация  Программное обеспечение АРМ "Орион Про" с программными модулями до 127 локальных ИСО «Орион» (Болид) – 1ед.  Сервер с 2-мя мониторами – 1 комплект  Рабочая станция оператора с поддержкой 4 мониторов 24” – 1ед.  Монитор оператора 24” Samsung - 2ед.  Лазерный принтер LaserJet HP – 1ед.  ИБП Р=1,0кВА – 2 ед. |
| **5.** | Система видеонаблюдения | Внутренняя купольная IP видеокамера DH-IPC-HDW4100SP (Dahua) – 315ед  IP-видеокамера для лифтовых кабин DH-IPC-EB5500P (Dahua) – 10ед.  Уличная IP видеокамера DH-IPC-HFW4300SP (Dahua) – 9ед  Внутренняя скоростная купольная PTZ IP видеокамера DH-SD42212T-HN (Dahua) – 4ед;  Сервер системы видеонаблюдения с архивом записи на 30 дней с резервированием «Macroscop» – 6ед  Рабочая станция операторов «Macroscop» – 4ед.  Жесткий диск SATA на 10Тб (пурпур) WD – 72ед  Коммутатор на 24-порта с питание Poe+ Huawei – 8ел  Источник бесперебойного питания (к компьютерам) (АРС) – 4ед  Источник бесперебойного питания (в шкафы) АРС – 5ед  Монитор 24" НР – 1ед  Лицензии «Macroscop Ultra» на каждую камеру Macroscop – 336ед;  Модуль распознавания лиц «Macroscop» – 10ед  Модуль распознавания номеров «Macroscop» – 2ед  База данных на 1000лиц «Macroscop» – 2ед.  Видеостена 3х3 (9 тонкошовных панелей 55") Samsung – 1ед  Уличный шкаф IP54 адаптированный для коммутаторов TFortis PSW TFortis CrossBox-2 Tfortis – 1ед  Уличный 6-портовый гигабитный управляемый коммутатор со встроенным источником бесперебойного питания TFortis PSW-2G4F – Tfortis – 1ед  1.3Мп IP вызывная панель на одного абонента с ИК-подсветкой Hikvision – 1ед  Цветной 7″ TFT сенсорный дисплей Разрешение дисплея 800х480 Встроенный всенаправленный микрофон, шумо- и эхоподавление Hikvision – 1ед  Арочный металлодетектор, имеющий 6 зон обнаружения РС-600 Блокпост – 2ед  Автоматический шлагбаум серии MOOVI для перекрытия проезда шириной до 6-ти метров – 1ед |
| **6.** | Автоматическая пожарная сигнализация, система речевого оповещения | **Автоматическая система пожарной сигнализации:**  Контроллер двухпроводной линии связи С2000-КДЛ (Болид) – 48ед.;  Извещатель пожарный дымовой адресно-аналоговый ДИП-34А-03 (Болид) – 3858ед.  Извещатель пожарный ручной адресный ИПР 513-3АМ (Болид) – 72ед.  Пульт контроля и управления охранно-пожарный С2000М (Болид) – 3 ед;  Блоки индикации С2000-БИ (Болид) – 3ед.  Шкаф резервированные источники питания «РИП RS» ШПС (Болид) – 23ед.  Аккумуляторная батарея 12 В, 17 А·ч Delta Battery – 48ед.  Оповещатель световой табличный адресный С2000-ОСТ исп. 00 (Болид) – 19ед.  Персональный компьютер:  Системный блок на базе процессора Intel Core i7, 4096 Mb ОЗУ – 1ед.;  Монитор 21” – 1ед;  Клавиатура Microsft Wired 600 – 1ед;  Мышь Logitech B110 – 1ед.  **Система оповещения о пожаре и управления эвакуацией людей**:  Стойка в сборе 2x32U (5x6/2x8/16) RACK 2x32U (5x6/2x8/16) «Sonar»  Центральный блок системы обратной связи МЕТА 19555 -1ед  Блок системы обратной связи МЕТА 19556 – 6ед  Громкоговоритель настенный «Sonar»:  3Вт, (1,5/3 Вт) – 158ед  6Вт, (3/6 Вт) – 63ед  10Вт, (10 Вт) – 21ед  Громкоговоритель потолочный «Sonar»:  6Вт, (3 /6 Вт) – 350ед  3Вт (2,5/5 Вт) – 295ед.  Автоматизация и диспетчеризация противопожарных систем:  Контроллер двухпроводной линии связи С2000-КДЛ ЗАО НВП "Болид" – 18ед  Адресный расширитель С2000-АР8 ЗАО НВП "Болид" – 62ед  Блок сигнально-пусковой адресный С2000-СП2 и С2000-СП4 ЗАО НВП "Болид" – 202ед  Извещатель охранный магнитоконтактный адресный С2000-СМК ЭСТЕТ ЗАО НВП "Болид" – 206ед.  Адресный расширитель исп.02 С2000-АР2 ЗАО НВП "Болид" – 130ед  Повторитель интерфейса RS-485 с гальванической развязкой С2000-ПИ ЗАО НВП "Болид" – 3ед  Пульт контроля и управления охранно-пожарный С2000М ЗАО НВП "Болид" – 3ед  Блоки индикации С2000-БИ ЗАО НВП "Болид" – 3ед  Шкаф с резервированным источником питания «РИП-12 RS» ШПС ЗАО НВП "Болид" – 4ед  Элемент дистанционного управления адресный ЭДУ 513-3АМ ЗАО НВП "Болид" – 411ед  Персональный комплект в комплекте – 1 ед  Щит дистанционного управления ЩДУ разм. 1000х800х200мм “Kazcentrelectroprovod” – 1ед |
| **7.** | Система автоматического газового пожаротушения серверных | Пульт контроля и управления охранно-пожарный С2000М (Болид) – 1 ед.  Резервный источник питания Болид– 1ед  Прибор приемно-контрольный и управления автоматическими средствами пожаротушения и оповещателями С2000-АСПТ (Болид) – 54ед  Блок индикации и управления пожаротушением С2000-ПТ (Болид) – 14ед  Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (Болид)-10ед  Устройство оконечное объектовое системы передачи извещений по  телефонным линиям, сетям GSM, Ethernet С2000-PGE (Болид) – 1ед  Извещатель пожарный дымовой ИП 212-45 (Рубеж) – 124ед  Извещатель пожарный ручной ЭДУ513-3М (Болид) – 54ед.  Считыватель (Болид) – 54ед  Персональный компьютер:  Системный блок на базе процессора Intel Core i3, 8 Gb ОЗУ – 1ед.;  Монитор 21” – 1ед;  Клавиатура Microsft Wired 600 – 1ед;  Мышь Logitech B110 – 1ед.  Оповещатель охранно-пожарный звуковой (КБПА) – 51 ед  Оповещатель охранно-пожарный звуковой (КБПА):  с надписью: «Газ не входи» - 27ед  с надписью: «Газ уходи» - 27ед  с надписью: «Порошок не входи» - 27ед  с надписью: «Порошок уходи» - 27ед  с надписью: «Автоматика отключена!» - 56ед  с надписью «Пожар» - 1ед  Извещатель охранный точечный магнитоконтактный, переключающий с внутренним разъемом «ИО 102-26» (Магнито-Контакт) – 57 ед  Модуль газового пожаротушения, настенное крепление (БрандМастер):  17,2кг – 8ед  15,5кг – 20ед;  19,5 кг – 16ед  18,6 кг – 6ед;  19,6кг – 12ед;  20,91кг – 24ед;  19кг – 2ед.  Модуль порошкового пожаротушения пожаротушения (БрандМастер):  Бранд-15-СВ – 21ед  Бранд-15-В – 13ед |
| **8.** | Спринклерная система  пожаротушения, внутренний пожарный водопровод и наружный пожарный водопровод, насосная станция | **Насосная станция 1 этаж:**  Насосная станция HYDRO МХ CR-64-3-1 47м³/ч; Н=59м; N=15кВт подводящий и напорный коллектор Ду100 – 1ед  Насосная станция HYDRO МХ CR-64-5-1 44м³/ч; Н=110 м; N=30 кВт, Ру-2,5 МПА подводящий и напорный коллектор Ду100 – 1ед  Узел управления водозаполненой спринклерной системы NAV-NMX Ду80 с обвязкой и задвижкой c мониторингом – 4комплекта  Бак для воды полезным объемом 25м³ Серия 5.904-43 – 1ед  **Комната узлов управления 10 этаж**  Узел управления водозаполненой спринклерной системы NAV-NMX Ду80 с обвязкой и задвижкой c мониторингом – 3ед  Бак 1,5м³ GT-U-1500 PN 16 DN 65V – 1ед  Компрессорная установка, N=2,2 кВт; Р=1,0 мПа; Q=25,2м3/час. СБ4/С-50. LB30А – 1компл  **Комната гидропневмобака (22 этаж)**  Бак 1,5м³ GT-U-1500 PN 16 DN 65V – 1ед  Компрессорная установка, N=2,2 кВт; Р=1,0 мПа; Q=25,2м3/час. СБ4/С-50. LB30А – 1ед  **Блок Т5 со стилобатной частью**  Ороситель водяной спринклерный Кф=80, Ду 15 розеткой вниз, хром МХ5-SP Minimax – 3011ед (резерв – 301ед);  Ороситель водяной спринклерный Кф=80, Ду 15 розеткой вниз, хром МХ5-SU Minimax – 88ед (резерв – 9ед); |
| **9.** | Чиллеры и система кондиционирования | **Холодильный центр (чиллерная):**  Холодильная машина с воздушным охлаждением конденсатора GLIDER EVO CLA 1510 V2 F24 Mitsubishi Electric – 2ед  Аппарат теплообменный пластинчатый разборный Qх=1403 кВт Δ р=1,08 м/Δ р=1,79 м (5-10°С (гликоль) / 7-12°С (вода)) Ридан (Danfoss) – 1ед  Аппарат теплообменный пластинчатый разборный Qх=989 кВт Δ р=1,04 м/Δ р=1,76 м (5-10°С (гликоль) / 7-12°С (вода)) Ридан (Danfoss) – 1ед  Насос контура чиллера (q=247м3/ч, Н=14м) Grundfos – 4ед  Насос контура чиллера нижняя зона (q=260м3/ч, Н=16м) Grundfos – 2ед  Насос контура чиллера верхняя зона (q=185м3/ч, Н=11м) Grundfos – 2ед  Насос контура потребителей верхняя зона (q=172м3/ч, Н=29м) Grundfos – 2ед  Насос контура потребителей нижняя зона (q=231м3/ч, Н=40м) Grundfos – 2ед  Бак расширительный 750л 16 бар ELBI – 1ед  Бак расширительный 750л 10 бар Wester – 1ед  **Холодоснабжение:**  Фанкойл скрытого монтажа с фильтром Galletti:  FC-4M – 29ед;  FC-6M – 108ед;  FC-7M – 165ед;  FC-8M – 104ед;  FC-9M – 130ед;  Термостат фанкойлов для двухпозиционного привода для двухтрубной системы ТС 303-ЗА2DLMS «Schnеider Electric» – 536ед  Диффузор квадратный ALCM 400 Mandik – 93ед  Адаптер под щелевой диффузор Mandik  1000\*200 – 580ед  1100\*200 – 180 ед  1800\*200 – 42ед.  Адаптер 400х400 под диффузор ALCM 400 – 93ед  Фанкойлы. Воздушная часть:  Линейный диффузор 2-х щелевой Дiлде Вент  L1000 – 580ед  L1100 – 180ед  L1800 – 42ед  Адаптер на один воздуховод из стали, D200мм б 0,7:  600х215 мм – 29ед  800х215 мм – 108ед  1000х215 мм – 1656ед  Адаптер 1000х215мм на один воздуховод из стали, D250мм б 0,7 – 234ед  Системы кондиционирования К1-К4  Наружный блок AM080FXVAGH/ТК Samsung – 2ед  Наружный блок AM100FXVAGH/ТК Samsung – 2ед  Внутренний блок AM022FNQDEH/ТК Samsung – 20ед  Внутренний блок AM028FNQDEH/TK Samsung – 7ед  Внутренний блок AM045FNQDEH/ТК Samsung – 2ед  Внутренний блок AM056FNQDEH/ТК Samsung – 2ед  Внутренний блок AM071FNQDEH/ТК Samsung – 1 ед  Центральный пульт управления MCM-A202DN Samsung – 4ед  Пульт управления внутреннего блока MWR-WE10N Samsung – 32ед |
| **10.** | Система вентиляции | ПВ1:  Приточно-вытяжная установка с рекуперацией тепла (14540/12185м3ч) VS-150-R-RMHC/FSS VTS – 1ед  Анемостат пластинчатый квадратный приточный Mandik – 35ед  Присоединительный адаптер с подключением Ekobox Mandik – 41ед  Клапан огнезадерживающий КВМ – 5ед  Регулировочная заслонка Mandik – 9ед  ПВ2:  Приточно-вытяжная установка с рекуперацией тепла (6450/4120м3ч) VS-75-R-RMHC/FSS VTS – 1ед  Анемостат пластинчатый квадратный приточный Mandik – 16ед  Присоединительный адаптер с подключением Ekobox Mandik – 16ед  Клапан огнезадерживающий КВМ – 2ед  ПВ3  Приточно-вытяжная установка с рекуперацией тепла (1200/1200м3ч) VS-21-L-RMHC/FSS VTS – 1ед  Анемостат пластинчатый квадратный приточный Mandik – 4ед  Присоединительный адаптер с подключением Ekobox Mandik – 4ед  Клапан огнезадерживающий КВМ – 2ед  ПВ4  Приточно-вытяжная установка с рекуперацией тепла (6950/5575м3ч) VS-100-R-RMHC/FSS VTS – 1 ед  Анемостат пластинчатый квадратный приточный Mandik – 52ед  Присоединительный адаптер с подключением Ekobox Mandik – 52ед  Клапан огнезадерживающий КВМ – 4ед  Регулировочная заслонка Mandik – 13ед  ПВ5  Приточно-вытяжная установка с рекуперацией тепла (9105/9105м3ч) VS-100-L-RMHC/FSS VTS – 1ед  Анемостат пластинчатый квадратный приточный Mandik – 16ед  Присоединительный адаптер с подключением Ekobox Mandik – 16ед  Клапан огнезадерживающий КВМ – 4ед  ПВ6  Приточно-вытяжная установка с рекуперацией тепла (4685/4685м3ч) VS-40-L-RMHC/FSS VTS – 1ед  Анемостат пластинчатый квадратный приточный Mandik – 16ед  Присоединительный адаптер с подключением Ekobox Mandik – 16ед  Клапан огнезадерживающий КВМ – 2ед  ПВ7  Приточно-вытяжная установка с рекуперацией тепла (5140/5140м3ч) VS-55-L-RMHC/FSS VTS – 1ед  Анемостат пластинчатый квадратный приточный Mandik – 14ед  Присоединительный адаптер с подключением Ekobox Mandik – 14ед  ПВ8  Приточно-вытяжная установка с рекуперацией тепла (11580/9370м3ч) VS-120-L-RMHC/FSS VTS – 1ед  Анемостат пластинчатый квадратный приточный Mandik – 22ед  Присоединительный адаптер с подключением Ekobox Mandik – 136ед  Решетка щелевая двухрядная ООО «Арктика Групп» – 104ед  Клапан огнезадерживающий КВМ – 6ед  Регулировочная заслонка Mandik – 44 ед  ПВ9  Приточно-вытяжная установка с рекуперацией тепла (18250/16955м3ч) VS-180-L-RMHC/FSS VTS – 1ед  Присоединительный адаптер с подключением Ekobox Mandik – 189ед  Решетка щелевая двухрядная ООО «Арктика Групп» – 185ед  Клапан огнезадерживающий КВМ – 6ед  Регулировочная заслонка Mandik – 49 ед  ПВ10  Приточно-вытяжная установка с рекуперацией тепла (11805/9880м3ч) VS-180-L-RMHC/FSS VTS – 1ед  Присоединительный адаптер с подключением Ekobox Mandik – 147ед  Решетка щелевая двухрядная ООО «Арктика Групп» – 143ед  Клапан огнезадерживающий КВМ – 6ед  Регулировочная заслонка Mandik – 52 ед  ПВ11  Приточно-вытяжная установка с рекуперацией тепла (11880/10155м3ч) VS-180-L-RMHC/FSS VTS – 1ед  Присоединительный адаптер с подключением Ekobox Mandik – 133ед  Решетка щелевая двухрядная ООО «Арктика Групп» – 131ед  Клапан огнезадерживающий КВМ – 6ед  Регулировочная заслонка Mandik – 51 ед  ПВ12  Приточно-вытяжная установка с рекуперацией тепла (13400/11310м3ч) VS-120-L-RMHC/FSS VTS – 1ед  Присоединительный адаптер с подключением Ekobox Mandik – 148ед  Решетка щелевая двухрядная ООО «Арктика Групп» – 144ед  Клапан огнезадерживающий КВМ – 6ед  Регулировочная заслонка Mandik – 96 ед  ПВ13  Приточно-вытяжная установка с рекуперацией тепла (10725/8890м3ч) VS-100-L-RMHC/FSS VTS – 1ед  Присоединительный адаптер с подключением Ekobox Mandik – 102 ед  Решетка щелевая двухрядная ООО «Арктика Групп» – 144ед  Клапан огнезадерживающий КВМ – 6ед  Регулировочная заслонка Mandik – 21 ед  Анемостат пластинчатый квадратный приточный Mandik – 102ед  П1  Приточная установка (1480м3ч) VS-10-R-H/S VTS – 1ед  П2  Приточная установка (2730м3ч) VS-10-R-H/S VTS – 1ед  П3  Приточная установка (835м3ч) VS-10-R-H/S VTS – 1ед  Анемостат пластинчатый квадратный приточный Mandik – 1ед  П4  Приточная установка (1885м3ч) VS-21-R-H/S VTS – 1ед  Анемостат пластинчатый квадратный приточный Mandik – 3ед  П5  Приточная установка (11500м3ч) VS-120-R-H/S VTS – 1ед  Анемостат пластинчатый квадратный приточный Mandik – 3ед1  П6  Приточная установка (1000м3ч) VS-10-R-H/S VTS – 1ед  Анемостат пластинчатый квадратный приточный Mandik – 20ед  П7  Приточная установка (1200м3ч) VS-10-R-H/S VTS – 1ед  Анемостат пластинчатый квадратный приточный Mandik – 24ед  В1  Канальный вентилятор КЕ 50-30/25.4Е (L=1850 м3/ч, P=240 Па) АВЗ – 1ед  В2  Канальный вентилятор КЕ 80-50/40,8 (L=2730 м3/ч, P=220 Па) АВЗ – 1ед  В3  Канальный вентилятор КЕ 160/1 (L=400 м3/ч, P=210 Па) АВЗ – 1ед  В4  Канальный вентилятор КЕ 250/1 (L=700 м3/ч, P=220 Па) АВЗ – 1ед  В5  Канальный вентилятор КЕ 50-30/25.4Е (L=1185 м3/ч, P=340 Па) АВЗ – 1ед  В6  Канальный вентилятор КЕ 160/1 (L=275 м3/ч, P=270 Па) АВЗ – 1ед  В7  Канальный вентилятор КЕ 160/1 (L=415 м3/ч, P=200 Па) АВЗ – 1ед  В8  Канальный вентилятор КЕ 100/1 (L=70 м3/ч, P=260 Па) АВЗ – 1ед  В9  Канальный вентилятор КЕ 200/1 (L=400 м3/ч, P=350 Па) АВЗ – 1ед  Анемостат пластинчатый квадратный приточный Mandik – 1ед  В11  Канальный вентилятор КЕ 200/1 (L=590 м3/ч, P=260 Па) АВЗ – 1ед  Анемостат пластинчатый квадратный приточный Mandik – 1ед  В12  Канальный вентилятор КЕ 100/1 (L=100 м3/ч, P=260 Па) АВЗ – 1ед  В13  Канальный вентилятор КЕ 100/1 (L=50 м3/ч, P=280 Па) АВЗ – 1ед  В14  Канальный вентилятор КЕ 160/1 (L=150 м3/ч, P=350 Па) АВЗ – 1ед  В15  Канальный вентилятор КЕ 100/1 (L=500 м3/ч, P=280 Па) АВЗ – 1ед  В16  Канальный вентилятор ВРПП 50х25Г (L=2270 м3/ч, P=310 Па) КВМ – 1ед  В17  Канальный вентилятор ВРПП 50х30Б (L=2270 м3/ч, P=310 Па) КВМ – 1ед  В18  Канальный вентилятор ВРПП 50х30Б (L=2175 м3/ч, P=200 Па) КВМ – 1ед  В19  Канальный вентилятор ВРПП 50х30Б (L=2145 м3/ч, P=210 Па) КВМ – 1ед  Клапан огнезадерживающий КВМ – 6ед  Регулировочная заслонка Mandik – 9ед.  В20  Вентилятор радиальный ВР-280-46-3,15 (L=2830 м3/ч, P=850 Па) КВМ – 1ед  Клапан огнезадерживающий КВМ – 1ед  В21  Вентилятор радиальный ВР-280-46-3,15 (L=2830 м3/ч, P=850 Па) КВМ – 1ед  Клапан огнезадерживающий КВМ – 1ед  В22  Вентилятор радиальный ВР-280-46-3,15 (L=2330 м3/ч, P=850 Па) КВМ – 1ед  Анемостат пластинчатый квадратный приточный Mandik – 2ед  Клапан огнезадерживающий КВМ – 2ед  В23  Вентилятор радиальный ВР-280-46-2,5 (L=1140 м3/ч, P=500 Па) КВМ – 1ед  Клапан огнезадерживающий КВМ – 1ед  В24  Канальный вентилятор К200/1 (L=510 м3/ч, P=310 Па) АВЗ – 1ед  Клапан огнезадерживающий КВМ – 1ед  В25  Канальный вентилятор К125/1 (L=185 м3/ч, P=200 Па) АВЗ – 1ед  Клапан огнезадерживающий КВМ – 85ед  В26  Канальный вентилятор К160/1 (L=350 м3/ч, P=250 Па) АВЗ – 1ед  Клапан огнезадерживающий КВМ – 1ед  В27  Канальный вентилятор К160/1 (L=415 м3/ч, P=200 Па) АВЗ – 1ед  Клапан огнезадерживающий КВМ – 1ед  В28  Канальный вентилятор К100/1 (L=40 м3/ч, P=290 Па) АВЗ – 1ед  В29  Канальный вентилятор К100/1 (L=100 м3/ч, P=260 Па) АВЗ – 1ед  В30  Канальный вентилятор К100/1 (L=100 м3/ч, P=260 Па) АВЗ – 1ед  В31  Вентилятор радиальный КЕ 50-25/22,4Е (L=1140 м3/ч, P=500 Па) КВМ – 1ед  Анемостат пластинчатый квадратный приточный Mandik – 20ед  В32  Вентилятор радиальный КЕ 50-25/22,4Е (L=1140 м3/ч, P=500 Па) КВМ – 1ед  Анемостат пластинчатый квадратный приточный Mandik – 24ед  Клапан огнезадерживающий Mandik – 24ед  В33  Канальный вентилятор К160/1 (L=350 м3/ч, P=250 Па) АВЗ – 1ед  В33  Канальный вентилятор К100/1 (L=70 м3/ч, P=275 Па) АВЗ – 1ед |
| **11.** | Тепловые пункты и  система отопления | **ЦТП-8**  Источник теплоснабжения - городские тепловые сети. Теплоноситель – вода с параметрами 130-70°. Подключение системы отопления здания Т5 к тепловой сети происходит в центральном тепловом пункте здания Т5 в помещении ЦТП8. Здание разделено на две зоны по высоте.  Прибор учета тепла, Gnom=206,8м3/ч, Gmax=339,6м3/ч устройство сбора и передачи данных – 1ед;  Насос циркуляционный вентиляции зона 2, G=18.36м3/ч, H=9.7м, N=1.5кВт, 400~3/50 с частотным преобразователем в ШУ 7.30 "WILO" IPL 65/115-1.5/2 – 2ед.;  Теплообменник вентиляции верхней зоны "Sondex" – 2ед;  Насос подпиточный вентиляции 2 зоны, G=1.25м3/ч, H=66.9м, N=1.5кВт, 230~1/50 "WILO" MHI 406 – 1ед.  Шкаф управления с частотным преобразовател. ШУ-БТП-23-1 "ЭнКо" – 1ед;  Насос циркуляционный вентиляции зона 1, G=101.6м3/ч, H=10м, N=5,5кВт, 400~3/50 "WILO" IL 125/210-5,5/4 – 2ед.;  Теплообменник вентиляции нижней зоны "Sondex" – 2ед;  Насос подпиточный вентиляции нижней зоны,  G=4.0м3/ч, H=25.1м, N=0.55кВт, 230~1/50 "WILO" MHI 403 – 1ед.;  Шкаф управления с частотным преобразовател. ШУ-БТП-23-1 "ЭнКо" – 1ед;  Насос циркуляционный для отопления ниж.зоны, G=26.42м3/ч, H=9м, N=1.5кВт, 400~3/50 с частотным преобразователем в ШУ 9.30 "WILO" IPL 65/115-1.5/2 - 2ед.;  Теплообменник отопления нижней зоны "Sondex" – 2ед;  Насос подпиточный отопления нижней зоны,  G=3.4м3/ч, H=27м, N=0.75кВт, 230~1/50 "WILO" MHI 404 – 1ед.;  Шкаф управления с частотным преобразовател. ШУ-БТП-23-1 "ЭнКо" – 1ед;  Насос циркуляционный для отопления ниж.зоны,  G=30.62м3/ч, H=9м, N=1.5кВт, 400~3/50 с частотным преобразователем в ШУ 9.30 "WILO" IPL 65/115-1.5/2 – 2ед.;  Теплообменник отопления верхней зоны "Sondex" – 2ед.;  Насос подпиточный отопления верхней зоны,  G=3.99м3/ч, H=54.8м, N=1.5кВт, 230~1/50 "WILO" MHI 406 – 1ед;  Шкаф управления с частотным преобразовател. ШУ-БТП-23-1 "ЭнКо" – 1ед;  Теплообменник ГВС ступень 1 нижней зоны Q=303кВт, 44-35.1/5-37°С G1=15.47/G2=8.17м3/ч, ΔР1=0.1/ΔР2=0.03бар "Sondex" – 1 ед.;  Теплообменник ГВС первой ступени верхней зоны Q=140кВт, 44-38.8/5-37°С G1=15.47/G2=3.78м3/ч, ΔР1=0.1/ΔР2=0.01бар "Sondex" – 1ед.;  Теплообменник ГВС второй ступени нижней зоны Q=519кВт, 70-44/5-60°С G1=17.45/G2=8.17м3/ч, ΔР1=0.1/ΔР2=0.02бар "Sondex" – 1ед;  Теплообменник ГВС второй ступени верхней зоны Q=240кВт, 70-44/5-60°С G1=8.07/G2=3.78м3/ч, ΔР1=0.09/ΔР2=0.02бар "Sondex" – 1ед.;  Насос циркуляционный системы ГВС нижн. зоны, G=4.06м3/ч, H=6.47м, N=0.18кВт, 230~3/50 с комплектом присоединит. фитингов 1 1/4" "WILO" TOP-Z 30/10 – 2ед.;  Насос циркуляционный системы ГВС верх. зоны,  G=1.5м3/ч, H=6.47м, N=0.18кВт, 400~3/50 с комплектом присоединит. фитингов 1 1/4""WILO" TOP-Z 30/10 – 2ед.;  Термометр, d=100, T=120°C – 66ед.  Манометр, показывающий Ру=1.6МПа с трехходовым клапаном – 160ед.  **Отопление**  Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 85-65 °C. От стояков отопления теплоноситель подается к отопительным приборам по металлопластиковым трубам "KAN-therm" разлчиных диаметров общей длиной 45863м.  Отопительные приборы:  Радиатор стальной панельный Profil-K "Kermi", Германия – 222ед.;  Напольный конвектор Konveka, Литва – 381ед;  Внутрипольный конвектор Konveka, Литва – 599ед;  Термостатический клапан угловой Calypso "IMI", Швейцария – 1108ед;  Радиаторный запорно-регулирующий клапан Regulux-ETN "IMI", Швейцария – 1108ед;  Термостатическая головка "IMI", Швейцария – 1148ед;  **Электрические воздушно-тепловые завесы "VTS":**  1~230/50 В/Гц-2 кВт, 3~400/50 В/Гц-2/4/6 кВт Wing E100 – 6ед;  3~400/50 В/Гц-4/8/12 кВт Wing E150 – 10 ед;  3~400/50 В/Гц-6/9/15 кВт Wing E200 – 4 ед.  **Теплоснабжение приточных установок:**  Воздушно-отопительный агрегат Volcano VR mini VTS – 2ед.;  Теплообменник Q=427 кВт Т1/Т2/Т11/Т21 95/65/85/60 Δp1=0.07 бар/ Δp1=0.1 бар Sondex – 1ед;  Насос циркуляционный, Grundfos, Германия – 18ед. |
| **12.** | Системы водоснабжения и канализации | **Водоснабжение.**  Источником обеспечения водой на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды является проектируемый наружный кольцевой водопровод DN 315мм, подключаемый к городскому водоводу. Гарантированный напор на вводе в здание составляет 10м. Подача воды предусматривается двумя трубопроводами d 219х6 от наружной сети водопровода с установкой на вводах водомерных узлов с отключающей арматурой и далее к насосным установкам повышения давления.  **Оборудования**  **Водопровод хоз-питьевой для I-ой высотной зоны (1-10эт.):**  Многонасосная установка повышения давления Qобщ. =28м3/час, Н=54.0м, N1=4 кВт с частотным преобразователем в комплекте Hydro Multi-E 3 CRE 10-06 "Grundfos" – 1 комплект;  Мембранный напорный бак W=33л "Grundfos" – 2ед;  Манометр общ. назначения – 2 ед;  **Водопровод хоз-питьевой для II-ой высотной зоны (11-22эт.):**  Многонасосная установка повышения давления Qобщ. =7м3/час, Н=124м, N1=2,2 кВт с частотным преобразователем в комплекте Hydro Multi-E 4 CRE 3-17 "Grundfos" – 1 комплект;  Мембранный напорный бак W=25л "Grundfos" – 1ед.  **Водопровод противопожарный для I-ой высотной зоны (1-10эт.):**  Многонасосная установка повышения давления Qобщ. =182м3/час, Н=85м, N1=30 кВт в комплекте Hydro MX2/1 3 CR 90-4 "Grundfos" – 1 комплект;  Мембранный напорный бак W=25л "Grundfos" – 1ед.  Шкаф пожарный навесной с входными отверстиями с двух сторон, с местом для размещения 2-х огнетушителей V=10л в комплекте с клапаном пожарным угловым и кассетой для рукава д.66мм ШПК-Пульс-410Н – 41компл.  Шкаф пожарный приставной с входными отверстиями с двух сторон, с местом для размещения 2-х огнетушителей V=10л в комплекте с клапаном пожарным угловым и кассетой для рукава д.66мм ШПК-Пульс-410Н – 21 компл;  Огнетушитель V=10л – 124ед.  **Водопровод противопожарный для I-ой высотной зоны (1-10эт.)**  Шкаф пожарный навесной с входными отверстиями с двух сторон, с местом для размещения 2-х огнетушителей V=10л в комплекте с клапаном пожарным угловым и кассетой для рукава д.66мм ШПК-Пульс-410Н – 40компл.  Огнетушитель V=10л – 80ед.  **Водопровод противопожарный для II-ой высотной зоны (11-22 эт.):**  Насос центробежный вертикальный Qобщ. =182м3/час; Н=135м; N=45 кВт "Grundfos" – 3 ед;  Шкаф управления Energy Control MX 2/1X80-95ASD-I+Pack "Grundfos" (Казахстанской сборки) – 1 ед;  Напорный гидробак емк. 24л "Grundfos" – 1 ед;  Система пожаротушения 2 зона (11-22эт.)  Шкаф пожарный навесной с входными отверстиями с двух сторон, с местом для размещения 2-х огнетушителей V=10л в комплекте с клапаном пожарным угловым и кассетой для рукава д.66мм ШПК-Пульс-410Н – 91компл.  Шкаф пожарный приставной с входными отверстиями с двух сторон, с местом для размещения 2-х огнетушителей V=10л в комплекте с клапаном пожарным угловым и кассетой для рукава д.66мм ШПК-Пульс-410Н – 5 компл;  Ствол пожарный ручной d спрыска 19мм в сборе РС-70А – 96ед;  Рукав пожарный напорный с внутренним латексным гидроизоляционным слоем PN 1.0 d 66мм L=20м – 96ед;  Огнетушитель V=10л ОП-10 – 192ед.  **Канализация**  Отвод бытовых стоков предусматривается самотеком во внутриплощадочную сеть канализации с дальнейшим подключением в городской коллектор хоз-бытовых сточных вод.  Унитаз подвесной Villeroy&Boch O.NOVO в комплекте - 120шт;  Раковина, встраиваемая под столешницу Villeroy&Boch в комплекте – 115шт;  Писсуар в комплекте Villeroy&Boch – 28ед;  Унитаз для людей с ограниченными возможностями Laufen – 2шт;  Унитаз для людей с ограниченными возможностями Laufen Pro S – 6шт;  Биде подвесной Laufen Pro S – 4шт;  Раковина под столешницу Laufen – 10шт;  Раковина, объединенная Laufen – 15шт;  Унитаз в комплекте JIKA (Чехия) – 1шт;  Раковина |
| **13** | Система автоматического мониторинга (АСМ) | Компьютер, программное обеспечение, датчики-тензометры, датчики-инклинометры |

Заказчик Исполнитель

|  |  |
| --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**Приложение №2**

**к Техническому заданию (спецификации)**

**Расчет стоимости услуг**

**«Содержание, эксплуатация и техническое обслуживание**

**административного здания с прилегающей территорией,**

**расположенного по адресу: г. Нур-Султан, улица Е-10, здание 17/12»**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование услуг** | **Единица**  **измерения** | **Кол-во**  **(объем),**  **месяц** | **Цена за**  **единицу,**  **без НДС**  **в месяц\*** | **Цена за**  **единицу,**  **с НДС**  **в месяц\*** |
| **1.** | **Услуги по эксплуатационному**  **обслуживанию объекта**: | Комплекс  работ и  услуг/месяц | 273 календарных дней с даты подписания Договора |  |  |
| 1.1 | Расходные материалы и комплектующие | Комплекс  работ и  услуг/месяц | 273 календарных дней с даты подписания Договора |  |  |
| 1.2 | Фонд оплаты труда работников, занятых эксплуатацией инженерных систем и оборудования, поддержанием строительных конструкций в нормальном состоянии, уборкой и другими работами, услугами гардероба и т.д., накладные расходы и т.п. | Комплекс  работ и  услуг/месяц | 273 календарных дней с даты подписания Договора |  |  |
| 1.3 | Услуги по озеленению территории (при необходимости по заявке заказчика) (март-ноябрь) | Комплекс  работ и  услуг/месяц | 273 календарных дней с даты подписания Договора |  |  |
| 1.4 | Вывоз ТБО, отработанных ртутьсодержащих ламп и промышленных отходов (ежемесячно, 2 раза в неделю) | Комплекс  работ и  услуг/месяц | 273 календарных дней с даты подписания Договора. |  |  |
| 1.5 | Мытье фасада, стирка жалюзи, штор и химчистки ковровых изделий | Не менее 2 раз в год в период действия договора | 273 календарных дней с даты подписания Договора |  |  |
| 1.6 | Услуги по уборке стилобата и прилегающей территории (ежедневно) | Комплекс  работ и  услуг/месяц | 273 календарных дней с даты подписания Договора. |  |  |
| 1.7 | Оформление здания к праздникам (не менее 4 раз в год) | По заявкам заказчика | 273 календарных дней с даты подписания Договора |  |  |
| 1.8 | Проведение дератизации и ежемесячная профилактика (не менее 12 раз в год) | Комплекс  работ и  услуг/месяц | 273 календарных дней с даты подписания Договора |  |  |
| 1.9 | Проведение дезинсекции, дезинфекции (с мая по сентябрь, не менее 5 раз в период, также по необходимости) | По заявкам заказчика | 273 календарных дней с даты подписания Договора |  |  |
| 1.10 | Поверка термометров биметаллических и манометров избыточного давления | Комплекс  работ и  услуг/месяц | 273 календарных дней с даты подписания Договора |  |  |
| 1.11 | Услуги по сервисному обеспечению, организации и проведению косметических/восстановительных работ текущего ремонта здания, прилегающей территории и территории уличной парковки | Комплекс  работ и  услуг/месяц | 273 календарных дней с даты подписания Договора |  |  |
| **2.** | **Услуги по техническому обслуживанию объекта, инженерных систем и оборудования** | Комплекс  работ и  услуг/месяц | 273 календарных дней с даты подписания Договора |  |  |
| 2.1 | Техническое обслуживание лифтов | Комплекс  работ и  услуг/месяц | 273 календарных дней с даты подписания Договора |  |  |
| 2.2 | Техническое обслуживание электрооборудования трансформаторной подстанции и электрических сетей | Комплекс  работ и  услуг/месяц | 273 календарных дней с даты подписания Договора |  |  |
| 2.3 | Техническое обслуживание системы контроль управления доступом | Комплекс  работ и  услуг/месяц | 273 календарных дней с даты подписания Договора |  |  |
| 2.4 | Техническое обслуживание системы видеонаблюдения | Комплекс  работ и  услуг/месяц | 273 календарных дней с даты подписания Договора |  |  |
| 2.5 | Техническое обслуживание автоматической пожарной сигнализации, системы речевого оповещения | Комплекс  работ и  услуг/месяц | 273 календарных дней с даты подписания Договора |  |  |
| 2.6 | Техническое обслуживание спринклерной системы пожаротушения, внутреннего пожарного водопровода и пожарных гидрантов, насосной станции пожаротушения | Комплекс  работ и  услуг/месяц | 273 календарных дней с даты подписания Договора |  |  |
| 2.7 | Техническое обслуживание систем автоматического газового и порошкового пожаротушения (АУГП), дымоудаления и подпора воздуха | Комплекс  работ и  услуг/месяц | 273 календарных дней с даты подписания Договора |  |  |
| 2.8 | Техническое обслуживание первичных средств пожаротушения | Комплекс  работ и  услуг/месяц | 273 календарных дней с даты подписания Договора |  |  |
| 2.9 | Техническое обслуживание чиллеров и системы кондиционирования (апрель-октябрь) | Комплекс  работ и  услуг/месяц | 273 календарных дней с даты подписания Договора |  |  |
| 2.10 | Техническое обслуживание тепловых пунктов системы отопления (круглогодично) | Комплекс  работ и  услуг/месяц | 273 календарных дней с даты подписания Договора |  |  |
| 2.11 | Техническое обслуживание системы вентиляции | Комплекс  работ и  услуг/месяц | 273 календарных дней с даты подписания Договора |  |  |
| 2.12 | Техническое обслуживание системы водоснабжения и канализации | Комплекс  работ и  услуг/месяц | 273 календарных дней с даты подписания Договора |  |  |
| 2.13 | Техническое обслуживание источника бесперебойного питания | Комплекс  работ и  услуг/месяц | 273 календарных дней с даты подписания Договора |  |  |
| 2.14 | Техническое обслуживание внутриплощадочных и внутренних систем электронабжения | Комплекс  работ и  услуг/месяц | 273 календарных дней с даты подписания Договора |  |  |
| 2.15 | Техническое обслуживание систем КИПиА | Комплекс  работ и  услуг/месяц | 273 календарных дней с даты подписания Договора |  |  |
| 2.16 | Предоставление 1000 прозрачных бейджей под размер/формат действующих пропусков, с брендированной лентой (корпоративные логотипы), с растягивающимся держателем. | Комплекс  работ и  услуг/месяц | 273 календарных дней с даты подписания Договора |  |  |
| **3.** | **Внеплановые расходы на сумму - не более 5% от предлагаемой общей стоимости услуг** | Услуга/Тенге | По факту | |  |
|  | **ИТОГО:** |  |  |  |  |

\* Стоимость расходных материалов входит в стоимость выполняемых работ.

\* В целях расшифровки своего ценового предложения Исполнитель обязан заполнить графы (столбцы) с разбивкой до конца срока действия настоящего Договора и вышеуказанной Таблицы настоящего Приложения № 2 к Техническому заданию.

Заказчик Исполнитель

|  |  |
| --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |