

ANTEPROYECTO UTEC ITRCS ANEXO

MEMORIA PARA LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO ANEXO AL ITR CENTRO SUR – DEPARTAMENTO DE DURAZNO

ANTECEDENTES

La UTEC proyecta la intervención en una construcción existente anexa al Instituto Técnico Regional Sur ubicada frente a la calle Otilia San Schultze en el departamento de Durazno.

Se llama a Licitación para la elaboración del Proyecto Ejecutivo y construcción del espacio Co-work a partir del Anteproyecto base.

ANTEPROYECTO BASE Y COORDINACIÓN TÉCNICA

El anteproyecto base para la elaboración del Proyecto Ejecutivo fue realizado por el Arq. Martín Goldaracena y contempla todos los requerimientos y las definiciones para el Proyecto Ejecutivo y presentación del precio final para su construcción.

La coordinación técnica del proceso de elaboración del Proyecto Ejecutivo y su validación final previa al inicio de obras será realizada por el equipo técnico de la UTEC.

ALCANCE DE LOS TRABAJOS

El Proyecto Ejecutivo producto de este llamado se compondrá de un conjunto de planos, documentos y especificaciones que indiquen la solución constructiva a la propuesta planteada en el Anteproyecto base y estará compuesto por:

1. Proyecto ejecutivo de albañilería: Gráficos que cumplan con la normativa departamental y la normativa de accesibilidad, memoria constructiva particular y rubrado de tareas. Los gráficos incluirán detalles constructivos integrales y particulares, especialmente enfocados a la resolución de interferencias y a la solución de impermeabilización y estanqueidad del edificio.
2. Evaluación técnica del estado resistente de los muros perimetrales existentes (ante las intervenciones de demolición y reconstrucción propuestas) sus patologías, diagnóstico y terapéutica, con memoria de los procedimientos y materiales a utilizar para su recuperación.
3. Recaudos de la cercha metálica, diseño y detalles constructivos de su forma de apoyo, de la estructura de soporte de la cubierta y detalle de la unión con los muros existentes.
4. Proyecto ejecutivo de estructura: Gráficos y detalles para la construcción de la cubierta, memoria para los trabajos de demolición, verificación de la capacidad portante de la estructura existente y rubrado de tareas.
5. Proyecto Ejecutivo de instalaciones sanitarias: Gráficos, memoria técnica y rubrado de tareas.
6. Proyecto ejecutivo de instalaciones eléctricas y tensiones débiles: Gráficos, memoria técnica y rubrado de tareas.
7. Proyecto ejecutivo con las medidas de protección contra incendio: Gráficos y memoria técnica.
8. Proyecto Ejecutivo de acondicionamiento térmico: Gráficos, memoria y rubrado de tareas del Sistema de aire acondicionado, ventilación y renovación de aire.
9. Firma técnica y presentación del trámite de viabilidad de uso y permiso de construcción ante la Intendencia departamental, y toda dependencia que sea necesaria hasta la obtención de la habilitación final.
10. Firma técnica y presentación del trámite hasta la obtención de la habilitación final ante la Dirección Nacional de Bomberos.

Toda documentación será presentada en las siguientes modalidades:

Versión papel.

Versión digital DWG y PDF con firma electrónica del responsable del proyecto ejecutivo y obra respectivamente en pendrive.

Versión digital Formato IFC que garantice la mejor compatibilidad con Revit y formato nativo de trabajo en pendrive.

MATERIALES Y TERMINACIONES

En la selección de materiales se procurará alcanzar un alto nivel de calidad de terminaciones y su duración en el tiempo, teniendo en cuenta el uso del edificio.

EDIFICIO EXISTENTE

La construcción existente se trata de la cocina del antiguo hospital departamental, es parte del complejo edilicio que fue declarado Monumento Histórico Nacional en octubre de 1996. La propuesta apunta a la conservación de su morfología, sus muros exteriores y la mayoría de sus vanos.



VERIFICACIONES PRELIMINARES A LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO

Para el desarrollo del proyecto ejecutivo, el equipo técnico designado para su elaboración se encargará de contemplar los siguientes aspectos:

- . Relevamiento detallado de planta y fachadas y su ajuste respecto a la propuesta del anteproyecto.
- . Verificación de los niveles altimétricos.
- . Verificación de la capacidad portante de los muros.
- . Verificación del cumplimiento de la normativa municipal para el ingreso del trámite “Permiso de Construcción” y el seguimiento del expediente ante la Comisión de Patrimonio (MEC).
- . Verificación y complemento del cumplimiento de la normativa de accesibilidad de las personas al medio físico y entorno construido, que posibilite el uso integral de todas las partes del edificio, con instalaciones y dispositivos que permitan el acceso de forma autónoma a personas con discapacidad visual, auditiva, motriz e intelectual-cognitiva.
- . Verificación y complemento del cumplimiento del decreto N°150/016, reglamentación de la Ley 15.896 relativa a la habilitación que otorga la Dirección Nacional de Bomberos.

DESCRIPCIÓN DE ANTEPROYECTO

DEMOLICIONES

El Anteproyecto propone mantener los muros que conforman el perímetro del edificio principal, conservando vanos, y propone eliminar los muros interiores incorporando tabiquería liviana.

ESTRUCTURA

Se plantea una cercha metálica sin tirante o cordón inferior, cuyo diseño permita la colocación del canalón del lado interior del muro. La misma se apoyará en los muros existentes, para lo cual, deberá asegurarse su capacidad portante, o de lo contrario, prever elementos estructurales de apoyo.

CUBIERTA

La cubierta será del tipo liviana conformada por chapa a dos aguas en color blanco. La misma se montará sobre correas de acero galvanizado.

El diseño de la misma deberá incluir canalón, zingiería y elementos de cierre. Se impermeabilizarán pretiles.

CERRAMIENTOS VERTICALES

Los muros de mampostería a conservar se terminarán hacia el exterior con revoque acrílico texturado, y hacia el interior se ejecutará en todos los casos una estructura complementaria en perfilera galvanizada para recibir los distintos tipos de revestimiento interior. Entre el muro existente y los revestimientos interiores podrán canalizarse instalación eléctrica, etc.

Los nuevos tabiques interiores a ejecutar serán según se describe en la planilla de muros con estructura de acero galvanizado de 70mm o 100mm. Se deberá tener en cuenta que todos los tabiques a ejecutar deben superar la altura de cielorraso, contarán con aislación acústica interior en manta de lana de vidrio confinada.

CERCOS PERIMETRALES

Se plantea la ejecución de un cerco frontal que limite el predio con la vereda- calle, el cual incluye un portón de acceso peatonal y otro portón que permita el ingreso de vehículos. Este cerco tendrá el mismo diseño, características y misma altura que el cerco del edificio existente. Será pintado al horno con proceso electrostático y galvanizado con proceso anticorrosivo.



Para delimitar el área cedida a la UTEC se ejecutarán cercos de la misma altura que el cerco frontal, con postes de hormigón premoldeado, sección 15x15cm y malla electrosoldada galvanizada calibre 2mm.



ABERTURAS

Las aberturas proyectadas para las fachadas serán en aluminio anolok bronce, calidad Serie Gala o superior. Su fijación será del tipo mecánico. La puerta incluirá la colocación en pavimento de tope de apertura metálico para evitar el golpe con la pared.

Las puertas interiores serán como se describen en planilla aluminio Serie Gala con panel de mdf enchapado melamínico color “gris cubanita” de la línea Masisa.

Las mamparas M1, M2A, M2B y M3 estarán conformadas por estructura de aluminio y paños fijos de vidrio. Las puertas de estas mamparas serán del tipo blindex con cierrapuerta con freno en caja de piso. En los vidrios de las mamparas interiores se colocará un vinilo de corte con el diseño que proporcionará UTEC.

PAVIMENTOS

Se deberá ejecutar un contrapiso en toda el área de intervención. En caso de ser necesario, se ejecutará un alisado de arena y portland para nivelar.

Los distintos tipos de revestimientos, se describen en la lámina de pavimentos interiores.

En el exterior se proyecta un deck de wpc.

REVESTIMIENTO DE PAREDES

En el área del cowork tanto paredes como cielorraso se revestirán con revestimiento interior ranurado textura madera de wpc. Serán placas cuyo largo cubran la altura total a revestir y su apariencia sea de listones de 3cm de ancho espaciados 2cm con un espesor de 1.5cm aprox. Se incluirán elementos de cierre y terminación para las aristas y líneas de encuentro.

En los servicios higiénicos se combinará revestimiento en microcemento con empapelado lavable con diseño botánico a elegir dentro de tres muestras presentadas por la empresa.

En el local Kitchenette, se revestirá con cerámica tipo subway color blanco de 20x10cm.

Para el cálculo de los metros cuadrados de revestimientos se tendrá en cuenta dejar un 10% (del total colocado) de piezas nuevas de cada material para uso de UTEC en futuras tareas de mantenimiento.

EQUIPAMIENTO EDIFICIO

ARTEFACTOS

En servicios higiénicos se instalarán inodoros calidad de referencia marca Ferrum modelo Bari con cisterna del tipo mochila y doble descarga color blanco. Se incluirán las tapas de mdf pintadas al horno color blanco.

En el servicio higiénico accesible se instalará el inodoro calidad de referencia marca Ferrum modelo Espacio color blanco. Se incluirá la tapa de mdf pintadas al horno color blanco y los barrales de acero inoxidable.

MESADAS

Según se describe en las planillas me1 y me2.

GRIFERÍA

En servicios higiénicos la grifería a colocar será de corte automático calidad de referencia marca Docol. En el servicio higiénico accesible se instalará grifería específica para uso de personas con capacidades diferentes.

En la kitchenette se instalará grifería monocomando de pico alto calidad de referencia marca FV.

PILETAS

En el servicio higiénico accesible se instalará un lavatorio calidad de referencia marca Ferrum, modelo Espacio, color blanco. Se colocará sifón suspendido de acero inoxidable.

En la kitchenette será pileta de acero inoxidable de embutir, pegada a la mesada desde abajo, calidad de referencia marca Johnson modelo rectangular 40cm x 50cm profundidad 18cm.

ESPEJOS

ANTEPROYECTO UTEC ITRCS ANEXO

En servicios higiénicos se colocarán espejos según dimensiones planteadas.

En el servicio higiénico accesible se colocará espejo basculante calidad de referencia marca Ferrum, modelo Espacio.

ACCESORIOS SS.HH

Secamanos: En todos los servicios higiénicos se colocarán secamanos automáticos de alta eficiencia y bajo consumo con un tiempo de secado de 5-7 segundos, de acero inoxidable, con luz ultravioleta que ayuda a eliminar bacterias, de la marca Jet Tifón o similar.

Barrales fijo y rebatible para servicio higiénico accesible acero inoxidable.

Dispensadores de papel higiénico: En cada box con inodoro y en el servicio higiénico accesible se colocarán portarrollos de acero inoxidable con llave de seguridad para rollos de 500/600mts.

DIVISORIAS INTERNAS EN SS.HH

Cada box de inodoro será dividido por un tabique tipo T03 desde nivel de piso hasta cielorraso.

CIELORRASOS

Se ejecutarán dos tipos de cielorraso:

CIELORRASO DE YESO

Los cielorrasos indicados serán ejecutados con placa de roca de yeso de 12.5mm, la cual se fijará mediante estructura específica galvanizada. Se tendrá en cuenta que todo encuentro entre cielorraso de yeso y tabique/muro se deberá realizar la solución de despegar los dos elementos utilizando cantonera U de borde. Por encima del cielorraso deberá preverse las canalizaciones para iluminación, y el tendido de bandejas portacables, tanto para potencia, como para tensiones.

WPC

Cielorraso de revestimiento acanalado en wpc con cenefa de borde para incorporación de luminaria tipo L8. Serán placas con apariencia de listones de 3cm de ancho espaciados 2cm con un espesor de 1.5cm aprox. Se incluirán elementos de cierre y terminación para las aristas y líneas de encuentro.

PINTURAS

PINTURA EXTERIOR

Se pretende que el color exterior de los muros sea en tono claro, similar al del edificio existente. Se presentarán 3 muestras del revoque acrílico texturado con color incorporado permeables al vapor de agua para elección de la supervisión de obra.

PINTURA INTERIOR

Los muros interiores se pintarán con dos manos de pintura látex super lavable terminación semibrillo para interiores color blanco permeables al vapor de agua.

PINTURA DE ESTRUCTURA Y ELEMENTOS METÁLICOS

ELEMENTOS METÁLICOS EXPUESTOS AL EXTERIOR

Toda la estructura contara con una mano previa de convertidor y una vez soldados todos los componentes se harán las limpiezas de escorias y cepillado de soldaduras para dar una segunda mano de convertidor en las zonas afectadas por cortes, manipuleo y soldadura para aplicar posteriormente dos manos finales de pintura esmalte sintético para exteriores de color gris gráfico.

ELEMENTOS METÁLICOS EN EL INTERIOR

Toda la estructura contara con una mano previa de convertidor y una vez soldados todos los componentes se harán las limpiezas de escorias y cepillado de soldaduras para dar una segunda mano de convertidor en las zonas afectadas por cortes, manipuleo y soldadura para aplicar posteriormente dos manos finales de pintura esmalte sintético semi-brillo color gris gráfico.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

El Proyecto Ejecutivo para las instalaciones eléctricas incluirá todas las especificaciones para una obra del tipo llave en mano.

Se deberán plantear los tendidos eléctricos desde el armado de tableros hasta los puestos de trabajo, iluminación, equipos de aire, y cualquier otra instalación eléctrica que UTEC requiera durante el proceso del proyecto.

Se planteará el dimensionado y la necesidad o no de transformadores específicos.

En el caso de ser necesario solicitar potencia a UTE, esta gestión deberá realizarla la empresa constructora que resulte adjudicada en nombre de UTEC.

TABLEROS

El Proyecto Ejecutivo incluirá la descripción del suministro e instalación de los Tableros y todos los componentes, interruptores termo magnéticos, interruptores diferenciales, etc. Los tableros serán de chapa de hierro plegada y soldada, embutido a la tabiquería de yeso o adosados en muros de mampostería con frente muerto calado y abisagrado. Deben estar pintados con pintura de polvo epoxi mediante sistema electrostático, color BLANCO.

En el interior de cada tablero quedará un espacio libre igual al 20% del área total para futuras ampliaciones. Se identificarán en su frente con una plaqueta de acrílico blanco de 10cm x 10cm con la letra grabada en color negro y en su interior se utilizarán plaquetas de acrílico blanco con leyendas grabadas en color negro. Además se debe pegar del lado interior de la puerta del tablero, un plano de planta con las líneas que se alimentan de ese tablero.

Contarán con cerradura y se suministrarán dos juegos de llaves.

Su diseño debe evitar la condensación de agua en su interior.

Los tableros deben incluir una barra de tierra, la cual debe estar conectada a la barra de tierra del tablero general del edificio.

INTERRUPTORES TERMO MAGNÉTICOS

El interruptor general debe ser del tipo monoblock, tetrapolar ($I_{cc}=16kA$). Los interruptores deben de ser de una marca de calidad reconocida calidad de referencia (ABB, Merlin Gerin, Moller o similar) y deben permitir el montaje sobre un riel tipo omega. Los interruptores tetrapolares deben tener un poder de corte mínimo de 10kA en 400V. Los interruptores bipolares deben de tener un poder de corte mínimo de 6kA. Además deben ocupar un solo módulo. Los Interruptores diferenciales deben tener una sensibilidad de 30mA a menos que se indique otro valor en el esquema unifilar. En el caso de los puestos de trabajo deben ser del tipo super-imunizado. Se debe indicar cada interruptor, mediante un cartel de acrílico grabado, a que línea pertenece. La conexión de los conductores a los interruptores se debe hacer con terminales de compresión. Las llaves y conductores serán de primera calidad aprobados en todos los casos y cumpliendo con la norma correspondiente.

CANALIZACIONES

Se plantea un tendido primario de doble bandeja de chapa galvanizada calibre 16 o superior (una para conductores de potencia y otra para tensiones débiles) que vincula los diferentes locales. Este tendido primario debe completarse con los elementos que se requiera, teniendo en cuenta que la instalación debe ser accesible y flexible ante futuros cambios. Las canalizaciones que derivan de las bandejas serán embutidas en los nuevos tabiques. Las canalizaciones embutidas se podrán ejecutar con caño corrugado de PVC y las canalizaciones aparentes serán con caño de hierro galvanizado marca Daisa o similar. Todos los accesorios necesarios (curvas, uniones, reducciones derivaciones) serán contruidos con iguales características que los tramos rectos.

En el espacio Co-work preverá un registro en piso a la espera de que UTEC suministre el equipamiento, para una vez instalado, montar el ducto ejecutivo para el armado de los puestos de trabajo. UTEC

ANTEPROYECTO UTEC ITRCS ANEXO

proveerá al equipo responsable del proyecto ejecutivo las definiciones sobre el equipamiento a incorporar para determinar la ubicación de los registros a nivel de piso.

Todas las canalizaciones aparentes, canalizaciones de instalación de detección de incendio, aire acondicionado, termostatos y unidades exteriores de sistema de aire acondicionado serán con caños de hierro galvanizado marca Daisa o similar. Las uniones serán con elementos y accesorios de la misma marca.

Todos los trayectos serán recorridos por un conductor de descarga a tierra (35mm² cobre forrado) el cual se conectará a cada tramo de ducto mediante clemas de bronce.

CONDUCTORES

Serán de dos tipos:

Superplástico cuando se instalen sobre bandeja o ductos de PVC en equipamiento.

Multifilar en el caso que se instalen en canalizaciones.

En ambos casos deberán ser aprobados por UTE y la URSEA con los colores reglamentarios.

Las conexiones se harán con terminales de bronce, no se admiten conexiones directas a los terminales de los interruptores termomagnéticos de los tableros.

TOMACORRIENTES, INTERRUPTORES Y PLAQUETAS

Los interruptores de luz y tomacorrientes serán como referencia de la línea Loft de Conatel, color blanco. Las cajas de embutir serán aprobadas por la norma y por la Dirección Nacional de Bomberos.

PUESTA A TIERRA

Se debe utilizar la barra de tierra necesaria en el tablero general de la instalación.

La totalidad de canalizaciones metálicas, gabinetes y luminarias, deben estar conectadas a tierra.

LUMINARIAS

Se indica la ubicación y modelo de referencia de luminarias a colocar en cada local. Debe verificarse que cada local cumpla con los niveles de iluminación adecuados para las tareas a desarrollar y realizar los ajustes en caso que corresponda. Se propone acondicionar con 500lx todos los locales, exceptuando los locales de servicio donde se solicita 100lx. Todas las luminarias a colocar deberán ser de tipo LED y su calidad deberá ser comprobada con la experiencia en el mercado.

INSTALACIÓN PARA EQUIPOS DE AA

Se contemplará la instalación que requieran los equipos de aire acondicionado, tanto las unidades interiores, como las unidades exteriores, cañería para termostatos, etc.

INSTALACIÓN DE PANELES SOLARES FOTOVOLTAICOS

En el diseño de este edificio se deberán considerar y aplicar conceptos de eficiencia energética con el propósito de minimizar los costos de funcionamiento y operativa de mantenimiento. Se procurará aprovechar los recursos naturales y la utilización de energías alternativas.

Para tal fin, se instalará un sistema de generación de electricidad a partir de energía solar fotovoltaica que pueda cubrir el 30% de la potencia contratada de UTE para este edificio.

CABLEADO ESTRUCTURADO

El Proyecto Ejecutivo para la instalación de cableado estructurado incluirá todas las especificaciones para una obra del tipo llave en mano.

El anteproyecto propone una sala de rack. El suministro será llave en mano con todas las instalaciones necesarias. **Se conectará el rack a instalar con la sala de rack ubicada en el edificio existente. La interconexión entre racks será mediante cable de fibra óptica multimodo OM3 u OM4, e irá en**

ANTEPROYECTO UTEC ITRCS ANEXO

formato centralizado al rack principal. Se contemplarán las patcheras y organizadores dedicados de fibra óptica y los patchcord.

Se instalará un Sistema de Cableado Estructurado con enlaces Categoría 6 en el 100% del canal (Channel), desde cada puesto de datos hasta el equipamiento activo (suministrado por UTEC) en el rack instalado.

El sistema de cableado estructurado estará compuesto por:

- . Cables UTP categoría 6 según la norma EIA/TIA 568A entre cada puesto y la patchera ubicada en el rack.
- . Patchcord en cada rack para interconectar los puestos al equipamiento activo a suministrar por UTEC.
- . Plaquetas con conectores RJ45. Cada plaqueta tendrá capacidad para 3 puertos, de los cuales se montarán dos puertos, quedando la plaqueta central libre. Deberá contar con espacio para ubicar la etiqueta de identificación de puerto con protección acrílica.
- . Identificadores en patcheras y plaquetas. Todos los puertos deberán rotularse permitiendo su clara identificación.
- . Certificación de todos los puestos Cat. 6 (incluidos los puestos de red de las cámaras IP del Sistema CCTV). Luego de realizar la certificación se deberá entregar los documentos y planos con su ubicación.

UTEC se encarga del suministro e instalación de los activos de comunicación SWITCH y ROUTERS.

La empresa contratista deberá suministrar un rack amurado a la pared con las siguientes características:

- . Dimensiones mínimas rack aéreo 12U.
- . Alimentación de UPS hacia la/s PDU.
- . PDU rackeable con llave con conectores schuko o tres en línea (6).
- . Ventilación.
- . Organizadores (uno por patchera)
- . Bandejas rackeables.

La alimentación del rack será mediante una línea eléctrica energizada directamente desde la UPS ubicada en la sala de rack existente en el edificio B sector 3.

INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO

El Proyecto Ejecutivo para la instalación de equipos de aire acondicionado incluirá todas las especificaciones para una obra del tipo llave en mano.

Se deberá realizar un proyecto específico de acondicionamiento de aire para el cual se deberá contemplar un balance térmico general del edificio.

El anteproyecto plantea la instalación de unidades tipo Split tipo Inverter.

El proyecto ejecutivo a presentar deberá evaluar los balances térmicos correspondientes así como la definición final de cantidad, capacidad y tipo de equipos a utilizar.

En la sala de rack se colocarán dos unidades Split Inverter.

El proyecto deberá indicar la potencia necesaria tanto en las unidades exteriores como en las interiores si se necesitara.

El proyecto deberá indicar los puntos de desagüe necesarios, los cuales serán contemplados en el proyecto de sanitaria.

INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

El Proyecto Ejecutivo con las medidas de protección contra incendios deberá contar con las medidas específicas para poder ser aprobado por la Dirección Nacional de Bomberos. El equipamiento que derive del proyecto de instalación contra incendios y su presentación ante Bomberos deberá ser incluido en su

ANTEPROYECTO UTEC ITRCS ANEXO

totalidad en el proyecto ejecutivo. Se deberá verificar la capacidad de ampliación de la instalación existente, y en caso de que sea necesario se detallarán todos los elementos a incorporar. El responsable técnico de dicho proyecto, será responsable del trámite y su aprobación ante la DNB.

INSTALACIÓN DE SISTEMA DE SEGURIDAD

El proyecto ejecutivo contemplará un sistema de seguridad integral compuesto por:

a. SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO

Sistema de control de acceso con tecnología de huella digital y proximidad de tarjetas, con dispositivo en el exterior del establecimiento apto para la intemperie y resistente al agua.

Especificaciones:

Pantalla color 3" que muestre imágenes en alta calidad.

Microprocesador con reconocimiento de huellas menor a un segundo.

Capacidad de 3.000 huellas y 30.000 tarjetas.

Sensor óptico ZK.

Versión de Algoritmo ZK Finger V10.0

Comunicación TCP/IP Ethernet RS485 que asegure transmisión de datos entre el equipo y una PC.

Tarjeta RFID EM estándar opcional Mifare.

Autenticación con huella digital y tarjeta RFID.

Entrada y salida Wiegand.

Grado de protección IP65.

Fuente de alimentación 12VDC, consumo 3Amp.

Temperatura tolerable 0-45°C.

Humedad 20% - 80%.

Cierre de puerta en dos puntos, superior y/o punto medio.

El sistema centralizado deberá tener tomas eléctricos y de datos necesarios para su correcto funcionamiento. Deberá estar conectado a la UPS o tener baterías en caso de falla de UTE. Los controles de acceso deberán ser compatibles con el software de administración centralizada. Se instalará una llave de corte para tener acceso al sistema ante falla, con todas las medidas de seguridad necesarias. Se entregará documentación del control de acceso instalado con todo el direccionamiento IP y otras configuraciones. El suministro será llave en mano con todas las instalaciones necesarias para que el servicio quede funcional.

b. CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN CCTV IP POE (Power Over Ethernet)

Se instalará un sistema de cámaras de circuito cerrado de televisión (CCTV). El mismo será un NVR a agregar. Las cámaras serán IP PoE conectadas al cableado estructurado de UTEC (es necesario un puesto de datos con las características mencionadas anteriormente). Las cámaras podrán ser bullet, eyeball o dome dependiendo de su ubicación de 2MP, con transición a modo nocturno automático, detección en infrarrojo hasta 30 metros, compresión de video H.265. Las cámaras interiores y las exteriores deberán ser de alta resolución y con visión nocturna. La cámara exterior, del acceso al edificio deberá ser anti vandalismo (IK10) y con un grado de protección IP67. La alimentación de las cámaras se realizará mediante PoE, UTEC suministrará Switch PoE. Se instalará un NVR por rack. En caso que las distancias sean menores a 100m se podrá realizar todos los cableados de cámaras al rack principal, instalando solamente un NVR. El NVR deberá poder almacenar mínimamente 7 días de grabaciones de corrido para todas sus cámaras. Se entregará la documentación con toda la información de los equipos instalados, las ubicaciones en el plano finales, direccionamiento IP, entre otras configuraciones.

c. SISTEMA DE ALARMA Y DETECCIÓN DE MOVIMIENTOS EXTERIORES.

Se instalará un sistema de detección de intrusos en base a sensores de movimiento y sensores de apertura de puertas. La central del mismo será instalada junto al rack. La canalización para este sistema será común con las canalizaciones para cableado estructurado.

SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

En caso de requerirse, el Proyecto Ejecutivo contemplará la incorporación de un sistema de protección contra descargas atmosféricas, donde se incluirá todas las especificaciones para una obra del tipo llave en mano.

INSTALACIÓN SANITARIA

Se deberá proveer al edificio de una nueva instalación sanitaria para los servicios higiénicos contemplando solución de abastecimiento y desagües, por lo que se realizará un proyecto ejecutivo completo que contemple estas instalaciones.

Los desagües de aguas amoniacales serán vertidos en el sistema de colector público. El predio cuenta con un caño colector por la calle Otilia San Schultze, por lo cual, el proyecto se ejecutará en base a la conexión final a este servicio.

Los desagües pluviales serán separativos, y se ejecutará un sistema de acumulación de estas aguas para su uso dentro del edificio para descarga de cisternas. Para esto se tendrá en cuenta que un inodoro descarga 10 litros por descarga.

La empresa deberá presentar un técnico sanitario quien valide y firme los planos a ejecutarse y tenga responsabilidad profesional sobre las obras.

Será responsabilidad de la contratista los siguientes rubros:

1. Ejecutar el proyecto ejecutivo definitivo de instalación sanitaria con un técnico responsable y con firma autorizada. (El mismo deberá cumplir en todo con la normativa nacional y municipal).
2. Realizar los gráficos pertinentes y presentarlos a la dirección de obra.
3. El proyecto ejecutivo a realizar contemplará diámetros, materiales, terminaciones, etc.

RED DE ABASTECIMIENTO

Todas las obras se ejecutarán en polipropileno termo fusionado, las secciones de dichas cañerías resultaran del estudio técnico del proyecto ejecutivo.

El material a utilizar será todo de primera calidad y aprobado por las normas vigentes.

Las obras de abastecimiento contemplarán todas las tomas solicitadas en los servicios higiénicos.

Se tendrá en cuenta la realización de una prueba de presión a 6 kg una vez culminadas las obras de sanitaria y antes de cubrir las cañerías con los revestimientos.

RED DE DESAGÜES

Las obras interiores de recolección de desagües primarios y secundarios se ejecutarán enterradas.

Se utilizará en todos los casos cañerías y piezas de PVC rígido, utilizando cañerías de pared gruesa, y todos los componentes serán aprobados por las normas vigentes y la M.D.G.

Se ejecutarán las cámaras de inspección, así como las ventilaciones exigidas.

Dichas cámaras cumplirán los requerimientos exigidos en la M.D.G. Serán lustradas en su interior y todas contarán con tapa y contratapa. La red de saneamiento se conectará al colector municipal, por lo que se deberán ejecutar las obras de la última cámara con todas las conexiones y ventilaciones requeridas por la Intendencia Municipal para dicha conexión.

RED DE DESAGÜES EQUIPOS DE AIRE

La propuesta deberá contar con un proyecto específico de desagües para los equipos de aire acondicionado, los cuales podrán vincularse a la red de desagües de pluviales para ser re-utilizados para descarga de cisternas.

DOCUMENTACIÓN

Una vez adjudicada la obra, la contratista deberá cumplir con la entrega de la documentación requerida en distintas etapas:

ANTEPROYECTO UTEC ITRCS ANEXO

PROYECTO EJECUTIVO según norma UNIT 1208:2013 (antes del comienzo de la obra) en versión papel y digital DWG

Proyecto ejecutivo de estructura de la rampa

Proyecto ejecutivo de instalaciones sanitarias

Proyecto ejecutivo de instalaciones eléctricas y tensiones débiles

Proyecto ejecutivo de medidas de protección contra incendios

HABILITACIONES

Presentación y gestión de permiso de construcción

Seguimiento del trámite de aprobación ante la Comisión Patrimonio Cultural de la Nación.

Registro de obra ante BPS y declaración de aportes mensuales de la empresa titular y subcontratos

Presentación de trámite y obtención de habilitación final ante Dirección Nacional de Bomberos

GRÁFICOS CONFORME A OBRA

Versión papel. Gráficos impresos misma escala que anteproyecto.

Versión digital DWG en pendrive

Versión digital IFC y formato nativo de software de modelado Bim en pendrive

MANUALES DE USO

Manual de uso general del local.

Manual de uso del sistema de protección contra incendios.

Manual de uso de la instalación eléctrica y de datos.

Manual de uso de sistema de aire acondicionado.

Manuales de uso de equipos y/o sistemas instalados.