MEMORIA CONSTRUCTIVA PARTICULAR

OBRA: DEPÓSITO DESARROLLO SOCIAL Y ANEXOS - CENTRO CANARIO.

UBICACIÓN: Calle Dr. LUIS BRAUSE esquina Calle FRANCISCO SOCA.

CIUDAD: CANELONES.

Terminología:
Contratista: Empresa ganadora de la licitación, a la cual le es otorgada la obra por parte de la Intendencia.
Director de Obra: Es el Arquitecto o Ingeniero, perteneciente a la Empresa Contratista o contratado por ella, encargado por cuenta de ella de la fiscalización y/o administración de la obra.
Supervisor de Obra: Es el Arquitecto o Ingeniero perteneciente al Gobierno de Canelones, encargado de ejercer (en la obra dirigida por un Arq. o ing. Director de obra de la empresa contratista) la fiscalización superior, técnica y administrativa de la obra.
Subcontratista: La persona, compañía o empresa con la cual o las cuales el contratista de la obra ha subcontratado la ejecución de un trabajo parcial, en las condiciones establecidas en su contrato.

.....

OBJETO DE LAS OBRAS

La obra a realizar consta del reacondicionamiento edilicio del depósito de la Dirección de Desarrollo Humano y locales anexos, ubicado en el Centro Canario en **C**alle Dr. LUIS BRAUSE esquina Calle FRANCISCO SOCA.
Se deberá realizar además el proyecto ejecutivo para la instalación electrica. Dicho proyecto deberá incluir Memoria de instalación eléctrica con verificación, cálculos y responsable técnico con firma autorizada por UTE.

GENERALIDADES

Esta Memoria Constructiva Particular complementa la información expresada en planos, planillas, y detalles.
En caso de contradicción entre esta Memoria y los recaudos gráficos, se deberá consultar al Supervisor de Obra de la IC.
Se tomará como Memoria Constructiva General la Memoria del Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOP) edición 2006 a los efectos de realizar las construcciones proyectadas.
Se deberán colocar todos aquellos materiales y realizar todos aquellos procedimientos que, aún no estando indicados en planos, planillas, detalles y memorias particular y general, sean necesarios para el correcto funcionamiento y buena terminación de las obras.
Si existieran elementos no definidos en planos, planillas, ni memoria particular, se utilizará la opción señalada en la MCG del MTOP, y si tampoco estuviera definido en la MCG, se cotizará especificando tipo, calidad y/o solución del elemento faltante.

La Empresa deberá entregar junto con la propuesta económica, un cronograma de las obras a realizarse desde la toma de posesión hasta la finalización de la obra, adaptada al plazo establecido en el Pliego.
No se podrá realizar ningún trabajo extraordinario, sin previa presupuestación y aprobación por escrito por la supervisión de la obra, y del representante de propietario.

1. IMPLANTACIÓN Y REPLANTEO

1.1. Replanteo

Será realizado por el contratista con estricta sujeción a los planos y verificado por el supervisor de obra. Fuera de ello el contratista es responsable de los errores cometidos. Se realizará de forma tal que asegure la invariabilidad de todos los elementos de demarcación durante el desarrollo de los trabajos dependientes de ellos.

1.2. Seguridad en Obra

El contratista atenderá todas las disposiciones vigentes contenidas en la Ley de Prevención de Accidentes de Trabajo, reglamento del Banco de Seguros, Ordenanzas Municipales, etc.
La seguridad del personal y la de terceros obliga al cumplimiento de las normas del M.T.S.S., así como las del B.S.E. (Decreto N° 111/990 del 02/90 y otros). El contratista estará obligado a respetar y hacer respetar las normas de seguridad, aún cuando la Dirección de Obra no se las indique expresamente.

2. DEMOLICIONES Y MOVIMIENTOS DE TIERRA

Sector A - Locales 1, 2, 3 y 4

Se demolerán pisos, contrapisos, y muros indicados en planos y todos los revoques que se encuentren en mal estado o que se considere necesario para su reacondicionamiento. Se retirará el techo liviano y cielorraso existente en los locales, sustituyendo todos los elementos estructurales en mal estado.

Deberán retirarse las aberturas existentes, las que se sustituirán por nuevas.

En los Servicios Higiénicos, se demolerán los pavimientos y revestimientos existentes. Se retirará la loza sanitaria y las cañerías vetustas.

Se realizará una abertura en el muro de bloque para comunicar los sectores A y B.

Sector B - Locales 5, 6, 7, 8 y 9

En el Deposito (Local 5) se realizarán las demoliciones necesarias en el contrapiso existente para realizar el tendido de los desagües del pavimento interior. Además se retirarán los ventiletes existentes en la cubierta y los orificios serán techados asegurando su impermeabilidad.

Se retirará el portón existentes, el que será sustituido por uno nuevo el cual será basculante automático.

Se demolerán los sectores de muro de bloque para la posterior colocación de nuevas aberturas.

3. MUROS y TABIQUES

Se levantarán nuevos tabiques de yeso para los paramentos divisorios indicados en planos. Dichos tabiques se construirán con perfilería de chapa galvanizada y placa de yeso (espesor 12cm). Deberán llevar en todos los casos, aislación acústica de lana de vidrio con una densidad de 14 kg/m2.

Se construirán antepechos y dinteles de hormigón armado para el caso de las nuevas aberturas en muros.

Se tapeará la abertura al exterior en el sector a construir los baños.

4. REVOQUES

Se revocarán nuevamente las paredes interiores de mamposteria cuyo revoque se encuentre en mal estado, con una capa de mezcla gruesa (e=20 mm) , y otra de mezcla fina (e= 10 mm) alisada como terminación en zonas donde los revoques se encuentren en mal estado o sean deteriorados durante la obra.

Además se deberán realizar los revoques exteriores (3 capas) de todas las fachadas, así como también reparar los revoques en mal estado. En el Local 5 – Depósito, se deberá completar el revoque de los paramentos verticales en toda la altura.

5. CONTRAPISOS

Se demolerán los contrapisos existentes en el sector de los SSHH, vestuarios y lavadero a construir para la realización de la instalación sanitaria.
En el caso del Local 5, se demolerán los sectores de contrapiso necesarios para realizar la instalación sanitaria. Sobre el contrapiso existente y una vez realizadas las instalaciones de desagües indicadas, se procederá a realizar una capa de hormigón (espesor mínimo para pendientes: 4cm el cual se armará con malla) , terminación llaneado mecánico, considerando las pendientes hacia las bocas de los desagües expresadas en planos.

6. PAVIMENTOS

Se colocara revestimiento cerámico, lisos y de color claro, PEI 5, de 45x45 cm con la junta mínima que admita el cerámico. Estos serán elegidos por la supervisión de obra, o por los arq. Proyectistas, en base a muestras suministradas por la empresa, por lo menos 15 días hábiles antes del momento previsto por la empresa contratista para iniciar la colocación.

Los mismos se colocarán en SSHH, kichenette, lavadero, vestuarios, comedor y oficina.
Para el caso del local 5 (depósito) la terminación será llaneada mecánicamente.

7. REVESTIMIENTOS

Se revestirán los paramentos verticales con cerámicos, en color blanco, hasta la altura de 2,05 m en baños, vestuarios y lavadero. Para el caso de la Kichenette se revestirá hasta 60cm sobre nivel de mesada. El resto del muro de mampostería se terminará con revoque fino. Los revestimientos deberán estar perfectamente colocados (nivelados y aplomados), con la menor junta que admita el revestimiento aceptando un máximo de 2 mm con continuidad en ambos sentidos, asegurando líneas perfectamente rectas. La pastina sera del mismo color del cerámico, no admitiendo colores similares. Se dejarán los cortes en las zonas menos visibles siendo estos los menos posibles. Los pasos de cañerías o llaves deberán quedar con un tamaño adecuado y perfectamente ejecutados.
Se dejara una buña en la unión del revestimiento y las paredes en su horizontal, en las aristas vivas (vertical) se colocaran cantonera en aluminio en toda la altura del revestimiento en caso que corresponda.

8. INSTALACIÓN SANITARIA

La nueva instalación sanitaria en los baños se hará según planos y reglamentaciones municipales vigentes y se conectara a red primaria existente.

La red de abastecimiento de agua potable se realizará en cañería PPL termofusionada, empotrada en paredes para el abastecimiento de agua fría. Se colocarán llaves de paso general para las redes de agua fría y caliente ; llaves de paso en colillas para reparaciones al ingreso de cada grifo y previo al abastecimiento de cada cisterna de los inodoros .
En baños la griferia será monocomando en terminación cromada de buena calidad. Con sistema de corte para los lavabos y duchas.
Los aparatos sanitarios serán de loza vidriada blanca de 1º calidad y con su correspondiente grifería completa cromada.
Los inodoros a colocar serán con cisterna exterior de PVC con accesorios interiores de bronce.
En lo que corresponda, este rubro se regirá por lo que digan los planos, planillas y detalles del anteproyecto y avalados por la supervisión de obra, de todos modos el Contratista deberá realizar por su cuenta la medición y rectificación de medidas y niveles, el cálculo para dimensionar las cañerías y garantizar el caudal necesario, los que graficará en los planos de Obra de las instalaciones, coordinando las dimensiones definitivas, recorridos de cañería, pases, etc.
El Contratista deberá suministrar y colocar los materiales que, aunque no estén expresamente detallados en los recaudos, sean necesarios para el buen funcionamiento, mantenimiento y correcta terminación de los trazados, serán de la mejor calidad existente en su especie en plaza y deberán cumplir con lo establecido por las reglamentaciones vigentes y normas UNIT correspondientes.
Todas las instalaciones serán sometidas a las pruebas hidráulicas correspondientes, debiendo contar necesariamente con la presencia de la supervisión de obra.
Se deberán colocar todos los punto de inspección necesarios para el buen funcionamiento de la instalación.
Se instalará un calefón de 60litros, tanque de acero para abastecer de agua caliente a las dos duchas de los vestuarios.

9. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

9.1. Descripción de las tareas

Los trabajos a realizar deberán ajustarse a las normas de UTE, se dejarán en perfecto funcionamiento todos los aspectos de la instalación eléctrica, acondicionamiento lumínico y tendido para corrientes débiles y con el suministro eléctrico definitivo habilitado.
El Contratista deberá presentar dentro de la Oferta:
- Planillas de cálculo lumínico para el local 5.
- Indicación de marca, modelo y características de todos los suministros.
- Firma y Referencias del Contratista de eléctrica.

El Contratista de eléctrica deberá ser una Empresa instaladora autorizada por U.T.E. para ejecutar instalaciones eléctricas de la naturaleza objeto de este llamado.

9.2. Generalidades

La presente memoria describe todos los aspectos relevantes que deberán ser tenidos en cuenta en la instalación.
Se entiende que la contratación de la instalación es llave en mano por lo que en la eventualidad que no se describiera algún procedimiento constructivo específico, el mismo se realizará de acuerdo a las reglas del arte usuales en este tipo de instalaciones.
Los materiales serán nuevos, sin uso y de reconocida calidad adecuados para las características de alimentación (230 /50 Hz trifásica).
Se deberán colocar todos aquellos materiales que sean necesarios para el correcto funcionamiento, seguro y buena terminación de la instalación así como para el cumplimiento de las exigencias reglamentarias que correspondan.
Toda modificación de una puesta realizada en un radio de 5m a indicación de la Supervisión de la Obra no generará adicionales.
La construcción cuenta con suministro eléctrico proveniente en forma subterránea desde el Tablero General del Pabellón II del Centro Canario mediante un conductor de Cu con vaina en PVC y aislación en XLPE de 4x16 mm2 (3x16 mm2 + T 16 mm2) que tiene su ingreso en el local identificado con el Nº 2 (Deposito de Herramientas) en láminas (tablero existente en pared lindera al Deposito - local 5 -).
Se deberá sustituir este tablero por uno que oficiará como general de toda la construcción reubicándolo en la misma pared hacia el frente del local.
La cañería de acometida a este tablero desde la cámara existente en el exterior deberá rehacerse con cañería PVC rígido de 50 mm y 3.2 mm de pared.; no se debe dañar el conductor de acometida ni cortarlo al realizar su reenhebrado - se dejará en la cámara arrollado el sobrante - .
En el Tablero General se alojarán las protecciones (térmico magnética y diferencial) para línea general que abastecerá el local 5 (Deposito) y local 6 (Expedición) así como las protecciones correspondientes de los distintos circuitos para los locales 1 al 4 inclusive, 7 , 8 y 9 y protección térmica y diferencial exclusiva para la conexión del Rack para corriente débiles.
En el Depósito (local 5) existe una instalación eléctrica relativamente nueva que se podrá acondicionar e integrar al proyecto a elaborar; se recomienda por tanto realizar una inspección de las actuales instalaciones previo a cotizar.
En este local se plantea mantener las actuales luminarias (campanas con lámparas HG 125 watts) pero se solicita se cotice como opcional la sustitución de las mismas por luminarias con tecnología led de manera de obtener en el depósito niveles de Iluminación media y uniformidades no inferiores a los actuales.
La iluminación general del local 5 se deberá complementar con la correspondiente en la zona cubierta por el futuro entrepiso metálico mediante artefactos estancos IP 65 en policarbonato dotados de tubos led T8 blanco tono neutro de 1.20 mts. de largo.
Se plantea en el local 5:

- la instalación de un nuevo tablero a ubicar en el pilar existente junto a la puerta de ingreso y que oficiaría de general para los locales 5 y 6 (Tablero T1 en los esquemas).
- desde el Tablero T1 se abastecerá otro (T2) a ubicar en el pilar existente junto al portón de acceso que da a la calle donde se encuentra actualmente el tablero del depósito y desde donde se comanda el encendido de las 6 seis) campanas GM 125w del depósito.
Se plantea reubicar el T2 en la otra cara del pilar a efectos de evitar interferencias con los Racks para palets apilables que se proyectó.
- la alimentación de este nuevo tablero general para los locales 5 y 6 se realizará desde el Tablero General en el local 2 y será trifásica con una sección de 6 mm2 en conductor de cobre con vaina PVC y aislación XLPE (4x6 mm2 = 3x6 mm2 + T 6 mm2).
Estos tableros serán metálicos de adosar, con la capacidad y elementos indicada en los esquemas.
Se deberá recambiar la actual cañería de PVC rígido proveniente del tablero General (que recorre a lo largo y contra el techo el local 5) por una cañería de hierro zincado y accesorios de 1 ½" hasta el T1 y desde este hacia el T2.
.Se deberá poder realizar el encendido de la iluminación general del local 5 (las 6 campanas) desde 2 (dos) interruptores en combinación a ubicar junto a la puerta y portón de ingreso; se proyectó para esto la inclusión en el tablero junto al portón de un contactor modular.
Importante
En el tablero T2 se previó la inclusión de 1 (uno) interruptor térmico magnético tripolar de 3x16 A para la protección del motor eléctrico del portón basculante que se solicita por este llamado.
En caso de requerirse otro tipo de elemento o amperaje distinto al indicado será de cargo del contratista su suministro e instalación.
También será de cargo del Contratista el suministro y ejecución de la instalación (cañerías, cajas, interruptores, etc.) requeridos para la apertura y cierre del portón; esta instalación tendrá las mismas exigencias constructivas que la eléctrica general.

9.3. Descripción de las instalaciones

Las obras se realizarán con las mayores previsiones respecto a la seguridad, por lo que se exigirá esmerada ejecución de las mismas y una calidad acorde en todos los elementos.
Las obras a realizar comprenden:
- Suministro e instalación de los tableros completos.
- Suministro y colocación de todas las cañerías, cajas y canalizaciones para BT y corrientes débiles.
- Suministro y colocación de todas las cañerías, cajas y canalizaciones para corrientes débiles.
- Suministro, enhebrado y conexionado de todo el cableado para la red de Baja Tensión.
- Suministro, enhebrado y conexionado de todo el cableado para corrientes débiles (UTP cat 6) a razón de doble cableado para cada puesto de trabajo desde el Rack.

- Suministro, instalación y conexión de todas las puestas, tanto luces, como interruptores, tomacorrientes y otras que figuren en los planos aprobados por la Supervisión de Obra.
- Suministro, instalación y conexión de todas las luminarias completas indicando marca, procedencia y controles de calidad a que fueran sometidos; las mismas serán tecnología led.
- Suministro y ejecución del sistema de puesta a tierra general (en la cámara de acceso se ubica una jabalina de descarga a tierra que se podrá integrar al sistema) e interconexionado con la PAT proveniente del Pabellón 2 junto a .la acometida eléctrica.

Se detalla características de la instalación a realizar de acuerdo a gráficos:
- la instalación será embutida en los locales 1 al 4 y del 7 al 9, será mixta en el local 6 y será aparente en cañería de hierro liviano zincado con accesorios en los restantes excepto corrientes débiles que será en cañerías y ductos de PVC rígido.
- en el local 5 (Depósito) se deberá mantener la actual altura de las cañerías.
- las cañerías sobre el cielorraso de PVC y yeso serán de hierro zincado o corrugado metálico forrado en PVC con sus respectivos accesorios.
- En el local 6 (Expedición) se deberá prever la conexión para 2 (dos) equipo informático para lo que será necesario colocar 2 (dos) cajas PVC exteriores de 8 (ocho) módulos (identificadas como C1 en gráficos) conteniendo cada una: 2 (dos) tomas schuko + 1 (uno) polarizado lineal + 1 (uno) americano + 2 (dos) módulos RJ45 para la conexión de datos.

Para el conexionado de estas cajas se realizará una canalización aparente en ducto PVC de 60x40 de primera calidad (similar Zoloda) como se indica en gráficos.

La instalación para luces será embutida en tabiquería de yeso y por sobre cielorraso.

Corrientes débiles
- La canalización de llegada de corrientes débiles a la construcción se ubica en la cámara existente en el exterior junto al local 2 (misma cámara que para eléctrica); desde ese punto se deberá canalizar e ingresar a la construcción con una cañería PVC rígido curvable en frío de 32 mm hasta una caja tipo registro embutida de 10x10x7 cm a una altura de 2 mts y próxima a la puerta de acceso; sobre esa caja de registro se ubicará el Rack.

Junto al registro también se ubicará la caja de embutir con un toma schuko para la conexión del Rack.

Desde el Rack y hacia el local 6 se realizará la canalización para corrientes débiles por dentro del local 5 con cañería y accesorios de PVC rígido de 32 mm curvable en frío, ignífugo del tipo TUBOFORM.
- Todas las luminarias a colocar serán tecnología led.

9.4. Reglamentos

Todo el trabajo se hará de acuerdo al reglamento de U.T.E. para instalaciones interiores vigente.

En caso que existan diferencias de naturaleza reglamentaria en estos recaudos o se constaten en los trabajos ejecutados, será de exclusiva responsabilidad y costo del Contratista salvarlas sin que se provoquen demoras en los trabajos, ni costos adicionales a la instalación.

Todos los materiales a emplear deberán ser autorizados por UTE y URSEA pudiendo en caso de dudas exigirse la presentación de los certificados correspondientes.

9.5. Modificaciones al proyecto

Cualquier cambio necesario para adaptar la instalación a las facilidades de obra deberá contar con la aprobación previa de la Supervisión de Obra y de la oficina de Alumbrado de la DGO, por parte de la Intendencia.

9.6. Provisorio de Obra.

Será de exclusiva responsabilidad y cuenta del Adjudicatario su tramitación ante UTE así como la instalación y consumo eléctrico.
El Oferente deberá incluir en su cuadro de precios el costo de este servicio.

9.7. Pruebas y Recepción Provisoria

Antes de la entrega de la instalación y frente al Supervisor de Obra o a quien este designe, y al Ingeniero o Técnico designado por la DGO-Alumbrado por parte de la Intendencia, el Contratista deberá probar todos los alambres, aparatos y equipos por continuidad, tierras y cortocircuitos con un megómetro en los términos establecidos por la Reglamentación y Normas.
Estas mediciones deberán registrarse en una planilla de megado la que se entregará a la Supervisión de Obra.
Se medirá asimismo el valor de la resistencia de la descarga a tierra en la toma principal para, si fuera necesario, realizar algún tipo de mejoramiento de las misma (el valor no deberá superar los 5 ohms).
Junto a la planilla de megado deberá suministrarse en medio magnético los planos y esquemas conforme a obra en formato DWG.
IMPORTANTE: NO SE HARÁN RECEPCIONES PROVISORIAS DE OBRA HASTA QUE SE HAYA VERIFICADO EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO TODAS LAS INSTALACIONES.
ASÍ MISMO SERÁ DE RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA DEL CONTRATISTA, ENTRE OTRAS OBLIGACIONES, EL CUIDADO DE TODAS LAS INSTALACIONES REALIZADAS HASTA LA RECEPCIÓN PROVISORIA DE LA OBRA Y EN CASO DE QUE OCURRIESEN ROTURAS, HURTOS U OTROS, DEBERÁ REPONERLAS A SU ESTADO ORIGINAL A SU TOTAL Y EXCLUSIVO COSTO.-

9.8. Inspecciones de la Dirección de Obras

La IDC contará con un representante perteneciente al Área de Instalaciones Electromecánicas y Alumbrado Público quien junto al Supervisor de Obras verificarán la correcta ejecución de la instalación eléctrica.
El Supervisor de Obras podrá requerir la presencia del Representante Técnico cada vez que lo considere necesario.

En las inspecciones que realice a obra el Ing. Del Área Inst. Electromecánicas y Alumbrado de la DGO, será obligatoria la presencia del Representante Técnico del Contratista.
Se exigirá efectuar al menos la siguiente rutina de inspecciones siendo responsabilidad del Contratista comunicar al Supervisor de Obras el momento que sea oportuno para realizarlas:
a) Inspección de todas las cañerías, antes del llenado de zanjas tabiques y contrapisos, si es el caso.
b) Inspección de tableros y cableado a tablero terminado.
c) Inspección de luminarias previo a su montaje.
d) Inspección del sistema de Descarga a tierra
e) Pruebas de aceptación final.

9.9. Garantías

Las instalaciones se entregarán completas y en perfecto estado de funcionamiento.
Se deberán reponer sin cargo, todos los materiales, luminarias o trabajos que presenten defectos o vicios de construcción dentro del plazo de 1 (uno) año a partir de la Recepción Provisoria de la Obra.

9.10. Métodos constructivos y materiales básicos

9.10.1. Cañerías y canalizaciones

Como se mencionó y salvo indicación en contrario, la instalación eléctrica interior será embutida en paredes y sobre cielorraso para los locales 1 al 4, 7 al 9, para el 6 será mixta y será aparente para el local 5.
Para instalación embutida en paredes se empleará caño PVC corrugado tipo 205 y para la eventualidad que se realice en forma subterránea se empleará PVC corrugado o rígido tipo 305.
Se tendrá especial cuidado al canalizar las paredes y pisos (si correspondiera) en minimizar las roturas utilizando elementos de corte adecuados y empleando la zona de juntas toda vez que sea posible.
La instalación aparente se deberá realizar mediante cañería de hierro liviano zincado con todos sus accesorios.
Las cañerías en general serán de 20 mm de diámetro para luces y de de 25 mm para tomas y telefonía.
El diámetro mínimo de cañería por piso será de 25 mm para luces y de 32 mm para tomas.
Las cañerías sobre cielorraso de PVC de yeso se realizarán mediante cañería de hierro liviano zincado o metálico flexible forrado en PVC con sus accesorios.
Para el caso de tendidos sobre cielorrasos de cañería del tipo metálica flexible se deberán atillar firmemente en todo su recorrido a un elemento rígido o tensor que las soporte (alambre o linga) – atilles cada 30 cm con collarines de nylon de no menos de 4 mm de ancho y doble vuelta -.

En el caso de tendidos sobre el cielorraso PVC, para realizar el pasaje de instalación embutida a aparente y facilitar el cableado se deberán colocar embutidas en pared y próximas al nivel de cielorraso cajas PVC que oficien de registro.
En ningún caso la sección total de los conductores sobrepasará el 30 % de la sección interior libre de la cañería.
a 10cm del fondo.

9.10.2. Cajas

Todas las cajas para tomas, tomas con llave, interruptores para iluminación general y particular, cajas de brazo y para registros tanto embutidas como aparentes serán de PVC y dimensiones estandar aprobadas por UTE y URSEA.
Las conexiones de los elementos que se efectúen en estas, se harán por medio de piezas de unión autorizadas.
Se deberán emplear bujes de fijación de las cañerías a las cajas.

9.10.3. Conductores

Serán de cobre electrolítico extraflexibles clase 5, con aislación en PVC ecológico libre de halógenos, baja emisión de humos opacos y no conductora de llama.
Todos los conductores dentro de la construcción serán del tipo multipolares con aislación y vaina en PVC.
Estarán en un todo de acuerdo a las reglamentaciones de U.T.E. y contarán con la aprobación de un laboratorio reconocido.

9.10.4. Tablero General y secundarios

El instalador presentará el esquema funcional de cada tablero para la aprobación de la Supervisión de Obras previo a su ejecución.
Los tableros serán metálicos tipo frente muerto (solo accesibles los comandos de los interruptores) y contarán (para una futura ampliación) con capacidad adicional de módulos Din. sobre el total previsto en el proyecto planteado. En los espacios de reserva se cubrirá el calado con placas desmontables.
El cableado en general se hará con bornes aislados, con una densidad de corriente menor a los 4 A/mm².
Toda la estructura de los tableros así como puertas y frentes muertos deberán aterrarse.
Los tableros tendrán los circuitos ordenados y numerados de modo de poder identificar a qué corresponde cada derivación y en el lado interior de la puerta se sujetará un sobre que contendrá un plano y una planilla, ajustada a la realidad ejecutada.
La numeración se grabará sobre chapas de acrílico atornilladas o pegadas al frente muerto.
Para la distribución de energía a los distintos interruptores de protección (o comando) se utilizarán barras o peines de conexión manteniendo el equilibrio entre fases del tipo Vicking Legrand o similares.

Se utilizarán los accesorios correspondientes en cada caso.

9.10.5. Toma corrientes

Se colocarán tomas tipo Conatel línea Presta, Loft o similares pero de una misma línea a sugerencia del Instalador (que lo dejará declarado en su oferta) y con aprobación de la Supervisión de Obra.
Serán de 10 A mínimo para los polarizados lineales y de 16 A para los tomas schuko.

9.10.6. Interruptores

9.10.6.1. De comando

Los interruptores serán de embutir de 10 A para luces y de la misma marca y modelo que los toma corrientes.

9.10.6.2. Termomagnéticos

Los interruptores de protección en los tableros serán termo magnéticos para montaje en riel Din.
Serán todos de una misma marca y sus poderes de corte mínimos serán de 6kA según Norma IEC 898
Todos los interruptores serán marca Schneider, ABB (Italia), Hager o equivalente.
Los Interruptores Generales de los tableros tendrán poder de corte mínimo de 10 KA, según IEC 898.

9.10.6.3. Interruptores diferenciales de tableros y circuitos.

Como medida de protección contra contactos directos e indirectos se proyectó la colocación de disyuntores diferenciales tipo AC los que deberán ser de marcas de reconocida calidad (Schneider, ABB – Italia – Hager o equivalente) de la misma marca que los interruptores térmico magnéticos para riey de las sensibilidades indicadas en los esquemas.

9.10.7. Descarga a Tierra

Para la puesta a tierra de la instalación se plantea el empleo de los elementos existentes en la instalación actual complementándolos de ser necesario mediante jabalinas de 5/8”x2 mts autorizadas por UTE interconectadas mediante conductor de Cu desnudo de 50 mm2 y soldadura cuproalumino térmica de forma tal de obtener un valor inferior a los 5 ohms.
Para esto se indicó que en la cámara junto a la construcción que sirve para la actual acometida subterránea existe hincada una jabalina de descarga a tierra que se podrá emplear como parte del sistema al igual que el conjunto de cañerías y cámaras que la acceden.
Se conectará la jabalina existente en la cámara al ingreso con la bornera de tierra del Tablero General mediante conductor de Cu forrado V/A de 16 mm2.

El conductor de tierra de Cu 16 mm2 incluido en el conductor multipolar proveniente desde el Pabellón 2 se vinculará al sistema confeccionado en la bornera colectora de tierras del Tablero General (TG).

9.11. Iluminación y tecnología exigida para las luminarias

Todas las luminarias a suministrar e instalar serán del tipo de adosar/suspender de tecnología led.
Para el caso de las luminarias tipo panel se exigirá: material óptico PMMA (polimetil metacrilato); tono de color blanco neutro; eficacia no menor a 75 Lm/Watts; vida útil media no inferior a 30000 horas (L70B50); garantía mínima de 2 años; factor de potencia superior a 0.92; Ra>80; tensión nominal 230 V/50 Hz.
Para las luminarias tipo campana del local 5 y/o el reflector para el exterior salvo indicación en contrario se exigirá: tono de color blanco neutro; eficacia no menor a 100 lm/watts; IP 65; vida útil media no inferior a 50000 horas (L70B50); garantía de 3 años; factor de potencia superior a 0.92; Ra>80; tensión nominal 230 V/50 Hz.
Los tubos led serán blancos, tono de color blanco neutro, rendimiento luminoso no inferior a 100 Lm/Watts, vida útil media superior a 30000 horas, garantía no menor a 2 años, tensión nominal 230 V y factor de potencia mayor a 0.92.
Se detalla características y cantidad de luminarias proyectadas:
L1: panel led de suspender de 1.20x0.30 mts y 40 watts de potencia aproximada.
Total 4 (cuatro) unidades.
L2: panel led de adosar de 12 watts similar Mini Elegante de Lucciola.
Total: 2 (dos) unidades.
L3: luminaria estanca (IP 65) en policarbonato similar modelo Marea de Lumenac con 1 tubo led T8 de 1.20 mts de largo incluido y 18 watts de potencia máxima:
Total: 1 (una) unidad.
L4: luminaria estanca (IP 65) en policarbonato similar modelo Marea de Lumenac con 2 tubos led T8 de 1.20 mts de largo incluidos y 18 watts de potencia máxima.
Total: 5 (cinco) unidades.
L5: luminaria estanca (IP 65) en policarbonato similar modelo Marea de Lumenac con 2 tubos led T8 de 0.60 mts de largo incluidos y 9 watts de potencia máxima:
Total: 2 (dos) unidades.
L6: Luminaria estanca (IP 54 mínimo) de adosar tipo tortuga, construida en aluminio inyectado con refractor de vidrio, portalámpara E27 apto para lámpara led de 9 watts tono neutro incluida (flujo del orden de 800 Lm).
Total: 2 (dos) unidades.
L7: Luminaria estanca (IP 54 mínimo) de adosar tipo tortuga, construida en aluminio inyectado con refractor de vidrio, portalámpara E27 apto para lámpara led de 14 watts tono neutro incluida (flujo del orden de 1500 Lm).
Total: 3 (tres) unidades.

L8: panel led de adosar de 0.60x0.60 mts y 40 watts de potencia aproximada similar al CoreLine Panel de Philips .
Total: 2 (dos) unidades.
L9: luminaria campana led de 90 watts aproximados similar a modelo BY 120P G3 Led de Philips (CoreLine Campana), tono neutro de haz ancho de forma de obtener niveles de iluminación y uniformidades no inferiores a las actuales (potencia no inferior a 85 watts).
Importante:
1ª) En el llamado se solicita cotización por la sustitución de las actuales 6 (seis) campanas con lámparas GM 125 w tipo HPL-N por la luminaria tipo L9.
El Contratista deberá presentar una planilla con el cálculo lumínico de los niveles y uniformidades obtenidas con el recambio de luminarias propuesto.
2º) Para el caso que se opte por mantener las actuales luminarias, la IDC suministrará al contratista 6 (seis) lámparas GM 125 watts nuevas para que efectúe el recambio de las actuales.
L10: luminaria reflector led de 200 watts potencia máxima.
Total: 1 (una) unidad
.

9.12. Iluminación de Emergencia

Se proyectó el suministro e instalación de luminarias de emergencia de tecnología led junto a los tableros y accesos ; total 3 (tres) unidades.
Las Luminarias de Emergencia serán autónomas no permanente homologadas por Bomberos similar al modelo 2020LED de Atomlux.

10. CIELORRASOS

Se colocará cielorraso de yeso con estructura de acero galvanizado en toda el área de oficina, el mismo se colocará a 2,50m sobre el nivel de piso terminado.
En el sector de SSHH, Comedor, Depósito y Depósito de herramientas, lavadero y vestuarios se colocará cierorraso de PVC.

11. PINTURAS

A todo elemento se le dará una mano de imprimación y/o antioxido (2 manos) y/o sellador, en caso de corresponder, previo a la pintura definitiva y dos generales posteriores, de modo que las superficies queden perfectamente cubiertas, de no ser así, se podrá solicitar que se den tantas manos como sean necesarias hasta lograr el resultado requerido.
Entre mano y mano el subcontratista deberá dar una lijada para regularizar las superficies. La pintura será aplicada de modo tal que no se noten los acordamientos del pincel o rodillo. En todos los casos los colores serán a elección de la Supervisión de Obra para lo cual se realizarán tantas pruebas como sean necesarias.

La pintura de todas las paredes sobre revestimientos será pintura al agua para cielorrasos color claro a definir por la supervisión de obra.
Las aberturas y elementos de madera se lijarán y se pintarán con una mano de fondo para maderas y dos de esmalte sintético color claro, según indicación de la supervisión de obra.

12. ABERTURAS

Se colocarán nuevas puertas de madera según planos. Según su ubicación las mismas serán terminación pintada. Ver planillas.
En la Oficina de expedición se colocarán 2 aberturas de aluminio tipo A3, una de ellas al exterior, una puerta de madera, ver planilla.
En el Depósito (Local 1), se cambiarán las aberturas existentes (puerta y ventana). Ver planillas.
Depósito de Herramientas (Local 2), se sustituirá la puerta de madera existentes por una puerta de chapa y una ventana. Ver planillas.
En SSHH (Local 3) se colocará abertura tipo A4.
En Comedor (Local 4) se colocara una nueva abertura tipo A3.
En el Local 5 (Depósito) se realizará el cambio del portón existente y se colocará uno nuevo automatizado basculante, el cual será diseñado por la empresa constructora, adjuntando dicho diseño a la oferta.

Todas las aberturas deberán contar con todos los herrajes y accesorios de maniobra, etc.
Las aberturas de aluminio exteriores contarán con rejas, según planillas.

13. ENTREPISO METÁLICO

Se expresa en planos la ubicación y dimensiones del entrepiso propuesto.
El oferente deberá presentar el diseño de la estructura metálica, considerando que en la planta baja se colocarán estanterías porta pallets selectivos que están expresados en gráficos a modo de referencia, pero no serán parte de las tareas a cotizar.
En dicho entrepiso se realizará el acopio de cholchones, por lo que se ha considerado la instalación de una escalera marinera para acceder al mismo. Dicha escalera contará con todas las medidas de seguridad necesarias. El entrepiso deberá contar con las medidas de seguridad necesarias. Deberá entregarse con 2 manos de antioxido de distinto color y dos manos de esmalte sintético color gris grafito.
Deberán presentarse todos los elementos gráficos necesarios asi como memoria del proyecto ejecutivo planteado para el entrepiso.