

MUNICIPALIDAD DE BERAZATEGUI

SECRETARÍA OBRAS PÚBLICAS

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Descripción general:

La oferta deberá incluir la provisión y montaje de todos los módulos tridimensionales, plegados de unión, piezas de nivelación, así como todas las tareas necesarias para la ejecución del edificio en su conjunto y el uso pleno del mismo.

La oferta deberá incluir todas las zinguerías de terminación, entre otras: capelotos de fijación de Paneles, terminación de borde, perfiles L de terminación de encuentro entre panel exterior y alero de techo.

Todos los materiales, insumos, equipos que se describen son mandatorios y sólo pueden ser sustituidos con el acuerdo escrito de Ingeniería del Comitente y la Supervisión.

COMPONENTES DEL PROYECTO

- Fundación: Platea de hormigón H21.
- Estructura principal: Módulos metálicos tridimensionales transportables.
- Estructura de cubierta: perfiles galvanizados PGC
- Tabiques de cerramiento: exteriores, interiores y techo ejecutados con termopaneles chapa galvanizada prepintada inyectada con poliuretano tipo PIR (termopaneles resistentes al fuego), revestidos en placa de roca de yeso en los consultorios, Enfermería y Sala de Tratamiento.
- Cerramiento de la envolvente Fachadas Frente y Contrafrente: Chapas plegadas Microperforadas.
- Terminaciones generales
- Carpinterías: ventanas, puertas, rejas, portones.
- Instalación Sanitaria (incluyendo artefactos)
- Instalación Eléctrica: cableado, cañerías, y artefactos.
- Instalación Termomecánica.
- Instalacion de Datos.
- Instalación de detección de incendio.
- Instalacion de CCTV.

1. CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

1.1. FUNDACIONES

1.1.1. Movimiento de suelo: La obra incluye retiro de 0.35m de terreno vegetal, aporte de 30cm de tosca (suelo inerte) compactada mecánicamente, colocación de film de nylon de 200 micrones en toda la pisada del edificio. En todos los casos, los valores mencionados son de referencia. Se deberá hacer un relevamiento previo al inicio de la obra para verificar los niveles de desmonte y relleno La misma deberá ser aprobada por el comitente.

1.1.2. Platea de Hormigón: Ejecución de platea de hormigón armado H21 de 0.25m con doble malla $\varnothing 6$ mm. En todos los casos, los materiales mencionados son de referencia. Se deberá realizar y entregar una memoria de cálculo junto con la documentación técnica correspondiente a la estructura para cada locación. La misma deberá ser aprobada por el comitente.

1.2. ESTRUCTURA GENERAL

1.2.1. Parrilla Inferior / Estructura de piso: Marco perimetral metálico de tubos estructurales de 100x100mm en 1,60 mm de espesor laminado en caliente [1] y costillas interiores de 100x50 mm [2].

El marco y los reticulados serán electrosoldados entre sí para dimensionar el habitáculo de acuerdo a las solicitaciones a las cuales estará sometido.

La estructura tiene por objeto ofrecer un apoyo adecuado a los paneles de las paredes perimetrales y a los sobrepisos.

El apoyo de dicha estructura se realiza sobre un trineo electrosoldado a la misma y

construido en hierros IPN (Doble "T") de 100/140 mm [3]. Los mismos funcionan como puntos de izaje, y como apoyo estabilidad sobre el terreno.

1.2.2. Columnas: Tubo estructural de acero galvanizado 100x100mm [4]. Las mismas estarán soldadas en ambos extremos al marco estructural de los tubos de acero galvanizado 100x100mm superior e inferior.

1.2.3. Parrilla Superior: Marco perimetral metálico de tubos estructurales de 100x100mm en 1,60 mm de espesor laminado en caliente [5], y costillas interiores de 100x50 mm.

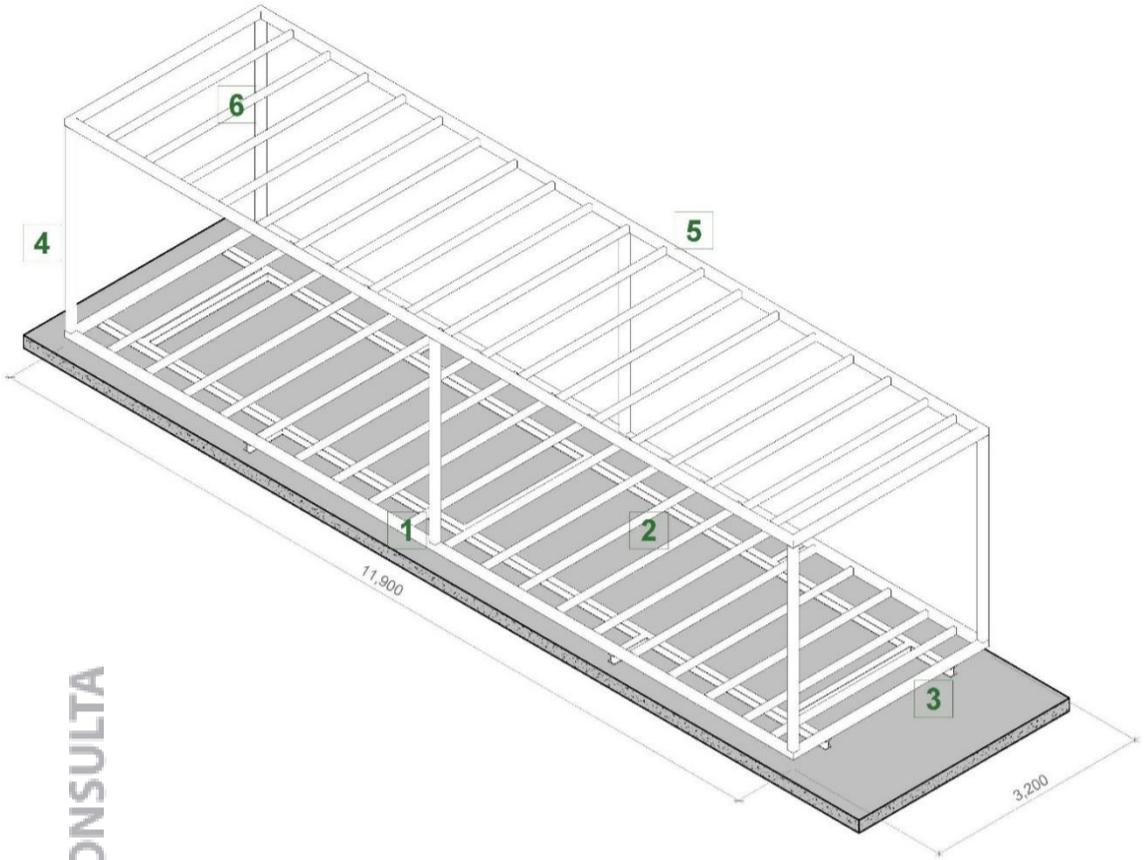
1.2.4. Estructura de Cubierta: Se resolverá a través de cerchas metálicas galvanizadas que generarán la pendiente necesaria para los paneles. Estarán apoyadas y soldadas a los módulos. La pendiente deberá verificarse según lo establecido por norma para cada localización en la que se vaya a implantar el modelo. Se deberá presentar memoria de cálculo acorde a la región donde se emplace.

Los espesor y tamaños de perfilería mencionados en los puntos anteriores pertenecen a un módulo estándar y son de referencia. Se deberá realizar y entregar una memoria de cálculo junto con la documentación técnica correspondiente a la estructura para cada locación. La misma deberá ser aprobada por el comitente

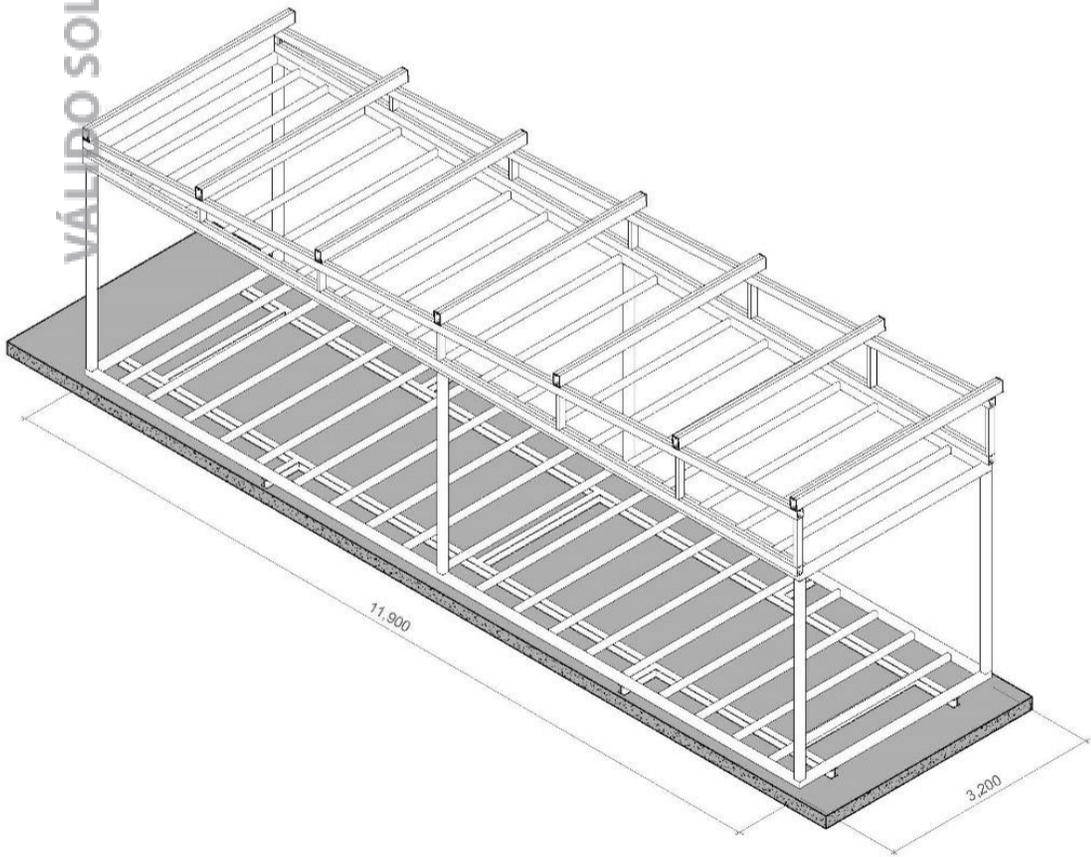
1.2.5. Estructura envolvente perimetral

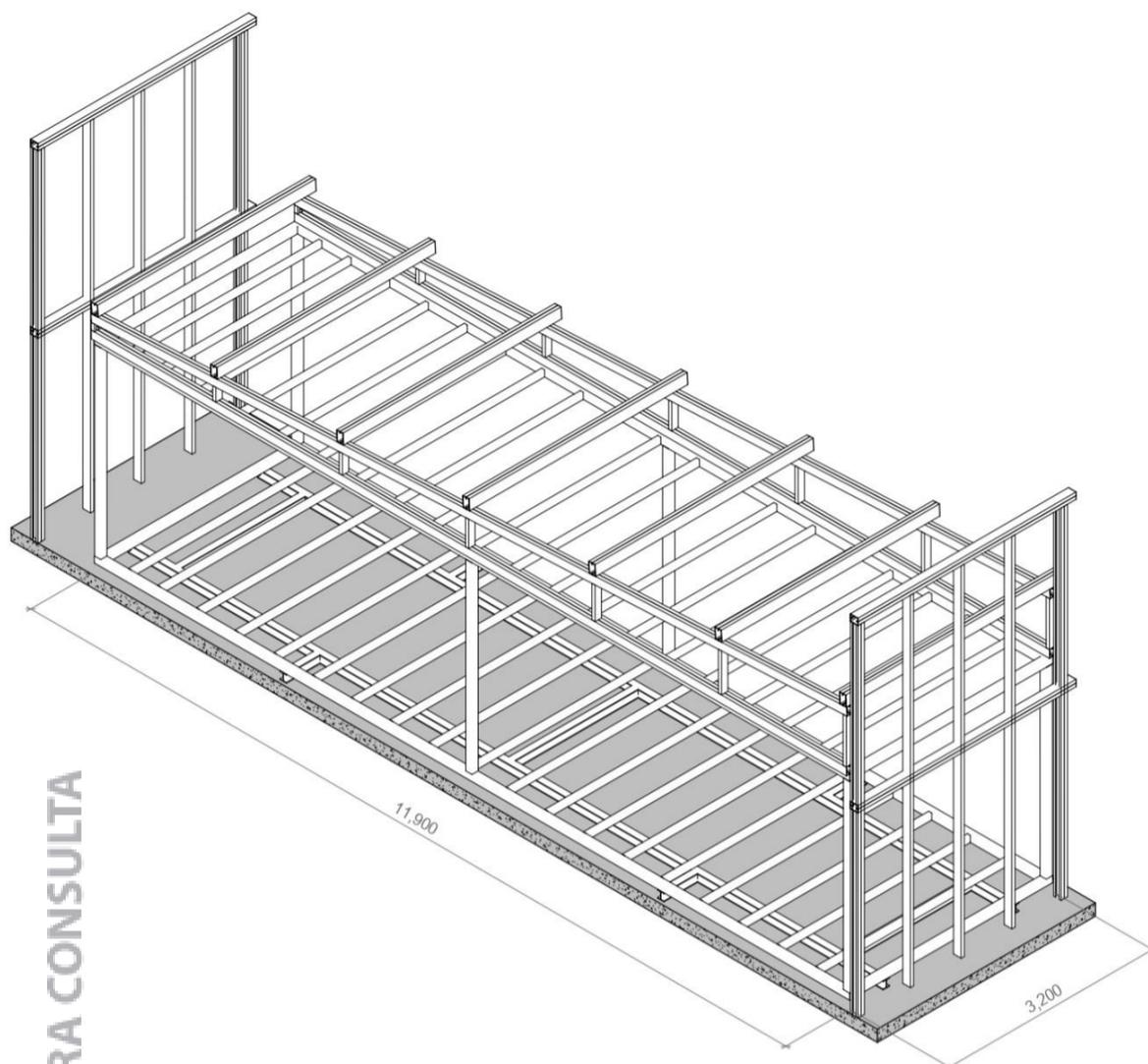
Se realizará mediante estructuras de vigas y montantes realizados en perfilería galvanizada PGC. Se deberá presentar los tamaños de los perfiles junto con la memoria de cálculo.

A continuación, se adjunta una imagen orientativa de los elementos componentes del módulo.



VÁLIDO SOLO PARA CONSULTA





1.3. PANELERÍA

1.3.1. PANELES DE CUBIERTA

1.3.1.1. Características principales:

Espesor total: 80mm. Mod. DúoPlus de Dúopaneles, Maxiroof de Acerolatina o calidad y prestaciones equivalentes.

Cara exterior: Chapa prepintada trapezoidal con estructura de apoyo.

Cara interior: Chapa prepintada color blanco.

Aislación Térmica: poliuretano inyectado de 80 mm. de espesor. PIR Densidad 40 Kg/m³

Flamabilidad: clase A - no combustible

Densidad de humo: clase Q1 – baja emisión de humos

1.3.2. PANELES PARA TABIQUES EXTERIORES

1.3.2.1. Características principales:

Espesor total: 50 mm. Mod. DúoFrontis de Dúopaneles, Maxiroof de Acerolatina o calidad y prestaciones equivalentes.

Cara exterior: Chapa prepintada color blanco, terminación chapa lisa.

Cara interior: Chapa prepintada color blanco, terminación lisa.

Aislación Térmica: poliuretano inyectado de 50 mm. de espesor. PIR Densidad 40 Kg/m³

Flamabilidad: clase A - no combustible

Densidad de humo: clase Q1 – baja emisión de humos

1.3.3. PANELES PARA TABIQUES INTERIORES

1.3.3.1. Características principales:

Espesor total: 50 mm. Mod. DúoFrontis de Dúopaneles, Maxiroof de Acerolatina o calidad y prestaciones equivalentes.

Caras interiores: Chapa prepintada color blanco, terminación lisa.

Aislación Térmica: poliuretano inyectado de 50 mm. de espesor. PIR Densidad 40 Kg/m³

Flamabilidad: clase A - no combustible

Densidad de humo: clase Q1 – baja emisión de humos

Nota: Para los Consultorios, Enfermería y Sala de Tratamiento la cara interior se revestirá en placa de roca de yeso, del tipo Durlock, equivalente o superior. Las mismas serán fijadas a los paneles autoportantes mediante perfiles Omega de 30 mm. Deberán contar, además, con guardacamilla perimetral de PVC rígido de alto impacto de superficie sin ranuras, montados sobre estructura continua de aluminio fijada a tabiques, del tipo WG-6C de 6"x1" PRO-TEC de "Pawling" o similar de calidad superior, bordes redondeados, color a determinar.

A la altura del guardacamilla la estructura del durlock deberá llevar un refuerzo para soportar el peso de dichas piezas.

1.4. PISO INTERIOR Y EXTERIOR

1.4.1. Sobrepiso: Conformado por la superposición de Placa Cementicia de 9mm, placa de Multilaminado fenólico 18 mm, barrera de vapor: nylon de 200 micrones, y aislación térmica de densidad 40 kg/m³.

1.4.2. Terminación: Piso vinílico de alto tránsito en rollos marca Tarkett de 2 mm de espesor de primera calidad. Deberán rectificarse los bordes y las uniones serán mediante soldadura plástica.

Los zócalos en locales sanitarios y consultorios se realizarán con el mismo revestimiento con una altura de 10 cm. sobre nivel de piso terminado utilizando cuarta caña de goma

1.4.3. Zócalo: de 7cm de aluminio marca ATRIM o calidad y prestaciones equivalentes.

1.5. CARPINTERIAS

1.5.1 Frentes Vidriados: Realizados en Frente Integral de Aluminio Anodizado Natural, con vidrio DVH Laminado de seguridad 4+4 mm.

Las medidas y cantidades serán las indicadas en los planos, las planillas deberán ser realizadas por la empresa contratista como parte del proyecto ejecutivo, donde se deberá considerar el 50% de apertura para ventilación natural.

1.5.2. Puertas dobles de acceso: conformadas en perfilera de Aluminio Aluar A30 Anodizado Natural.

Herrajes, accesorios y felpas estipulados por Aluar para dicha línea. Cuenta con Barral Antipánico doble marca Jaque o calidad y prestaciones equivalentes.

1.5.3. Puertas interiores: Marco de aluminio línea Módena de Aluar o calidad y prestación similar. Las hojas serán conformadas por panel ídem tabiques interiores. Deberá incluir todos los herrajes, cerraduras, manijas, etc.

1.6. CIELORRASOS

1.6.1. Cielorraso interior: Desmontable tipo Armstrong 60x60 o calidad y prestaciones equivalentes.

1.6.2. Cielorraso en locales sanitarios: Tablas de PVC del tipo Perfiplas de la marca Barbieri o calidad y prestaciones equivalentes. Deberán ser "Autoextinguibles" de acuerdo a Norma IRAM 11910-1: Clase RE 2.

1.6.3. Cielorraso exterior en semicubiertos: conformado por panel í Mod. Megacold de Acerolatina o calidad y prestaciones equivalentes.

1.6.4. Cielorraso de placa de roca de yeso para Consultorios, Enfermería y Sala de Tratamiento.

1.7. PINTURA

1.7.1. La estructura metálica será tratada con pintura poliuretánica.

1.7.2. Toda la panelería será prepintada de fábrica.

1.7.3. Todos los plegados y terminaciones serán prepintados al horno de fábrica.

1.7.4. Todas las herreras estarán pintadas con antióxido y esmalte sintético de primera calidad Alba, Sinteplast o calidad y prestaciones equivalentes.

1.7.5. Los cielorrasos de placa de roca de yeso, tipo Durlock, serán pintados con Latex para cielorraso, color a definir, de S. Williams, Alba o similar equivalente.

1.7.6. Los tabiques de placa de roca de yeso, del tipo Durlock, serán pintados con Latex Satinado, color a definir, de S. Williams, Alba o similar equivalente.

1.8 REVESTIMIENTO ENVOLVENTE PERIMETRAL

1.8.1 Chapa perforada junto con la estructura necesaria para el montaje de la misma generando una imagen final de iguales características a las indicadas en las imágenes de referencia y los planos de fachadas y detalles adjuntos.

Se solicita chapa calibre 18 (Espesor en mm 1,25 mm.) galvanizada y pintada ambas caras con pintura en polvo termoconvertible, pintura epoxi o pintura con similares características de protección y resistencia mecánica.

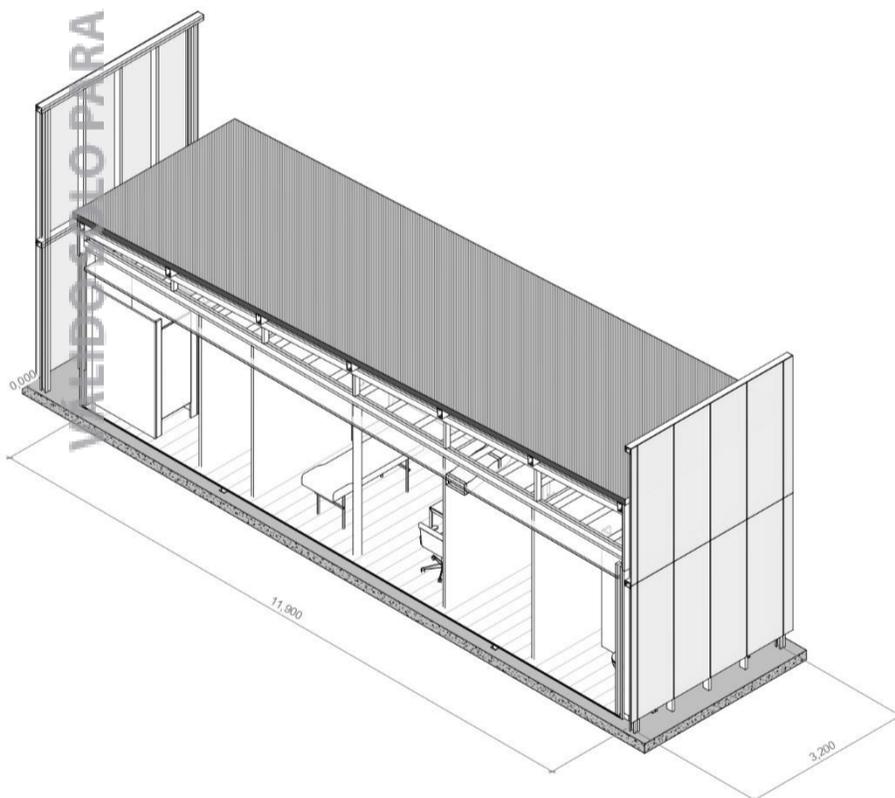
Los paneles de chapa deberán tener bordes plegados que aseguren la rectificación de los paneles y evitar alabeos o deformaciones.

Patrón Estándar: La supervisión proveerá detalle de perforado solicitado

A continuación, se adjunta una imagen orientativa de los elementos componentes del edificio.



VALIDACIÓN PARA CONSULTA



1.9 INSTALACION SANITARIA

Tareas a realizar.

La oferta será por la ejecución completa de la instalación sanitaria. Contempla, la provisión de todos los materiales y la mano de obra necesaria para la correcta ejecución, en el plazo establecido y con la calidad requerida por normativas nacionales y según los principios del buen arte, de las siguientes tareas:

- Ejecución de Proyecto Ejecutivo (a aprobar por la supervisión)
- Tendido Sanitario Cloacal por estructura de piso.
- Tendido de Instalación de Agua Fría y Agua Caliente.
- Provisión e Instalación de Artefactos Sanitarios.
- Prueba hidráulica de las instalaciones de acuerdo a Normas
- Provisión e Instalación de griferías.
- Provisión e instalación de bombas presurizadoras y tanque de reserva.
- Tabiquería Sanitaria.
- Ejecución y montaje de canaletas y zinguerías necesarias para el correcto escurrimiento de aguas de lluvias.
- Drenajes de instalación termomecánica.

1.9.1 NORMATIVAS DE APLICACION

Toda la Instalación deberá regirse en un conforme a lo establecido en:

- a. Normas de Instalaciones Sanitarias Domiciliarias e Industriales (Ex -OSN).
- b. Normativas de Entes Provinciales de Agua y Saneamiento.
- c. Normativas y Disposiciones Municipales correspondientes.

Asimismo, también, se tomará en cuenta lo establecido en este Pliego de Especificaciones Técnicas y en circulares sucesivas.

1.9.2. DISTRIBUCIÓN DE AGUA FRÍA Y CALIENTE.

- Se deberá proveer e instalar una reserva total diaria según cálculo, el mismo debe ser presentado al comitente y el mismo deberá aprobarlo.
- Se deberá proveer una bomba presurizadora, primera marca y calidad, para la prestación de presión de agua al centro de atención, la misma debe ser colocada en la salida de la reserva de agua. y/o demanda. Sera un tándem de dos bombas que funcionarán de manera alternada.
- Agua fría: Cañería de polipropileno, marca ACQUASYSTEM o similar calidad, con sistema de unión por termofusión, en caños y accesorios. El diámetro de las mismas deberá ser presentado mediante cálculo y aprobado.
- Agua caliente: Cañería de polipropileno, marca ACQUASYSTEM o similar calidad, de diámetro similar a agua fría. Sistema de unión por termofusión en caños y accesorios. Llaves de paso (AF y AC): Llaves de paso de misma marca que la cañería para diámetros de montantes. El diámetro de las mismas deberá ser presentado mediante cálculo y aprobado.
- Provisión e instalación de 2 (dos) Termotanques eléctricos para los sanitarios del personal, primera marca o prestación similar, tensión 220 VCA – 50 Hz. Capacidad según cálculo.
- Conexionado a red:
-
- Todas las instalaciones deben quedar ocultas

Los planos de anteproyecto adjuntos a la presente licitación son de referencia. Se deberán presentar planos ejecutivos para ser aprobados por la supervisión.

1.9.3 TENDIDO CLOACAL.

- Desagüe secundario: Cañería de PVC, tipo AWADUCT o similar calidad, de 40 y 63 mm. de diámetro con accesorios. Se deberá presentar cálculo para su aprobación
- Desagüe Primario: Cañería de PVC, tipo AWADUCT o similar calidad, de 110 mm. de diámetro con accesorios. Se deberá presentar cálculo para su aprobación
- Conexionado a red: El cliente realizará el tendido de cañería cloacal desde el punto de red existente más próxima.
- Todas las instalaciones deben quedar ocultas.
- Se deberán presentar planos ejecutivos para su aprobación.

1.9.4 ARTEFACTOS, GRIFERÍAS Y ACCESORIOS.

Se deberá proveer e instalar todos los elementos sanitarios nombrados a continuación.

Los mismos deben estar especificados en la documentación ejecutiva y ser aprobado por el comitente.

1.9.4.1. Artefactos Sanitarios:

- Baños públicos: Mesada material acero inoxidable según plano. La misma deberá ser verificada en obra Lavatorio modelo y marca Ferrum línea Bari prestaciones y garantía equivalentes.
- Inodoro pedestal de loza largo, de apoyo para mochila, color blanco, con asiento y tapa, modelo y marca Ferrum línea Bari, o calidad, prestaciones y garantía equivalentes.
- Depósito de apoyo de descarga dual para inodoro marca y modelo Ferrum línea Bari o calidad, prestaciones y garantía equivalentes.
- Baño accesible: Inodoro corto para discapacitados, con asiento y tapa, línea Espacio de Ferrum o calidad, prestaciones y garantía equivalentes.
- Depósito de colgar de una descarga para inodoro discapacitados, línea Espacio de Ferrum o calidad, prestaciones y garantía equivalentes.
- Lavatorio para discapacitados de un agujero, de losa vitrificada Modelo Espacio de Ferrum, o calidad, prestaciones y garantía equivalentes.
- Bacha simple, de primera marca y calidad.
- Barrales móviles y fijos según corresponda, de acero inoxidable para baños accesibles modelo Espacio de Ferrum, o calidad, prestaciones y garantía equivalentes
- Sanitarios y vestuario personal: Mesada material granito gris medidas según plano. La misma deberá ser verificada en obra Lavatorio modelo y marca Ferrum línea Bari prestaciones y garantía equivalentes.
- Inodoro pedestal de loza largo, de apoyo para mochila, color blanco, con asiento y tapa, modelo y marca Ferrum línea Bari, o calidad, prestaciones y garantía equivalentes.
- Depósito de apoyo de descarga dual para inodoro marca y modelo modelo Ferrum línea Bari o calidad, prestaciones y garantía equivalentes.
- Baño personal: Lavatorio modelo y marca Ferrum línea Andina prestaciones y garantía equivalentes.
- Inodoro pedestal de loza largo, de apoyo para mochila, color blanco, con asiento y tapa, modelo y marca Ferrum línea Bari, o calidad, prestaciones y

garantía equivalentes.

- Depósito de apoyo de descarga dual para inodoro marca y modelo modelo Ferrum línea Bari o calidad, prestaciones y garantía equivalentes
- Consultorios: Mesada material granito gris medidas según plano. La misma deberá ser verificada en obra Lavatorio modelo y marca Ferrum línea Andina prestaciones y garantía equivalentes.
- Estar médico: Mesada material granito gris medidas según plano. La misma deberá ser verificada en obra Lavatorio modelo y marca Ferrum línea Andina prestaciones y garantía equivalentes.
- Depósito limpieza: Mesada material granito gris medidas según plano. La misma deberá ser verificada en obra Lavatorio modelo y marca Ferrum línea Andina prestaciones y garantía equivalentes.
- Depósito medicamentos: Mesada material granito gris medidas según plano. La misma deberá ser verificada en obra Lavatorio modelo y marca Ferrum línea Andina prestaciones y garantía equivalentes.
- Depósito residuos domiciliarios: Mesada material granito gris medidas según plano. La misma deberá ser verificada en obra Lavatorio modelo y marca Ferrum línea Andina prestaciones y garantía equivalentes.
- Depósito residuos patogénicos: Mesada material granito gris medidas según plano. La misma deberá ser verificada en obra Lavatorio modelo y marca Ferrum línea Andina prestaciones y garantía equivalentes.

NOTA: Todas las mesadas deberán ir sobre un sistema de fijación propuesta por la empresa contratista y aprobada por la inspección de obra.

1.9.4.2. Griferías

- Baños públicos: Grifería para lavatorio modelo y marca FV modelo Arizona prestaciones y garantía equivalentes.
- Baño accesible: Grifería para lavatorio modelo y marca FV modelo Arizona prestaciones y garantía equivalentes.
- Sanitarios y vestuario personal: Grifería para lavatorio modelo y marca FV modelo Arizona prestaciones y garantía equivalentes.
- Grifería para ducha modelo y marca FV modelo Arizona prestaciones y garantía equivalentes.
- Consultorios: Grifería de cocina modelo y marca FV modelo Puelo prestaciones y garantía equivalentes.
- Baño personal: Grifería para lavatorio monocomando modelo y marca FV modelo Puelo prestaciones y garantía equivalentes.
- Estar médico: Grifería de cocina modelo y marca FV modelo Puelo prestaciones y garantía equivalentes.
- Depósito limpieza: Grifería de cocina modelo y marca FV modelo Puelo prestaciones y garantía equivalentes.
- Depósito medicamentos: Grifería de cocina modelo y marca FV modelo Puelo prestaciones y garantía equivalentes.
- Depósito residuos domiciliarios: Grifería de cocina modelo y marca FV modelo Puelo prestaciones y garantía equivalentes.
- Depósito residuos patogénicos: Grifería de cocina modelo y marca FV modelo Puelo prestaciones y garantía equivalentes.

1.9.4.3. Accesorios.

Todos los baños, cocinas y office deberán tener:

- Dispenser de papel higiénico plástico (empotrados)
- Dispenser de toallas de papel plástico (empotrados)
- Dispenser de jabón líquido plástico (empotrados)
- Los baños tendrán espejos de espesor 4 mm, tamaño 60X40 cm

1.9.4.4. Accesorios.

Según documentación gráfica a cada mesada instalada se le incorporará, en los locales indicados:

- Mueble bajo-mesada de melamina color blanco con bordes en canto pvc.
- Mueble sobre-mesada de melamina color blanco con bordes en canto de pvc.
- Mueble de recepción.

1.10. INSTALACIONES ELÉCTRICAS

La oferta será por la ejecución completa, del tipo llave en mano de la instalación eléctrica para el Centro Modular Sanitario. Contemplando la oferta, la provisión de todos los materiales y la mano de obra necesaria para la correcta ejecución, en el plazo establecido y con la calidad requerida por normativas nacionales y según los principios del buen arte, de las siguientes tareas, enumeradas.

- Ejecución de Proyecto Ejecutivo e Ingeniería de Detalle. Esta documentación será firmada por el profesional habilitado.
- Instalación Sistema de Puesta a Tierra y Protección contra Descargas Atmosféricas.
- Provisión y Montaje de Nuevo Suministro.
- UPS para heladeras de farmacia de 3kVA
- Provisión y Montaje de Tablero General.
- Tendido de Ramales Alimentadores en Bandeja Portacables y/o cañeros.
- Provisión y Montaje de Tableros Seccionales.
- Instalación Eléctrica completa, iluminación y Tomacorrientes. Canalización y cableado.
- Instalación de Puestos de Trabajos, Tomacorrientes y/o Periscopios.
- Provisión y Montaje de Artefactos de Iluminación.
- Tendido de Canalización para Instalaciones de Corrientes Débiles.

1.10.1 Normativas de Aplicación

Toda la Instalación deberá regirse en un conforme a lo establecido en:

- Reglamentación AEA 90364-7-710 - "Locales para usos médicos y salas externas a los mismos".
- Reglamentación AEA 90364-7-718 - "Lugares y locales de pública concurrencia".
- Reglamentación AEA 90364-6 - "Verificación de las instalaciones eléctricas".
- Ley 19.587 - "Ley de Seguridad e Higiene en el Trabajo". Decreto Reglamentario 351/79. En lo que compete a los niveles de iluminación para distintos ambientes de trabajo.
- Normativa Cables Subterráneos. IRAM 2178
- Normativa Sistema de Protección contra Descargas Atmosféricas. IRAM 2184

Asimismo, también, se tomará en cuenta lo establecido en este Pliego de Bases y Condiciones Particulares, planos licitatorios y en circulares sucesivas que pudieran surgir.

La instalación eléctrica estará en un todo de acuerdo con la *Reglamentación AEA 90364-7-710 - "Locales para usos médicos y salas externas a los mismos"*, con lo cual cada uno de los recintos deberá responder en su instalación eléctrica.

Esta clasificación sirve para poder identificar correctamente cuáles son los requisitos de la instalación para cada sector en particular y el cumplimiento efectivo de la reglamentación AEA 90364-7-710.

1.10.2 Documentación para ejecución y conforme a obra.

Toda la documentación que forma parte del presente llamado a licitación fue confeccionada con el desarrollo de todas las instalaciones hasta un nivel de "ingeniería previa" únicamente suficiente para obtener una imagen y un dimensionamiento de las instalaciones y equipamientos eléctricos a presupuestar.

Los planos de licitación indican en forma esquemática la posición de los elementos y componentes de la instalación.

Será obligación del oferente que resulte adjudicatario confeccionar y presentar la siguiente documentación:

- Planos de Planta Iluminación y Tomacorrientes, donde se detalle el recorrido de canalizaciones, su sección y los conductores que sean instalados en cada caño. Además, las bocas a instalarse con su correspondiente altura de montaje de cada una.
- Plano de Tendido de Bandejas Portacables, detallando los pases que sea necesario ejecutar. Deberá incorporar cortes donde se detalle el montaje de la misma, con las alturas.
- Planos Eléctricos para Tableros; como mínimo se deberá presentar; esquema Unifilar, esquema Topográfico y Funcional de Comando. Indicando todos los datos técnicos fundamentales de los componentes (Diferenciales, Termomagnéticas, Gabinete, etc).
- Plano de Sistema de PAT, indicando ubicación de Jabalinas, Barras equipotenciales, pletinas equipotenciadoras y secciones de conductores.
- Plano de Sistema contra Descargas Atmosféricas, detallando el método de las Esferas Rodantes, con todos los cortes necesarios para su correcta interpretación, además de las indicaciones de ubicación de cada una de los componentes del sistema (captoreadores, descargas, jabalinas).
- Planilla de Cargas, tanto para cada uno de los tableros seccionales como para el tablero General, y aplicando los factores de simultaneidad detallados en Reglamentación AEA correspondiente.
- Dimensionamiento de Conductores, se requiere que todos los ramales alimentadores sean dimensionados correctamente, que se verifique térmicamente y por corriente admisible, verificación por caída de tensión y finalmente verificación ante el cortocircuito.
- Planilla de llenado de Bandeja, donde se indiquen todas las secciones de bandeja, se debe poder visualizar el espacio de reserva mínimo requerido del 20%. En caso de instalar cañero, se deberá ejecutar análogamente,
-
- respetando en este último caso no superar el 30% de la sección útil del caño.

La documentación a presentar deberá incluir todos los detalles necesarios para la correcta interpretación y su posterior control en obra, toda información omisa en esta instancia quedará luego tomada bajo el criterio y aprobación por escrito de la supervisión.

1.10.3 Sistema de PAT y Equipotencialización.

Para el sistema de Puesta a Tierra (PAT) se instalarán las puestas a tierra mecánicas para todos los tableros.

Todos los recorridos por bandejas de fuerza motriz de la instalación troncal tendrán instalado el correspondiente cable de puesta a tierra, el cual deberá ser del tipo unipolar IRAM 2183, envainado en color Verde-Amarillo de sección mínima de 16mm². Este cable se conectará a la bandeja mínimo en cada tramo mediante grampas normalizadas, y en las barras de puesta tierra de cada tablero seccional (no es necesario que cada tablero tenga un conductor PE independiente desde el TGBT, sino que pueden derivarse de este ramal troncal). No se podrá utilizar la bandeja como conductor equipotencial, debe estar recorrida por un cable aislado para tal fin. Cualquier derivación de este conductor PE troncal, deberá ser efectuada a través de morsetos normalizados para tal fin, en caso de encontrarse empalmes artesanales o una mala fijación o un mal ajuste, la supervisión, podrá pedir que se rehaga dicha derivación y se coloque lo solicitado.

El Tablero General de Baja Tensión se conectará a tierra a través de la barra equipotencializadora (Barra principal PAT) a instalar en el mismo local del TGBT.

La totalidad de los tomacorrientes, soportes, gabinetes, tableros, cajas, motores, equipos, etc. y demás componentes metálicos que normalmente no están bajo tensión, deberán ser conectados a tierra en forma independiente del neutro de la instalación mediante el sistema de tierra de seguridad.

Para los casos de ramales o circuitos mayores de 50 mm² se instalarán conductores aislados iguales al 50 % de la sección de los conductores de fase.

Todas las puestas a tierra deberán ser instaladas dentro de la caja de inspección correspondiente.

Todas las puestas a tierra de los diferentes sistemas (CCTV, Telefonía, Iluminación, tomacorrientes) serán únicas y todas vinculadas entre sí.

La resistencia máxima a medir en la puesta a tierra deberá ser de 2ohm. En caso de no llegar a dicho valor, se deberá, agregar otras jabalinas. La distancia mínima entre jabalinas será de 3m

1.10.3.1 Medición de la resistencia de puesta a tierra

Deberá efectuarse preferentemente aplicando el método del telurímetro, descrito en la Norma IRAM 2281-3 (código de práctica).

Como alternativa a las uniones con soldadura cuproaluminotérmica entre el cable desnudo y la jabalina se podrá utilizar elementos de compresión no ferrosos. En cámaras de inspección sin contacto con la tierra, la derivación se podrá hacer también mediante uniones a compresión o morsetos dentados.

Este cableado de Puesta a Tierra está vinculado a jabalinas. Se deberá verificar en cada locación con cálculos correspondientes y modificar la distribución del plano según el terreno a realizar el montaje para verificar y cumplimentar la resistencia de la puesta a tierra máxima.

1.10.3.2 Sistema de Protección contra Descargas Atmosféricas

Toda la instalación deberá ser dimensionada con el máximo nivel de Protección según lo establecido en Norma IRAM 2184.

1.10.4. Tableros

El Proveedor deberá proveer e instalar todos los tableros que a continuación se describen (ver en plano según modelo):

- a. Tablero General de Baja Tensión – T.G.B.T
- b. Tableros seccionales generales.

- c. Tablero Seccional de UPS – T. UPS
- d. Tablero Seccional Termomecánica – TSTM

Todos los tableros deberán responder a las especificaciones técnicas detalladas anteriormente en ítems los siguientes ítems Asimismo, rigen para ellos todas las especificaciones técnicas, en lo que respecta a calidad requerida, exigencias técnicas y normativas, y ensayos a ser efectuados.

Todas las cantidades, así como la potencia deberán ser verificadas en Documentación Ejecutiva a ser aprobada por la supervisión.

1.10.4. 1 Tablero General Baja Tensión.

Es el tablero principal desde donde se comandarán todos los demás, además deberá tener el sistema para recibir la energía desde dos fuentes separadas – Red Eléctrica y Grupo Electrónico, lo cual se efectuará a través de una llave de conmutación motorizada. Dicha llave deberá ser de primera marca y deberá poder permitir la conmutación tanto ante la del corte de la red y arranque del grupo electrónico y viceversa.

El corte general se efectuará a través de un interruptor de capacidad suficiente por la potencia general a comandar y la corriente de cortocircuito.

Gabinete; será de chapa metálica y con un grado de protección IP55. Deberá poseer contratapa para evitar contactos directos.

Además, deberá contar con un canal de cables, donde se instalarán las bornas fronteras, para las acometidas de los cables de doble aislación correspondiente a los ramales de potencia a cada uno de los tableros seccionales.

El gabinete deberá tener una barra de cobre para la conexión de los conductores de puesta a tierra de todos los ramales seccionales.

Componentes eléctricos a instalar: serán de primeras marcas, se sugiere ABB/Schneider Electric/Siemens, o similar, que cumplan con normativas de AEA en lo que refiere a este punto en particular. Deberán ser dimensionados correctamente en la etapa de ejecución de la documentación ejecutiva, tanto en su corriente nominal como así también en la capacidad de ruptura de cada uno de los equipos de mando de protección.

Enumerando los componentes a instalarse:

- Interruptor en caja moldeada para corte general con Bobina de Apertura.
- Distribuidor de Barras, protegidas ante contacto directo, y peines para conexión.
- Descargador de Sobretensión y su protección.
- Interruptores Termomagnéticos
- Testigos de presencia de Tensión luminarios color rojo.
- Bornas fronteras para conexión de ramales tipo PKD.
- Interruptor para acople de barra no-esencial con bobina de apertura.

1.10.4. 2 Tableros Seccionales.

Los tableros seccionales serán con las siguientes características:

- Gabinete: podrá ser gabinete metálico o de PVC, deberá en todo caso tener contratapa, que evite el contacto directo. En caso de ser embutido deberá ser como mínimo IP41, mientras que en el caso de

estar aplicado será IP55. Para Tableros instalados a la intemperie, el gabinete deberá ser metálico, IP65.

El tamaño será suficiente para todos los componentes, ordenados prolijamente, y además deberá contemplarse un espacio de reserva mínimo sin equipar de al menos 25% del espacio para futuras ampliaciones.

Para el caso de tableros con más de 15 circuitos se deberá incorporar un canal de cables al costado del gabinete, de forma tal de acometer allí con todo el cableado.

En dicho canal de cables se instalarán las borneras fronteras y las borneras o la barra de PAT.

- Componentes: se instalarán equipamiento eléctrico para:
 - Corte General (seccionador Bajo Carga)
 - Descargador de Sobretensión.
 - Testigo de Presencia de Tensión (ojo de Buey)
 - Distribuidor de Barras, con protección contra Contactos directos y/o peines de conexión.
 - Protección Termomagnética.
 - Protección Diferencial.
 - Comando para arranque de Motores (para Bombas y ventiladores)
 - Selectora de tres posiciones para circuitos exteriores y borneros para comando de automatismos.
 - Bornera frontera para conexión de ramales.
 - Barra de puesta a tierra o borneras de puesta a tierra según considere el comitente.

Se deberá tener Selectividad de las protecciones entre los interruptores en el Tablero Principal, y los tableros seccionales y/o sub-seccionales. Salvo que sea para la alimentación de Motores, se utilizarán interruptores termomagnéticos con Curva C, y con una capacidad de Ruptura según corresponda. Todo esto deberá ser validado en la documentación ejecutiva.

Todos los circuitos terminales deberán tener una protección diferencial para evitar contactos indirectos, la sensibilidad será de 30 miliamperios. En el caso de los circuitos que alimenten a consumos informáticos, se deberá instalar Diferenciales del tipo Superinmunizado.

Todos los componentes eléctricos de protección y maniobra, deberán ser de primeras marcas, con reconocida trayectoria en el mercado, por ejemplo, ABB/Schneider Electric/Siemens.

En Tableros Seccionales con más de 6 Circuitos, se deberá dejar 2 circuitos de reserva equipados, de características idénticas a los demás interruptores terminales, y una corriente nominal de 16A cada uno.

La salida de los conductores del tablero será a través de borneras fronteras montadas sobre riel DIN, de la sección correspondiente a cada uno de los conductores. Agregar separadores para cada uno de los distintos circuitos. Igualmente se deberá agregar borneras para los conductores de Puesta a Tierra.

- Comando Iluminación: para los circuitos de iluminación de sectores de pública concurrencia, se deberá instalar contactores para comando de los circuitos, dicho equipamiento será comandado por selectoras de dos posiciones. Una por cada circuito. Los contactores serán de 24VCA, para lo cual cada Tablero seccional deberá poseer un Transformador, con un circuito separado para esto.

- Comando Equipamiento Fuerza Motriz: Se instalará igual que el caso anterior, un contactor del calibre requerido según la carga determinada en Planilla de Cargas, se comandará igual que el caso anterior por llaves selectoras, pero de 3 posiciones, para tener encendido o apagado local y mando remoto.
- Identificación, se deberá rotular en el tablero cada uno de los circuitos, de la siguiente manera; en primer lugar, con la sigla del circuito – IUG / TUG / TUE / ACU / APM – y el número del circuito. Se agregará que carga se alimenta con el mismo, dicha denominación será consensuada con la supervisión. No se aceptaran rótulos adhesivos, hechos con maquina rotuladora o con marcado sobre la chapa.

En la tapa frontal del tablero deberá incorporar una señalización visual que diga "Riesgo Eléctrico". En el interior de cada tablero se deberá dejar una copia impresa en formato A1, de la planimetría correspondiente a esquema unifilar y diagrama topográfico correspondiente.

1.10.4. 3 Tablero de alimentación de red UPS

Para alimentar las heladeras de la farmacia, para los sistemas de CCTV y central de incendio, se deberán instalar UPS para la alimentación ininterrumpida de cargas críticas.

Para ello, se deberán instalar dos termomagnéticas **enclavadas mecánicamente**, una que corresponde a la alimentación desde la UPS y otra es el Rodeo, es decir, la alimentación desde la red. **No se pueden poner en paralelo ambas fuentes**, por ello el enclavamiento mecánico con un candado, y una rotulación que diga, "NO OPERAR SIN AUTORIZACION".

Se deberá proveer e instalar un equipo de UPS que cumpla con las siguientes características:

- Características de Salida:
 - Capacidad de potencia de salida 6.0kWatts
 - Máxima potencia configurable (vatios) 6.0kWatts / 6.0kVA
 - Tensión de salida nominal 230V
 - Distorsión de tensión de salida Menos que 2%
 - Frecuencia de salida (sincronizada con la red) 50/60Hz +/- 3 Hz
 - Tipo de forma de onda Onda senoidal
 - Vida útil esperada de las baterías (años) 3 – 5
 - Autonomía mínima requerida: **12 hs a plena carga.**
 - Posibilidad de recambio y mantenimiento del tipo "Hot Swap"

1.10.5 Canalizaciones:

Toda la canalización interior se ejecutará con caños de PVC rígido libre de halógeno semipesado, para doblado en frio. Se prohíbe el uso de canalización corrugada de PVC. Se acepta también para el mismo caso el uso de caños tipo MOP semipesado.

El diámetro mínimo a utilizar para los caños es de 3/4" o 19,5mm.

Los conductores instalados en el interior del caño no podrán superar bajo ninguna condición el máximo del 30% de la sección útil del interior del caño. Se recomienda a la contratista la utilización de una cañería independiente para cada circuito.

En caso de querer compartir dentro del mismo caño con otro circuito, deberán ser ambos de la misma fase, y no superar en total la máxima capacidad permitida del caño (30%).

La unión de dos caños se ejecutará a través de una cupla de unión de PVC, según el diámetro del caño en cuestión. Se pegará con pegamento específico para este tipo de canalización estos componentes, y el contratista deberá ejecutar esta operación de pegado con suficiente tiempo para que pueda secarse el pegamento y se tenga una correcta soldadura plástica entre los componentes.

Toda la canalización deberá ser ejecutada según lo establecido en documentación Ejecutiva aprobada por la supervisión, y debe estar en correspondencia a lo establecido en Reglamentación de AEA para este rubro.

Las bocas que deban ser embutidas, se instalarán en cajas para embutir, también de material PVC. Para su conexión se deberá utilizar el conector normalizado de PVC, que es roscado, y que además se debe pegar con el caño pvc, logrando así una correcta sujeción de la cañería con la caja.

La sujeción de la caja será similar a lo detallado anteriormente, embutida entre los dos paneles de aislamiento, y fijada con Tornillo autoperforante T2.

1.10.5.1 Bandejas Portacables

En el caso de ser necesario utilizar bandejas portacables, se proveerán y montarán las bandejas portacables tipo "escalera" y/o "chapa perforada" con tapa y separadores, según se indica en planos, con todos sus accesorios, fabricada en chapa de acero doble decapada terminación zincado electrolítico o galvanizado en caliente, según corresponda, largo de 3 mts con ala de 56 mm y ancho suficiente para los conductores que contenga. Se aceptaran también las bandejas tipo escaleras, estampadas del tipo "Clinch", incorporando todos los accesorios normalizados para este tipo de bandeja.

Todos los conductores que estén montados sobre las bandejas deberán ser fijados a la misma mediante precintos cada 1,5 mts.

Las bandejas se soportarán por medio de ménsulas como mínimo cada 1,5 m y antes y después de cada derivación; estas ménsulas se tomarán a vigas, columnas, paredes, etc. por medio de brocas y/o tarugos, según corresponda, y en caso de estructuras metálicas, con soportes soldados a las mismas, que permitirán el abulonado de las ménsulas a dichos soportes.

NO se admitirán sobre la bandeja portacables el tendido de cables tipo PVC, solo se admitirá la instalación de cables tipo autoprotegido LS0H s/norma IRAM 62266.

Tampoco se aceptará que por la misma bandeja porta-cables se instalen tendidos de corrientes débiles y tendidos de instalación eléctrica (corrientes fuertes), deberán ser bandejas independientes. El cableado del sistema de detección de incendio no podrá ser tendido por bandejas.

La totalidad de las bandejas serán recorridas por conductor verde/amarillo de 16mm² de sección de cobre para puesta a tierra, respondiendo en un todo a lo especificado en el apartado del Sistema Puesta a Tierra.

Tomada al lateral de las bandejas se instalarán las cajas de pase con borneras en las que se realizará la transición entre el cable tipo autoprotegido LS0H IRAM 62266 tendido sobre la bandeja portacables, y el cable tipo PVC, LS0H IRAM 62267 para acometida a los consumos, embutidos en cañería.

Las aberturas para pases de nivel en los montantes con bandejas y cables, serán selladas una vez terminados los tendidos de los mismos en las correspondientes bandejas de 2208/380V con pasta selladora ignífuga.

1.10.6 Cableado:

Se deberán ejecutar todos los tendidos y cableados necesarios para alimentar a todas las bocas, tanto de Iluminación, tomacorrientes como de Fuerza Motriz.

Todo el cableado será canalizado por dentro de caños de PVC rígido y no podrán quedar a la vista, debiendo quedar embutidos de forma de garantizar la estética y seguridad, en total cumplimiento con lo establecido en el punto anterior, específico de las canalizaciones.

Se deberán proyectar 6 tipo de circuitos a saber:

- IUG: bocas de iluminación general. Sección mínima de 1,5mm²
- IUE: bocas de iluminación especial. Sección mínima de 2,5mm².
- TUG: tomacorrientes dobles o simples para servicios generales. Sección mínima de 2,5mm².
- TUE: tomacorrientes simples para cargas elevadas. Sección mínima de 4mm²
- ACU: Alimentadores a tomacorrientes o a borneras para cargas elevadas. Sección mínima de 4mm²
- APM: tomacorrientes simples para cargas elevadas. Sección mínima de 2,5mm²

Para el caso de los conductores tendidos sobre bandejas porta cables se deberán instalar con doble aislación y libre de Halógenos, de aislación en XLPE para mejor capacidad de conducción (conductores tipo Afumex 1000). La transición deberá ser a través de cajas de borneras.

Todos los conductores de Puesta a tierra deberán ser del tipo unipolar aislado, color verde y amarillo, de sección igual al neutro del circuito terminal. Y deberá recorrer la totalidad de las canalizaciones, por lo tanto, todas las bocas deberán tener conectado el conductor de Tierra.

Cables marca Pirelli, Prysmian libre de halógenos o similar de sección equivalente a la intensidad de los circuitos y LSHO. Bajo Normativa IRAM.

1.10.6 Tomacorrientes y teclas de punto: Exteriores PVC, marca Cambre siglo XXI.

1.10.7 Iluminación.

Artefactos de iluminación: Se proveerán y colocarán artefactos estancos con tecnología Led marca Philips o calidad y prestaciones equivalentes, se deberá presentar una propuesta de iluminación según local y tipo de cielorraso.

El Nivel lumínico que deberá existir, en cada una de las salas, según la tarea a efectuarse, serán los indicados en la Ley Nacional de Seguridad e higiene en el Trabajo 19587 y Decreto 351. Se deberá instalar la cantidad necesaria de luces para cumplir con los requisitos legales y normativa vigente.

Deberá incorporar además la cartelería autónoma, así como la iluminación de emergencia, tal como se establece reglamentariamente para el caso de una evacuación en emergencia del personal.

Todo esto deberá ser detallado en la etapa de la elaboración de la documentación ejecutiva, donde respecto a este rubro en particular, será alcance de la contratista, la elaboración de la siguiente documentación:

- Cálculo lumínico interior de cada uno de los sectores.
- Plano de evacuación y vías de escape.
- Plano de ubicación de luminarias.
- Presentación de folletería técnica de equipos a instalarse.

Todos los artefactos serán aplicados sobre la estructura modular. La conexión con la boca será mediante cable de doble aislación Tipo Taller con una ficha macho en la punta, de tal forma de tener posibilidad de la desconexión fácil para el mismo. La boca embutida deberá tener la instalación de un tomacorriente simple de 10A para la conexión de este artefacto.

En el caso de instalaciones a la vista, el procedimiento será similar, solo que no será embutida la caja. Cuando exista el riesgo de vandalismo o una desconexión a propósito de la luminaria, se conectará directamente el chicote a la caja, por medio de un prensacable de igual sección que el cable.

1.10.7.1 Luminarias envolvente perimetral:

Se proveerán e instalarán proyectores tipo Bañadores de luz en el interior del revestimiento exterior. Se deberá presentar una propuesta a ser evaluada y aprobada por la supervisión.

1.10.8. Se deberá realizar una puesta a tierra de toda la construcción, con las mediciones correspondientes de instalación. Puesta a tierra mediante jabalina $\frac{3}{4}$ c/caja. En cantidad según cálculos.

1.10.8 Pruebas y Puesta en Marcha.

Se deberá detallar las mismas en la etapa de Proyecto Ejecutivo, y serán consensuadas y aprobadas por la supervisión, estableciendo además el protocolo de los ensayos previamente.

Para ello se deberá efectuar un "Procedimiento de Inspección y Ensayos" según lo Establece Normas ISO 9001 de Calidad.

Como mínimo se efectuarán los siguientes ensayos:

- Medición de Resistencia de PAT
- Inspección Visual de Canalizaciones y Cableado.
- Inspección visual y prueba de conexión a tierra de todos los equipos eléctricos conectados.
- Medición de continuidad eléctrica, sistema de Protección contra Descargas Atmosféricas.
- Megado de todos los conductores doble aislación instalados.
- Inspección visual del armado de los tableros seccionales y Tablero Principal
- Prueba de Funcionamiento de UPS, Rodeo y Enclavamiento Mecánico.
- Prueba de funcionamiento de Protecciones Diferenciales.
- Verificación de Correspondencia de Señalizaciones y Documentación C.A.O.

1.11 CORRIENTES DÉBILES

Se deberá realizar una instalación de datos con cañería vacía. La misma deberá abastecer a todos los locales y destinos según plano de anteproyecto adjunto. La misma comprende:

- Instalación de red de datos.
- Canalización para CCTV
- Canalización para telefonía y cable
- Canalización para sistema de audio funcional

1.12. TERMOMECANICA

1.12.1. Alcances

Provisión, instalación y puesta en servicio de una red de climatización frío / calor y ventilación de todos los locales de la unidad de asistencia sanitaria.

La oferta deberá contemplar que todos los conductos de climatización/ventilación deberán estar en el espacio que queda entre cielorraso y la parrilla superior de cada módulo. No se permitirá la colocación de conductos por debajo del cielorraso

del módulo tridimensional, en este solo irán colocadas rejas de inyección y retorno en el cielorraso. Para colocar las rejas se deberá calar el techo del módulo tridimensional.

La oferta deberá incluir todas las zinguerías de pase en los tabiques exteriores. Se resolverán con piezas galvanizadas pintadas color blanco en los tabiques exteriores, las mismas deberán asegurar una perfecta aislación hidrófuga y una óptima terminación superficial

El Contratista será totalmente responsable de la ingeniería, montaje, puesta en marcha y pruebas de todos los elementos integrantes de las instalaciones abarcadas por estas especificaciones y que fueran de su suministro.

Las capacidades del equipamiento serán elegidas de acuerdo al Balance Térmico considerando las condiciones de diseño de la ciudad donde se realizará la obra. La selección de los equipos deberá realizarse con la capacidad real efectiva en la condición de diseño de la ciudad y las temperaturas resultantes del aire según balance térmico que presentará con la oferta.

Proveerá la mano de obra, equipos, materiales, herramientas e instrumental para pruebas necesarios para ese fin, a su exclusivo cargo y bajo su exclusiva responsabilidad.

Una vez que las instalaciones están totalmente terminadas en todos sus detalles y realizadas las pruebas particulares de los distintos elementos, se regularán los caudales de aire y se regularán y calibrarán los controles para obtener los resultados previstos.

Para la puesta en marcha se requerirá la presencia del personal del gobierno local (beneficiario) designado para la atención del sistema, y se realizará la instrucción del mismo.

El Contratista recibirá esquemas de anteproyecto, donde se indican en forma general el sistema de acondicionamiento propuesto, las zonas que abastece cada equipo y la ubicación de equipos, la propuesta puede ser modificada si se respeta la independencia de sectores, si no impacta en la propuesta arquitectónica y si no perjudica las interferencias con otras instalaciones.

Con la documentación recibida deberá realizar los balances térmicos y seleccionar el equipamiento. Esta documentación deberá de ser presentada con la oferta.

Además de los planos reglamentarios, el Contratista preparará todos aquellos planos de detalle que la Supervisión considere necesarios. En todos los casos los planos deberán estar aprobados por la Supervisión antes de ejecutar los trabajos.

Serán por su exclusiva cuenta y sin derecho a reclamo alguno las modificaciones y la adecuación de la documentación y de las obras, a las observaciones y correcciones que pudieran resultar del estudio y aprobación de los planos por parte de los organismos municipales que tengan jurisdicción.

1.12.2. Normativas de aplicación

Es responsabilidad del Contratista cotizar y ejecutar los trabajos en un todo de acuerdo con las reglamentaciones, leyes, códigos y normas vigentes, aún aquéllas no especificadas expresamente y que sean de aplicación.

Tanto en el diseño, construcción y ensayo de las instalaciones serán de aplicación como mínimo las siguientes normas:

- Código de Edificación de la Ciudad donde se ejecute la obra.
- Ley de higiene y seguridad en el trabajo
- También deberán considerarse las referentes al rubro expedidas en forma particular por los siguientes organismos
- IRAM, instituto Argentino de Racionalización de materiales
- AEA, Asociación electrotécnica Argentina

1.12.3 La documentación que se solicitará se describe a continuación:

A) Con la oferta el Oferente presentará:

- Marca y características de los equipos ofrecidos, incluyendo folletos.
- Selección de equipos.
- Balance Térmico (para todas las horas del día) completo por local y por zona: cada oferente deberá realizar el análisis que considere pertinente. El proyecto final debe contemplar las resoluciones técnicas que surjan del balance térmico. El balance se presentará una vez adjudicada la obra.
- Plano de en planta y cortes de la totalidad de la instalación.

B) A la finalización de los trabajos presentará:

- Instrucciones y constancia de capacitación del manejo y mantenimiento de las instalaciones.
- Planos conforme a obra.
- Lista de repuestos recomendados.

1.12.4 Descripción de la instalación

Se deberán instalar equipos separados de media o alta presión según se indique.

Se deberá cumplir con la norma Iram 80.400 denominada Sistemas para el tratamiento del aire en los establecimientos para el cuidado de la Salud (Primera edición 2020-12-09)

AREA	Renovación de mínima cambios hora	aire por	Cambios de hora mínimo totales	Filtrado Mínimo	Temperatura °c
Espera Consultorios	2		6	G4	21-24
Consultorios	2		4	G4	21-24
Oficina	2		4	G4	20-24
Office de Personal	2		4	G4	20-24

1.12.5 Características de equipos y materiales.

- **Unidades separadas modulares:**

Sistema separado bajo silueta frío calor por bomba de calor con condensadora Inverter.

La unidad evaporadora, la condensadora y el módulo de expansión deberán de ser de la misma marca.

Distribución mediante conductos difusores y rejillas de retorno.

- **Filtrado.** Los equipos deberán contar con filtrado G4
- **Ventiladores** Los ventiladores del evaporador serán centrífugos del tipo FC. Todos los ventiladores estarán balanceados estática y dinámicamente en fábrica, con rodamientos de vida media de 200.000 horas. El motor y el ventilador estarán montados en una base común montada sobre resortes de 2" de deflexión para impedir la transmisión de vibraciones al cuerpo del

equipo. El equipo se provee con filtros descartables de 1" de espesor.

- **Equipos Splits Sala de Racks y Tableros:**

Se deberán de instalar equipos separados con unidades interiores de pared Inverter deberán poder funcionar en refrigeración con baja temperatura exterior en sala de Tableros y En sala de Racks se deberá de ser instalado con bandeja adicional de condensado debajo del evaporador que garantice el desagüe si se tapa la bandeja de desagüe del equipo.

Las unidades condensadoras serán montadas sobre ménsulas y si se montan sobre bases de mampostería elevadas 10 cm del solado deberán fijarse al mismo mediante varillas amuradas o brocas debidamente sujetadas no se aceptarán simplemente apoyadas en ningún caso.

- **Ventilador:**

El ventilador será del tipo Radial del tipo plenum fan motor con variador incluido del tipo conmutación electrónica EC tipo marca EBM con su respectivo módulo de control de velocidad o centrifugo autolimitantes de potencia con aletas inclinadas hacia atrás, si es así se deberá de montar una persiana modulante con control de presión y traductor transformador etc. para que compense la caída de presión que generara las etapas de filtrado.

La selección se realizará para las condiciones de funcionamiento correspondientes, adoptando el modelo de menor velocidad de giro (RPM) que pueda ser alojado en el módulo de la Unidad. Esta selección deberá ser aprobada por la Supervisión.

Los equipos ofrecidos deberán de contar con control de velocidad del ventilador que asegure el funcionamiento con caudal de aire constante a medida que se vayan ensuciando las etapas de filtros.

- **Serpentina de Refrigeración:**

Las serpentinas de refrigeración serán para expansión directa, será conectada mediante válvula de expansión. Estarán construidas en tubos de cobre y aletas de aluminio.

El cierre entre las serpentinas y los paneles laterales será de chapa de acero galvanizado pintado con pintura epoxi de color blanco.

Los caños de acometida de agua estarán aislados en su tramo interior y exterior con ARMAFLEX o similar calidad de 19 mm de espesor.

En la parte inferior de la sección se alojará una bandeja para la recolección de condensado construida en acero inoxidable y se montará con pendiente hacia la salida de drenaje. La parte inferior de la bandeja deberá ser aislada con espuma elastomérica.

- **Filtros de Aire G4:**

El medio filtrante será de fibras plisadas, con marco de cartón.

Los filtros estarán montados en un marco portafiltros construido en chapa galvanizada pintada con pintura epoxi de color blanco. Contarán con ganchos para sujeción de los filtros (mínimo 4 por cada filtro).

El Contratista deberá proveer un juego de filtros G4 adicionales para cada Unidad Manejadora de Aire.

- **Conductos de distribución de aire.**

Dimensionamiento de las redes de conductos.

Los conductos de alimentación y retorno serán dimensionados por el método de "Igual Fricción". Para el cálculo de los mismos, se adoptará una pérdida de presión de 0.1 mm de c.a./metro de longitud, hasta una velocidad máxima de 7 m/seg. en los tramos primarios.

Los calibres de chapa galvanizada a utilizar serán los siguientes:

Para conductos rectangulares:

Conducto de lado mayor hasta 0,55 m. BWG Nº 25

Conducto de lado mayor hasta 1,20 m. BWG Nº 22

Los conductos se construirán en chapa galvanizada de primera calidad.

En todos los casos se sellarán todas las uniones con sellador elástico sintético para evitar fugas de aire, la dirección de obra controlará la hermeticidad de todos los conductos.

No se permitirá el uso de conductos flexibles salvo donde se instalen sobre cielorrasos desmontable, siempre respetando que su longitud no podrá exceder el metro.

Se deberán instalar el tipo de flexibles que tengan el máximo protección ignífuga del mercado.

- **Aislación**

Se deberán aislar los conductos de alimentación con lana de vidrio con 38 mm. de espesor.

Los conductos tanto de alimentación como de retorno que circulen al exterior serán aislados con lana de vidrio con foil de aluminio de 50 mm. de espesor y cubiertos con otro conducto, esta cobertura se fabricará con uniones entre tramos mediante marco y pestaña o pestaña y pestaña y U y las uniones longitudinales unión slip-on idem. a los conductos principales de cierre, sellada en toda su longitud como protección mecánica, se deberá sellar la cobertura de conductos evitando que se moje la aislación, no se aceptará cobertura con chapas superpuestas.

- **Rejas de alimentación y de retorno:**

Se colocarán rejas de alimentación fabricadas en chapa doble decapada de doble deflexión con regulación terminación pintura al horno blanco mate.

Las rejas de retorno serán del tipo especial con regulación terminación pintura al horno blanco mate.

- **Cañerías de refrigerante.**

Esta especificación es tanto para los sistemas On-off como VRF.

Todas las soldaduras sin excepción se realizarán haciendo circular nitrógeno seco por el tubo para evitar la oxidación del mismo. Como material de aporte se utilizarán varillas de plata.

La aislación de las cañerías se realizará con tubos de espuma elastomérica, de estructura celular cerrada, con elevado coeficiente de resistencia a la difusión de vapor de agua, tipo Armaflex o similar calidad, de mínimo de 13 mm. de espesor.

1.13 REQUERIMIENTOS SOBRE INSTALACIONES CONTRA INCENDIO.

La oferta deberá contemplar la instalación de los sistemas de Detección y Alarmas contra Incendio en los distintos sectores a intervenir, en un todo de acuerdo con la documentación gráfica adjunta.

Los trabajos a realizar deberán incluir insumos, mano de obra, así como cualquier accesorio o ayuda de gremio necesarios para dejar en condiciones de correcto funcionamiento, y en un todo de acuerdo a lo estipulado por la Norma NFPA vigentes.

La instalación y los componentes serán acorde al uso y destino de los bienes para la presente Obra y responderán a las normas y especificaciones del Capítulo 3. REQUERIMIENTOS SOBRE INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y DATOS.

1.13.1 SISTEMA DE ALARMA AUTOMÁTICA DE ALERTA TEMPRANA.

En el caso particular correspondiente al Sistema de Detección contra Incendio, se deberá proveer, instalar y puesta en funcionamiento de un sistema de alerta temprana mediante la utilización de Detectores de humo fotosensible de alerta temprana del tipo industrial, los cuales deberán cubrir la totalidad de los sectores a intervenir. Se deberá asegurar la correcta ubicación de todos los detectores para el uso adecuado de la instalación.

Se deberán incorporar detectores de ambiente y sobre cielorraso.

1.13.2. Sistema de alarma manual de alerta de incendio.

En el caso particular correspondiente al Sistema de Alarma Contra Incendio, se deberá proveer, instalar y puesta en funcionamiento de un sistema de alarma de alerta mediante la utilización de Consola Analógica, Pulsadores de estación manual y Sirenas, los cuales deberán cubrir la totalidad de los sectores a intervenir.

Se indica una ubicación tentativa de los avisadores manuales. Sera responsabilidad de la contratista indicar en plano ejecutivo, ubicación definitiva.

Para el caso de sectores públicos deberán estar protegidos por acrílicos transparentes, ya macados con una indicación superior de "Romper en caso de emergencia".

Dichos protectores deberán estar ya marcados en su cara frontal para facilitar su rotura en caso de ser necesario.

1.13.3. Alimentación.

La alimentación del sistema de alarma contra incendio debe estar preparada para funcionar en baja tensión 220/24V. La misma se tomará desde una nueva conexión eléctrica a ejecutar por el contratista eléctrico, la cual deberá ser desde una fuente de alimentación ininterrumpida (UPS).

Para el caso del sistema de Audioevacuación, se deberán ubicar las Fuentes y amplificadores a donde el instalador eléctrico alimentara con tensión de UPS.

1.13.4. Consola.

Se deberá proveer, instalar y puesta en funcionamiento 2 (dos) Consolas tipo Paneles de Control Análogo Direccionables correspondiente al sector a intervenir, a los fines de comandar el sistema de alarma contra incendio (la alimentación del Panel Gráfico, los pulsadores y las alarmas). Su ubicación será dentro del sector de Recepción y próxima a la PC de monitoreo de CCTV.

Diseño Análogo utilizando el protocolo de comunicación DCP para obtener mejor rendimiento y seguridad en la transmisión, capacidad de conectar la totalidad de los sensores para abarcar la totalidad de las zonas del sector a intervenir, programación por software, Pantalla, Alarmas, Función de Simulacro de Evacuación y función de Prueba de Caminar integradas.

El alcance comprende la provisión, instalación y puesta en marcha de todos los componentes.

1.14. Extinción de incendio:

1.14.1 Normas y reglamentos.

Se deberá diseñar las instalaciones de acuerdo a las normas y códigos de la jurisdicción en donde se localice el edificio y siguiendo lo establecidos en las siguientes normas vigentes:

.-En general: Normas IRAM.

.-En particular Norma IRAM 3597 Última edición.

“Instalaciones Fijas contra Incendio. Sistemas de Hidrante y Bocas de Incendio”

Deberán poseer "Sello de Conformidad IRAM" y certificado individual. Estos elementos se suspenderán en posición a acordar con la supervisión en soportes empotrados, a una altura que oscila de 1,20 a 1,50 m desde el solado hasta la base del extintor. Los extintores se colocarán sobre una chapa baliza identificatoria con el/los tipos/s de fuego para el/los que es apto.

1.14.2 Disposición:

Se deberá abarcar la totalidad de la superficie del centro de salud cumpliendo la normativa vigente.

Los mismos se distribuirán de modo que no sea necesario recorrer más de 15 m para llegar a uno de ellos, y que la superficie a cubrir por cada uno de ellos no sea mayor de 200 m².

1.14.3 Usos:

De acuerdo al uso de cada sector, se instalarán los siguientes tipos y capacidades de matafuegos:

EXTINTOR PORTATIL POLVO QUIMICO ABC DE 5KG:

Areas comunes, accesos, Palieres etc. : Polvo químico ABC 5 kg.

Se deberá prever el montaje de los mismos con su correspondiente placa baliza y su tarjeta municipal.

Se deberá ajustar la disposición de los mismos según plano municipal aprobado.

EXTINTOR PORTATIL ANHIDRIDO CARBONICO (CO2) DE 5KG:

Salas de Máquinas, Salas de Tableros eléctricos, Anhídrido Carbónico CO₂ 5 kg.

Se deberá prever el montaje de los mismos con su correspondiente placa baliza y su tarjeta municipal.

Se deberá ajustar la disposición de los mismos según plano municipal aprobado.

Matafuegos triclase (ABC) de 5Kg con señalética. Cantidad de acuerdo a Pliego, Normas y Reglamentos vigentes. Mínimo 3 uno por cada local.

NOTA VALIDA PARA LAS INSTALACIONES: Todas las instalaciones deben quedar ocultas, pudiéndose utilizar, en los tabiques interiores, el espacio entre el panel autoportante y el revestimiento de durlock. En el resto de los casos la contratista deberá presentar detalles constructivos que propongan soluciones para tal fin.

IMÁGENES DE REFERENCIA





1.15 DOCUMENTACIÓN EJECUTIVA Y CONFORME A OBRA:

1.15.1 DOCUMENTACIÓN EJECUTIVA

Se deberá desarrollar la totalidad de la documentación ejecutiva, incluyendo estructura (despiece, encuentros y detalles en escala 1:5), arquitectura, montaje de elementos estructurales, panelería y carpintería y todas las instalaciones.

Además de la documentación ejecutiva, se deberá entregar documentación general que incluye la memoria descriptiva de las tareas a realizar, cronograma de tareas y plan de calidad.

Documentación para ejecución y conforme a obra.

Sera obligación del oferente que resulte adjudicatario confeccionar y presentar la siguiente documentación:

- Planos de Planta Iluminación y Tomacorrientes, donde se detalle el recorrido de canalizaciones, su sección y los conductores que sean instalados en

cada caño. Además, las bocas a instalarse con su correspondiente altura de montaje de cada una.

- Plano de Tendido de Bandejas Portacables, detallando los pases que sea necesario ejecutar. Deberá incorporar cortes donde se detalle el montaje de la misma, con las alturas.
- Planos Eléctricos para Tableros; como mínimo se deberá presentar; esquema Unifilar, esquema Topográfico y Funcional de Comando. Indicando todos los datos técnicos fundamentales de los componentes (Diferenciales, Termomagnéticas, Gabinete, etc).
- Plano de Sistema de PAT, indicando ubicación de Jabalinas, Barras equipotenciales, pletinas equipotenciadoras y secciones de conductores.
- Plano de Sistema contra Descargas Atmosféricas, detallando el método de las Esferas Rodantes, con todos los cortes necesarios para su correcta interpretación, además de las indicaciones de ubicación de cada una de los componentes del sistema (captore, descargas, jabalinas).
- Planilla de Cargas, tanto para cada uno de los tableros seccionales como para el tablero General, y aplicando los factores de simultaneidad detallados en Reglamentación AEA correspondiente.
- Dimensionamiento de Conductores, se requiere que todos los ramales alimentadores sean dimensionados correctamente, que se verifique térmicamente y por corriente admisible, verificación por caída de tensión y finalmente verificación ante el cortocircuito.
- Planilla de Llenado de Bandeja, donde se indiquen todas las secciones de bandeja, se debe poder visualizar el espacio de reserva mínimo requerido del 20%. En caso de instalar cañero, se deberá ejecutar análogamente, respetando en este último caso no superar el 30% de la sección útil del caño.

La documentación a presentar deberá incluir todos los detalles necesarios para la correcta interpretación y su posterior control en obra, toda información omisa en esta instancia quedará luego tomada bajo el criterio y aprobación por escrito de la supervisión.

Se deberá incluir información sobre marcas y modelos de los materiales y equipos a instalar.

Todos los planos se presentarán impresos en Formato A1, el código de colores, deberá ser propuesto por la contratista y aprobado por la supervisión. El rotulo de los planos, será también validado por la supervisión. Asimismo, las planillas de Calculo, deberán ser presentadas impresas en Formato A4, a color, deberán tener en la portada el rotulo aprobado.

Buscando una forma de trabajo más ecológica, las presentaciones podrán hacerse en formato digital, para esto se presentarán vía mail o a través de dispositivos magnéticos.

Toda la documentación, como es del tipo ejecutiva, deberá ser presentada a la supervisión, y recién se podrán ejecutar los trabajos al tener el estado "Apto para la Construcción", caso contrario si se requieren correcciones, devolverá por Comunicación formal las observaciones encontradas en la documentación y el contratista deberá devolverla corregida.

1.16.2 CONFORME A OBRA:

Al finalizar la obra se entrega la documentación conforme a obra en donde quedan asentadas las modificaciones realizadas en obra de todas las instalaciones y arquitectura.

1.17 PRUEBAS

Se ejecutará el plan de calidad que contempla verificar las siguientes acciones:

1.17.1. AISLACIÓN HIDRÓFUGA: Prueba de estanqueidad en toda la cubierta en donde se revisa la correcta colocación de cada tornillo, el correcto solape de cada panel que conforma el techo, y que ningún elemento haya sufrido daño (planilla con verificación de paños 1.5mx1.5m)

1.17.2 . Prueba de estanqueidad de cada carpintería exterior, así como todas las uniones entre techos y muros y los pases de instalaciones al exterior.

1.17.3 CARPINTERIAS: Cada carpintería es revisada para verificar la correcta escuadría, el correcto funcionamiento de cerraduras, picaportes y rosetas, la pintura de marcos y hojas y que y que ningún elemento haya sufrido daño alguno.

1.17.4. PANELERÍA: Se verifica que las superficies no estén dañadas o marcadas.

1.17.5 INSTALACION SANITARIA: (desagüe de condensando de AA): Se deberá realizar pruebas de estanquidad avaladas con registro fotográfico.

1.17.6 INSTALACIÓN ELÉCTRICA: Verificar funcionamiento de todas las luminarias, tomacorrientes, térmicas, disyuntores y accionamiento de cada tablero. Verificar la canalización de todos los cableados y realizar las pruebas correspondientes a la aislación y la puesta a tierra de la instalación.

1.18 MANUAL DE MANTENIMIENTO

Al finalizar la obra se entrega un manual de mantenimiento donde se describen el conjunto de actividades que deben realizarse al edificio e instalaciones con el fin de prevenir o corregir fallas. Se detallan acciones a realizar sobre las terminaciones, carpinterías, instalaciones eléctricas, sanitarias, de datos e incendio y termomecánicas.

Este manual de mantenimiento se entrega en una caja junto a todos los manuales y garantías de cada uno de los equipos y artefactos provistos. Además, se incluyen todos los informes de las pruebas realizadas en las instalaciones.

Documentación conforme a obra, en formato papel y digital en un pendrive.

1.19 VARIOS

1.19.1 LIMPIEZA PERIÓDICA:

La Contratista deberá realizar en forma periódica (conforme el avance de los trabajos e indicaciones de la Supervisión) una limpieza general. La Supervisión estará facultada para exigir, si lo creyera conveniente, la intensificación de limpiezas periódicas.

Los residuos producidos por la limpieza y/o trabajos, serán retirados del predio, por cuenta y cargo exclusivo de la Contratista, debiendo considerar en su propuesta este retiro y transporte. Se deberá tener en obra en forma permanente un volquete para recolectar los rezagos de obra. No se permitirá acumulación de basura, rezagos de obra, tierra de excavación durante el periodo de obra.

1.19.2 LIMPIEZA FINAL.

Al finalizar los trabajos, la Contratista entregará la obra perfectamente limpia y en condiciones de habilitación. Esto incluye la limpieza fina de todos los elementos constitutivos de la obra, entre otros: estructura, paneles, paneles de techo inferior (cielorraso) y superior cubierta, carpinterías, vidrios, solados, artefactos de iluminación, equipos, aspirado y limpieza de tableros (exterior e interior) encerado de pisos. No deberá quedar ningún tipo de suciedad/rezago de obra en

el predio. Se deberá realizar un aporte de tierra negra en el perímetro del edificio en forma de talud, para resolver en forma correcta la unión de la platea con el terreno circundante.

1.20 SEGURIDAD E HIGIENE.

La Contratista dará cumplimiento a lo dispuesto por la ley 19.587 Decreto 351/79 y la normativa Res. 1069/91.

1.- Programa de Prevención: Antes de dar inicio al montaje la Contratista deberá presentar el programa de prevención con capacitación incluida el cual abarcará las pautas previstas y el control para los posibles Subcontratistas.

La documentación a presentar deberá estar rubricada por un profesional ingeniero, conforme lo reglamentado en el Cap. 4 Art. 35 Dto. 351/79, con matriculación ante el Consejo Profesional respectivo y registro de la Dirección Nacional de Salud y Seguridad en el Trabajo.

El programa se entregará con una antelación al inicio de las tareas de 15 días hábiles, para su aprobación, sin este requisito no se podrá dar inicio a las tareas y ordenarse su suspensión conforme lo estipulado por el Art. 846 Res. 1069/91, sin que pueda devengar mayores costos para el comitente.

2.- Legajo Técnico: Conforme se dé inicio a las tareas se desarrollará el legajo.

3.- Comunicación: En forma semanal se entregará al comitente un informe de accidentes y enfermedades profesionales ocurridos, con detalle explicativo del hecho y la investigación desarrollada.

4.- Formulario Tipo: Dado que será obligatorio la notificación de Normas, Capacitación y entrega de elementos de protección, para tal fin se adjuntará el formulario tipo.

5.- Entrega de Elementos de Protección Personal: Los mismos se entregarán en forma documentada mediante formularios tipos, con especificación del elemento, marca y modelo dejando constancia del tiempo de duración o reposición, paralelamente se llevará la constancia de capacitación sobre el elemento entregado, con mención de la norma para uso y modo de empleo.

6.- Subcontratistas: En el caso de Subcontratistas, los mismos se ajustarán a las normas generales, en forma documentada junto con el responsable del Servicio de la misma.

7.- Identificación: El personal propio de la Contratista se identificará con cascos de seguridad de un determinado color, dejando otro para los Subcontratistas quienes en su vestimenta poseerán alguna identificación de la firma para quien prestan servicio, dejando otros colores para visitas, personal de Supervisión y autoridades.

8.- Vestimenta: El personal será provisto de vestimenta acorde para exposición al frío, contemplando la sensación térmica reinante, para tal fin se confeccionará la norma de trabajo tomando el valor de

temperatura a pie de sitio mediante registro por instrumental e igual criterio con velocidad del viento.

1.21 CONSIDERACIONES GENERALES.

Horarios De Trabajo.

El horario en el cual se podrán realizar las tareas de instalación, incluido ingreso y egreso de personal, se encuentra previsto en el rango de 8 a 18 hs. de lunes a domingo.

Nómina De Personal.

El adjudicatario deberá presentar ante la xxx y a la Supervisión técnica, una vez suscripta la Orden de Compra y previo al inicio de los trabajos de instalación, un listado de todo el personal que realizará las tareas indicando nombre y apellido completo, tipo y número de Documento de Identidad.

En el caso de que el adjudicatario debiera realizar cambios en el personal afectado, deberá informarse con un plazo mínimo de 24 hs., a fin de que las partes involucradas presten conformidad. El Comitente no se responsabiliza por las demoras que pudieran ocurrir en el caso de que no se permita el acceso a los sitios de entrega a personal que no fuera oportunamente declarado.

Seguros.

El proveedor contratará y mantendrá vigentes en compañía aseguradora autorizada por la Superintendencia de Seguros de la Nación, de acuerdo con las leyes y demás disposiciones vigentes en la materia y a su costo, desde el inicio del contrato hasta la finalización de los trabajos, como mínimo los seguros que se indican a continuación.

La obligación de contratar los seguros que se indican se extiende a los subcontratistas, consultores y/o proveedores. La falta de contratación de los seguros por parte de estos, no exime al proveedor de la cobertura del riesgo de que se trate. El proveedor será responsable y garante de solicitar y controlar que el resto de sus proveedores y subcontratistas que intervengan en el trabajo tengan vigentes en todo momento mientras dure el mismo, iguales seguros en cantidad y calidad que los exigidos al proveedor y que protejan a este último en idénticos términos y condiciones a los que sus seguros y condiciones brindan.

La firma adjudicataria deberá contar con los siguientes seguros a su cargo, antes del inicio de los trabajos de instalación:

Accidentes de Trabajo: El proveedor deberá contratar con una Aseguradora de Riesgos de Trabajo (ART) los riesgos de trabajo de acuerdo a lo legislado en la Ley N° 24.557, con las coberturas que esta norma y sus complementarias, modificatorias y reglamentarias prevé, incluyendo la Ley N° 27.348, y las que en el futuro puedan modificarse o crearse, dando cumplimiento a todos los aspectos técnicos, legales y administrativos definidos en las normas reglamentarias de las mismas.

En el contrato de afiliación con la ART se deberá contener la cláusula de no repetición de acuerdo con el siguiente texto: "Cláusula de no-repetición: Conste que [ART o empleador autoasegurado] renuncia en forma expresa a iniciar toda acción de repetición o de regreso contra organismo a definir según jurisdicción, el Comitente y/o sus Funcionarios y/o empleados y/o obreros y/o cualquier sujeto que en el futuro por modificación del contrato se establezca, bien sea con fundamentos en el art. 39, ap.5 de la Ley 24.557 o en cualquier otra norma jurídica, con motivo de las prestaciones en especie o dinerarias que se vea obligada a otorgar o abonar al personal dependiente o ex-dependiente de [Contratista / Subcontratista], alcanzado por la cobertura del presente Contrato de Afiliación, por accidentes de trabajo o enfermedades profesionales, sufridos o contraído por el hecho o en ocasión del trabajo o en el trayecto entre el domicilio del trabajador y el lugar del trabajo.

En todos los casos el proveedor y/o Subcontratista presentará las constancias de afiliación a una ART o autoseguro y sus comprobantes de pago, por el personal asignado al Contrato y notificará en forma fehaciente las altas y bajas del mencionado personal.

Seguro Colectivo de Vida Obligatorio: El Contratista deberá contratar para su personal, el seguro de Vida Obligatorio (Decreto / Ley N° 1567/74) como asimismo todo otro seguro de vida que por convención colectiva u otra disposición específica al gremio en cuestión, fuese obligatorio contratar. Su cobertura será

exigible para todo su personal durante la vigencia del Contrato hasta la terminación del mismo.

Responsabilidad Civil: El proveedor deberá contratar y mantener vigentes desde el inicio hasta la finalización de la instalación una póliza de seguros para cubrir los posibles daños que pueda causar él o sus Subcontratistas a terceras personas y/o cosas de terceros, como asimismo las que pudiera ocasionar al Organismo a definir según jurisdicción, y/o a su personal, y/o a sus cosas.

Organismo a definir según jurisdicción, deberá figurar como asegurado adicional en la póliza.

El Límite de Indemnización para esta cobertura no podrá ser inferior dólares estadounidenses Cien Mil (U\$D100.000).

Este seguro incluirá una cláusula de responsabilidad civil cruzada y amparará los daños y/o lesiones corporales o muertes causados en el área de instalación y amparará, además, las responsabilidades civiles causadas por equipo móvil o semi-móviles, o pesados, propios, arrendados, o alquilados con opción a compra que el Contratista utilice con motivo de los trabajos dentro del radio del área de instalación.

El seguro considerará como asegurado principal al proveedor y, en forma adicional al Organismo a definir según jurisdicción, el proveedor deberá contratar los seguros con entidades aseguradoras de primera línea, aprobados por la Superintendencia De Seguros De La Nación Del XXXXXXXX De Economía Y Finanzas Públicas.

1.22 SEÑALETICA.

CARTEL DE OBRA:

El diseño del cartel de obra será suministrado por el comitente. La impresión y colocación de dicho cartel será realizado por la empresa Contratista.

Medida:

El cartel deberá ser de 400 x 266 cm.

Métodos de impresión:

(A) Impresión en lona BLACK-OUT de acabado mate impresa completa a partir de originales digitales, en plotter de alta definición con tintas al solvente resistentes UV y a la intemperie. La impresión abarca y toma los cantos inclusive doblando por el dorso.

(B) Impresión en Vinilo blanco autoadhesivo tipo y calidad 3M, Avery u Oracal (con garantía mínima de 3 años). Acabado Mate

Colocación:

Es importante que se coloque en un lugar de fácil visualización y una vez instalado el cartel, se envíe un relevamiento fotográfico que compruebe la correcta colocación del mismo.

REQUISITOS MEDIO AMBIENTALES, SOCIALES Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Para ser Oferente se requiere tener implementada una Política Ambiental y Social, la que debe ser conocida por todos los integrantes de la/s empresa/s que se presenten a la licitación, para lo cual un ejemplar firmado de la misma debe estar incluido en el legajo de cada trabajador (permanente o temporario). La política

debe estar en vigor antes de la fecha de presentación de Ofertas y el Ente Requiriente se reserva el derecho de verificar su cumplimiento con anterioridad al proceso previo al Informe de Evaluación.

Como mínimo, el objetivo de la política de ejecución de las obras debe integrar la protección del medio ambiente, la salud y seguridad ocupacional y comunitaria, el género, la igualdad, la protección de la infancia, las personas vulnerables (incluidas las personas con discapacidad), acoso sexual, la violencia de género (VBG), la explotación y el abuso sexual (EAS), la sensibilización y prevención del SIDA y un amplio compromiso de las partes interesadas en los procesos de planificación, así como programas y actividades de las partes involucradas en la ejecución de las Obras que también pueden abordar: la adaptación al clima, la adquisición de tierras y el reasentamiento, los pueblos indígenas, etc. La política debe establecer el marco para el seguimiento y la mejora continua de los procesos y actividades y para generar informes sobre el cumplimiento de la política.

La política debe incluir una declaración, que para los efectos de la política y/o las normas de conducta, los términos "menor" o "menores" significan las personas menores de 18 años.

La política debe ser, en la medida de lo posible, breve pero específica y explícita y contar con indicadores para permitir reportar sobre el cumplimiento de la política.

Como mínimo, la política se basa en los compromisos de:

- a. aplicar la buena práctica industrial internacional para proteger y conservar el medio ambiente natural y minimizar los impactos inevitables;
- b. proporcionar y mantener un ambiente de trabajo sano y seguro y procedimientos de trabajo seguros;
- c. proteger la salud y la seguridad de las comunidades locales y los usuarios, con especial preocupación por los discapacitados, los ancianos o vulnerables;
- d. velar por que las condiciones de empleo y las condiciones de trabajo de todos los trabajadores que trabajan en las Obras cumplan los requisitos de los convenios laborales de la OIT a los que el país anfitrión es signatario;
- e. ser intolerante y aplicar medidas disciplinarias para actividades ilegales. Ser intolerante y aplicar medidas disciplinarias para violencia de género (VBG), sacrificio de niños, infantil, trato inhumano, actividad sexual con menores y acoso sexual;
- f. incorporar una perspectiva de género y crear un entorno propicio en el que las mujeres y los hombres tengan la misma oportunidad de participar en la planificación y la ejecución de las Obras y de beneficiarse de ellas;
- g. trabajar de manera cooperativa, incluso con los usuarios finales de las Obras, las autoridades pertinentes, los contratistas y las comunidades locales;
- h. involucrarse y escuchar a las personas y organizaciones afectadas y responder a sus preocupaciones, con especial atención a las personas vulnerables, discapacitadas y ancianas;
- i. proveer un ambiente que fomente el intercambio de información, opiniones e ideas sin temor a represalias y proteja a los denunciantes;
- j. disminuir los riesgos de contagio de VIH y mitigar los efectos del SIDA/VIH asociados a la ejecución de los trabajos.

Una Norma de Conducta satisfactoria contendrá obligaciones para todo el personal del Contratista (incluidos los subcontratistas y los trabajadores por jornal) que sean adecuados para abordar las siguientes cuestiones, como mínimo. Pueden añadirse otras obligaciones para responder a inquietudes particulares de la región, la ubicación y el sector del proyecto o a los requisitos específicos del proyecto. La norma de conducta debe incluir una declaración, que para los efectos de la política

y/o las normas de conducta, los términos "menor" o "menores" significan las personas menores de 18 años.

Los temas por tratar son:

- a. Cumplimiento de las leyes, normas y reglamentos aplicables de la jurisdicción
- b. El cumplimiento de los requisitos de salud y seguridad aplicables para proteger a la comunidad local (incluyendo los grupos vulnerables y desfavorecidos), el personal del Contratante, el personal del Contratista (incluyendo el uso de equipo de protección personal prescrito, la prevención de accidentes evitables y la obligación de informar sobre condiciones o prácticas que representan un peligro para la seguridad o amenazan el medio ambiente)
- c. El uso de sustancias ilegales
- d. No Discriminación al tratar la comunidad local (incluyendo grupos vulnerables y desfavorecidos), al personal del Contratante, y al personal del Contratista (por ejemplo, en base a la situación familiar, etnia, raza, género, religión, idioma, estado civil, nacimiento, edad, discapacidad (física o mental), orientación sexual, identidad de género, convicción política o estado de salud, cívico o social)
- e. Interacciones con los miembros de la(s) comunidad(es) local(es) y cualquier persona afectada (por ejemplo, para transmitir una actitud de respeto incluyendo su cultura y tradiciones)
- f. El acoso sexual (por ejemplo, para prohibir el uso del lenguaje o el comportamiento, en particular hacia las mujeres y/o los menores, que sea inapropiado, acosador, abusivo, sexualmente provocativo, humillante o culturalmente inapropiado)
- g. Violencia, incluida la violencia sexual y / o de género (por ejemplo, actos que infligen daño o sufrimiento físico, mental o sexual, amenazas de tales actos, coacción y privación de libertad)
- h. Explotación, incluida la explotación y el abuso sexuales (por ejemplo, la prohibición del intercambio de dinero, empleo, bienes o servicios por sexo, incluidos favores sexuales u otras formas de comportamiento humillante, degradante, de explotación o abuso de poder.
- i. La protección de los niños (incluidas las prohibiciones contra la actividad sexual o el abuso, o comportamiento inaceptable con los niños, limitando las interacciones con los menores y garantizando su seguridad en las zonas del proyecto)
- j. Requisitos de saneamiento (por ejemplo, para asegurar que los trabajadores utilicen las instalaciones sanitarias especificadas proporcionadas por su Contratante y no las áreas abiertas).
- k. Evitar los conflictos de intereses (tales como beneficios, contratos o empleo, o cualquier tipo de trato o favores preferenciales, no se proporcionan a ninguna persona con quien haya una conexión financiera, familiar o personal)
- l. Respetar las instrucciones de trabajo razonables (incluyendo las normas ambientales y sociales)
- m. Protección y uso adecuado de la propiedad (por ejemplo, para prohibir el robo, descuido y desperdicio)
- n. Obligación de denunciar violaciones de las Normas
- o. No represalias contra los trabajadores que denuncien violaciones a las Normas, si dicho informe se hace de buena fe.

Las Normas de Conducta deben ser escritas en lenguaje sencillo y firmado por cada trabajador para indicar que:

- recibió una copia de las Normas
- se le explicaron las Normas;
- reconoció que la adhesión a esta Norma de Conducta es una condición de empleo; y
- entiende que las violaciones de las Normas pueden resultar en

consecuencias graves, hasta el despido, inclusive, o remisión a las autoridades legales.

Se desplegará una copia de las Normas en un lugar fácilmente accesible para la comunidad y las personas afectadas por el proyecto. Se proporcionará en idiomas comprensibles para la comunidad local, el personal del Contratista, el personal del Contratante y las personas afectadas.

VÁLIDO SOLO PARA CONSULTA