



MEMORIA DESCRIPTIVA Y CONSTRUCTIVA DE LA SECCIONAL 8° UBICADA EN LA CRUZ PERTENECIENTE A LA JEFATURA DE POLICÍA DE FLORIDA, MEDIANTE EL SUMINISTRO DE DOS CONTENEDORES.

La presente memoria refiere a la descripción de las tareas a realizar para la construcción de una nueva Seccional en la localidad de La Cruz, Departamento de Florida, ubicada en la calle Jose Pedro Varela entre 18 de Julio y 18 de Setiembre, padrón 245.

1. ALCANCE:

Esta Memoria Constructiva complementa la información expresada en planos, planillas, detalles, y todo lo que no estuviera debidamente indicado en la presente, se procederá conforme a las especificaciones contenidas en la Memoria Constructiva General para Edificios Públicos, de la Dirección de Arquitectura del Ministerio de Transporte y Obras Públicas, y de acuerdo a las normas UNIT.

Toda obra no especificada en los elementos gráficos y en la Memoria del proyecto, pero que la buena ejecución indique como necesaria y que de alguna manera pueda afectar la cotización de los distintos rubros, deberá ser consultada para obtener la aclaración pertinente. De no ser así, se considerará parte integrante del proyecto y que por lo tanto fueron cotizados, y se exigirá su realización.

Si hubiere discrepancias entre los recaudos del Anteproyecto se deberá consultar al Departamento de Proyectos Arquitectónicos del Área de Infraestructura del Ministerio del Interior (DPA) para su dilucidación.

2. PROYECTO EJECUTIVO Y PLAZO DE OBRA:

Los recaudos entregados para cotizar por parte del Ministerio del Interior constituyen un Anteproyecto, por lo que la empresa adjudicataria deberá realizar el Proyecto Ejecutivo definitivo para la construcción de las obras.

El mismo contendrá todos los recaudos necesarios para una correcta interpretación en obra de todos los elementos (graficados según norma UNIT 1208:2013), y deberá ser firmado por el profesional competente en la materia (ingeniero estructural, eléctrico, técnico sanitario,



electromecánico, etc.) así como también por un único técnico (Arquitecto o Ingeniero Civil) quien será el responsable técnico que representará al Oferente.

El plazo para la entrega del Proyecto Ejecutivo, será de **15 días calendario**. Si pasado dicho plazo NO se ha entregado el Proyecto Ejecutivo, comenzará a correr el plazo de obra, aunque NO implique que se puede comenzar la misma.

El plazo máximo de obra será de 60 días laborables para la construcción (de lunes a viernes).

La obra NO podrá comenzarse bajo ningún concepto, hasta que quede aprobado el Proyecto Ejecutivo o hasta que se dé autorización expresa por parte del Departamento de Proyectos del Área de Infraestructura del Ministerio del Interior.

Las piezas que constituyen el Proyecto Ejecutivo a entregar serán:

Plano de Ubicación. Escala 1:200

Plano de cimentación, escala 1:100

Planos de Albañilería (plantas cortes y fachadas) Escala 1:100.

Detalle constructivo de cerramiento perimetral, escala 1:50 (mínimo)

Detalle de unión contenedores, horizontales y verticales, escala 1:10

Planos de instalaciones sanitarias (abastecimiento y desagües) Escala 1:100.

Planos de instalación eléctrica (energía, tensiones débiles, informática, etc.) Escala 1:100.

Planos de instalaciones complementarias (incendio, aire acondicionado, etc.)

Los OFERENTES podrán agregar los elementos que estimen convenientes para la mejor interpretación y valoración de la propuesta.

3. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS:

3.1 CONSIDERACIONES GENERALES:

Las obras incluyen el acondicionamiento de los espacios exteriores, así como también suministro, instalación y acondicionamiento de los contenedores, el traslado, la implantación



de los mismos, instalación eléctrica, instalación sanitaria y demás tareas incluidas en la presente memoria y en los gráficos adjuntos.

La seccional se conformará mediante la unión de dos contenedores del tipo high cube de 40 pies (12mt x 2,44mt x 2.90mt de altura). La disposición de los mismos se efectuará según recaudos gráficos.

De encontrarse contradicciones una vez iniciada la obra, el contratista estará obligado a indicar la existencia de las mismas a la Supervisión de Obra del Área de Infraestructura del Ministerio del Interior, con la antelación suficiente para evitar atrasos en la obra.

3.1.1 TRÁMITES Y PERMISOS:

La empresa contratista es la responsable del cumplimiento de las leyes para todas las construcciones y de todo lo que prescribe la ordenanza municipal, UTE, OSE, ANTEL, MTSS, BPS, MVOTMA, DNB, IM, etc.

Corren por exclusiva cuenta de la misma, todos los impuestos, derechos, conexiones (provisorias y definitivas), tasas, consumos durante la obra, con que las leyes y reglamentos gravan a la obra pública.

Deberá realizar a su costo y con las firmas técnicas responsables, todos los trámites necesarios para la habilitación y puesta en funcionamiento de la obra y deberá gestionar todos los permisos que correspondan ante los organismos respectivos, según la NORMATIVA, incluyendo Permiso de Construcción.

La aprobación o no de dichos permisos, será de entera responsabilidad de la empresa contratista y todos los ajustes, modificaciones, soluciones, gestiones complementarias y propuestas que sean exigidas por estos u otros organismos serán gestionados a su costo.

El Ministerio del Interior proporcionará, como propietario de la obra, la respectiva firma o autorización para la realización de los trámites necesarios.

3.1.2 RECONOCIMIENTO DEL PREDIO:

El predio se entregará a la empresa contratista en su estado actual, por lo cual será responsabilidad de las empresas oferentes el reconocimiento del lugar, la constatación de las cotas altimétricas, planimétricas, cateos de suelo, la verificación de los elementos que



interfieran con el proyecto y la ejecución de los trabajos, ubicación y disponibilidad de infraestructuras e instalaciones, etc. A esos efectos se fijará una VISITA OBLIGATORIA al lugar, en fecha detallada en el Pliego.

Las empresas podrán además realizar todas las visitas posteriores que consideren necesarias para conformar y elaborar su oferta, previa coordinación con el Departamento de Proyectos del Área de Infraestructura del Ministerio del Interior, de forma de autorizar el ingreso a los lugares donde los trabajos serán ejecutados.

3.1.3 IMPLANTACIÓN DE OBRA. CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES PROVISORIAS:

Se realizará la implantación de acuerdo a los requerimientos de la obra, teniendo en cuenta lo estipulado por el MTSS.

Se realizarán todas las construcciones provisorias según corresponda, de entera cuenta del Contratista y de acuerdo a las especificaciones incluidas en esta Sección, con la total conformidad del Supervisor de Obra del Ministerio del Interior y en el lugar que éste apruebe.

Provisorio de Obra Abastecimiento de Agua y Saneamiento

Serán de cuenta del Contratista las instalaciones provisorias de obra, para el abastecimiento de agua potable, incluyendo todos los trámites y costos correspondientes.

Para la determinación del punto de conexión al saneamiento Público, el Contratista deberá realizar las gestiones y trámites necesarios ante la oficina de Estudios y Proyectos de Saneamiento de la Intendencia de Montevideo, con debida antelación para otorgar su aprobación y construcción.

Provisorio de Obra Suministro de Energía Eléctrica

Serán de cuenta del Contratista las instalaciones provisorias de obra, de energía eléctrica, incluyendo los trámites y costos correspondientes.

3.1.4 LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DEL TERRENO:

El Contratista deberá proceder a hacer –por su cuenta- la limpieza adecuada del terreno para poder realizar los trabajos con prolijidad. Deberá comunicar todo pozo existente en el terreno,



estando obligado a cegarlos, agotando y desinfectando con cal y sulfato de hierro aquellos que contengan materias fecales. Esto último vale también para la limpieza final de la obra.

Movimientos de tierra

Se realizarán los movimientos de tierra necesarios para obtener los niveles definitivos generales de los pavimentos, según se indica en los planos.

Las tareas de excavación, nivelado y relleno, a cargo del Contratista incluyen:

- Preparación del sitio.
- Rellenos necesarios para obtener los niveles y planos definitivos.
- Protección de servicios públicos que deben quedar y retiro de aquellos que no van a reusarse.
- Remoción de pavimentos, cimientos, cañerías, plantaciones, etc., que no deban permanecer.
- Drenaje y desagote del predio y excavaciones que se requieran.

Es de entera responsabilidad del Contratista, lograr los niveles exigidos en los recaudos por lo que no se autorizarán adicionales por este concepto.

3.1.5 REPLANTEO DE OBRA:

Hecha la limpieza en el terreno, el Contratista procederá al replanteo general de la obra. Se instalarán los contenedores y los distintos elementos solicitados, siempre respecto al 0,00 de referencia general de obra.

El contratista suministrará en obra los aparatos y útiles necesarios a fin de que la Supervisión de Obra pueda verificar la exactitud de las operaciones de trazado y replanteo.

3.1.6 NOTIFICACIONES Y DOCUMENTOS DE OBRA:

Formará parte de la Documentación de la obra, debiendo permanecer en la misma:

Recaudos de Proyecto Ejecutivo (aprobado por Departamento de Proyectos Arquitectónicos - Ministerio del Interior)

Cuaderno de Obra (en 3 vías, formato de Departamento de Obras - Ministerio del Interior)



3.1.7 LLUVIAS / PAROS:

Simultáneamente con el avance mensual, la empresa entregará una nota en la cual se mencione los días no trabajados por lluvia, u otros conceptos que impliquen un corrimiento en el Cronograma General de Obras. Los días de lluvia, paro u otro concepto deberán asentarse diariamente –cuando corresponda– en el “Libro de Obra”. Mensualmente se remitirá el resumen de las horas no trabajadas por dicho concepto.

3.1.8 MATERIALES:

Todos los materiales destinados a la ejecución de la obra serán de primera calidad, dentro de su especie y procedencia, y tendrán las características que se detallan en esta Memoria, debiendo contar con la aprobación del Departamento de Proyectos Arquitectónicos del Área de Infraestructura del Ministerio del Interior.

En general y en lo que sea aplicable, regirán para los materiales las normas adoptadas oficialmente por el Instituto Uruguayo de Normas Técnicas (UNIT).

Todos los materiales, sistemas, instalaciones y equipamiento que se propongan deberán ser proyectados o utilizados conforme a lo que en cada caso indique el fabricante de cada producto: transporte, embalaje, almacenamiento, trabajos de preparación, colocación, uso específico, pruebas de verificación y diseños complementarios para la inserción con otros sub-sistemas.

Los artículos deberán presentarse en la obra en sus envases originales, correspondiendo el rechazo de aquellos que no se empleen debidamente. Si se comprobara que parte de la obra fue realizada con materiales rechazados serán retirados y rehechos enteramente a cuenta del Contratista.

El Arquitecto Supervisor de Obra podrá solicitar la realización de ensayos de materiales, cuando lo considere necesario.

Se prohíbe en absoluto al Contratista, el empleo en la obra de materiales usados, o que puedan haber perdido sus propiedades desde que se fabricaron, aún si están en buen estado, salvo especificación expresa consignada en esta Memoria.



Los materiales acopiados por el Contratista deberán depositarse en el recinto de la Obra, en sitios adecuados y protegidos debidamente, de acuerdo a las recomendaciones del fabricante del producto.

Todo material de terminación estará en un depósito bajo llave o pañol.

3.1.9 SEGURIDAD EN OBRA:

La empresa adjudicataria deberá suministrar al personal información permanente sobre condiciones de seguridad, accidentalidad, recomendaciones técnicas efectuadas, seguimiento de correcciones e inspecciones.

Se deberá asegurar el cumplimiento de las correcciones recomendadas por el Servicio Técnico de Seguridad e Higiene en el Trabajo del MTSS, así como el cumplimiento del Decreto 125/014 (Seguridad e Higiene en la Industria de la Construcción) y demás legislación vigente, y la inclusión de todo el personal afectado en Planilla de Trabajo.

Área de Trabajo: se delimitarán las áreas de Trabajo, donde se realizarán movimientos de materiales. Estas áreas estarán señalizadas debidamente y se indicará la prohibición de paso para quienes no estén vinculados directamente a la obra.

Elementos de protección personal: Se deberá contar con todos los elementos de protección personal de uso obligatorio según el decreto correspondiente tanto para el personal propio como subcontratistas.

Instalación Eléctrica: La instalación eléctrica será realizada por un técnico electricista especialmente habilitado y cumpliendo todas las disposiciones establecidas por UTE al respecto.

El personal asignado al trabajo eléctrico será idóneo y debidamente capacitado.

Andamios: De acuerdo con el Decreto 125/014, se deberá tener en obra una Memoria Descriptiva de los andamios empleados, firmada por profesional idóneo.



3.2 CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS PARTICULARES:

3.2.1 Acondicionamiento de Contenedores

Contarán con una aislación térmica en poliuretano proyectado, asegurando buen confort interno, tanto en invierno como en verano.

Cubierta (Techo)

Contará con aislación térmica de poliuretano proyectado y lana de vidrio de espesor mínimo de 50 mm, más barrera corta vapor.

Terminación C1 cielorraso de pvc en tablillas

Terminación C2 cielorraso de fibrocemento.

Muros

Exteriores

M1: Aislación poliuretano proyectado y placas de aglomerado de madera con lámina melamínica color a definir.

M2: Aislación poliuretano proyectado y placas de fibrocemento con pintura epoxi.

Interiores

M3: Aislación acústica lana de vidrio y placas de aglomerado de madera con lámina melamínica color a definir.

M4: Aislación acústica lana de vidrio y placas de fibrocemento con pintura epoxi.

Revestimientos

En sshh se colocará revestimiento cerámico de pared color blanco mate de 40x30cm, hasta nivel de +2.15 Las cerámicas se tomarán con pegamento adhesivo tipo "bindafix". Se deberán presentar muestras de las mismas para su aprobación.

Se colocará como terminación un perfil de aluminio, del que se suministrará una muestra al Arquitecto Proyectista del Ministerio del Interior para su evaluación y aprobación.

El plomo del muro terminado será uno solo, independientemente de que el sector considerado esté revocado o revestido con cerámica.

En todos los cantos vivos de muros revestidos se colocarán cantoneras de aluminio.

En la kitchenette se revestirá la pared (hasta +2.15) en la que se encuentra la mesada y el lateral de la misma (ancho de la mesada).



Pavimento y zócalos

P1: Los mismos serán de porcelanato técnico rectificado color gris, del cual se deberán presentar muestras, las cuales serán aprobadas por el Departamento de Proyectos.

P2 Pavimento Carcelaje: será de placa de fibrocemento con pintura para pisos.

Terminación exterior

Tratamiento antióxido y pintura color a definir.

Aberturas

Todas las aberturas, puertas y ventanas serán de acuerdo a las dimensiones indicadas en los planos proporcionados y todas las medidas deberán rectificarse en la obra. Se colocarán teniendo en cuenta el buen amure de las grapas y el perfecto plomo, horizontalidad y escuadre de los marcos y las hojas. En todos los casos las aberturas deben ser compatibles con el sistema constructivo propuesto.

Carpintería de Aluminio

Las aberturas exteriores serán de aluminio anodizado color natural, de acuerdo a la norma UNIT1076, según planillas adjuntas.

Se tendrá especial cuidado de no manchar los perfiles de aluminio durante la colocación, por lo que todos los marcos y las hojas deben estar protegidos contra agentes alcalinos o ácidos. Se colocarán todos los accesorios correspondientes a la serie (burletes, cierres, felpillas, etc.). Las manijas de las puertas y ventanas serán tipo "manón" de nylon negro.

Carpintería de Madera

Los requisitos mínimos que deberán cumplir las carpinterías serán: resistencia al maltrato y a las agresiones, adecuada aislación termo acústica, facilidad de limpieza y mantenimiento, y adecuarse al nivel de seguridad del local para el cual fue diseñada.

Todos los elementos deberán prever posibles movimientos de dilatación o contracción por cambios de temperatura.

Todas las puertas interiores tendrán marco tipo cajón y contramarco en ambas caras pintadas en colores a definir por el DPA. La hoja será de tipo placa con terminación en color a definir, dado con esmalte a soplete en ambas caras y cubrecanto perimetral de madera maciza.

Los herrajes de cierre y de movimiento serán de acuerdo a las planillas respectivas, todos de buena calidad y marca reconocida.

Carpintería de hierro

Se ajustará a lo indicado en los recaudos.



Mesada

La mesada a colocar en la kitchenette será de granito color gris mara, de dimensiones especificadas en los planos.

Se amurarán a la pared y llevarán ménsulas de hierro.

Mobiliario

Tanto el mueble bajo mesada de la kitchenette como los placares que se encuentran en las oficinas 03 y 04, se realizarán en melamínico color a definir, según gráficos.

Espejos

En el servicio higiénico se colocará un espejo frente a la bacha con bordes biselados de dimensiones indicadas en los planos.

3.2.2 Acondicionamiento Exterior

Pavimento exterior

Los espacios exteriores destinados a estacionamiento de vehículos se terminarán con balasto.

Se realizarán las jardineras donde se deberá plantar césped, delimitadas por una cordoneta de hormigón armado de 15 cm, según recaudos gráficos.

Chapa Perimetral

Según se indica en los recaudos, el perímetro contará con un cerramiento compuesto por una chapa de fibrocemento en sentido vertical h:2.40, pintada de color a definir, cuya estructura según cálculo consistirá en parantes verticales y montantes horizontales de material a definir. La sujeción dependerá del material de la estructura portante.

Rampa exterior

Se suministrará y colocará una rampa para acceso a la seccional, la cual será realizada con estructura de perfiles metálicos, baranda de caño diámetro de 5 cm y planchuelas, pintados con tratamiento antióxido y esmalte de color a definir.



Soporte Mástiles

Se realizará un soporte de forma rectangular para mástiles que será realizado en hormigón visto o mampostería revocado y pintado, color a definir. Sus dimensiones serán de 2,30 x 0,30 x 0,20 mts de altura.

Se suministrarán y colocarán 3 mástiles de hierro, pintados de color a definir, para los pabellones nacionales, de 4,5 m de altura.

INSTALACIÓN SANITARIA

Todos los sistemas serán diseñados para un eficiente funcionamiento, una mayor durabilidad y bajo costo operativo y de mantenimiento.

La instalación de abastecimiento se realizará con caños de termofusión random tipo III con certificación UNIT ISO 15.874, con los diámetros reglamentarios según surjan del cálculo hidráulico a realizar por el Adjudicatario. Los desagües se construirán con tuberías de polipropileno sanitario a unión por O´ring de doble labio autorizado por la Intendencia de Florida y de Montevideo.

Finalizadas las instalaciones se procederá al ensayo de las mismas.

En ningún caso se tolerará la más mínima pérdida o disminución de la presión de prueba, así como las zonas mojadas por derrame de agua efectuado en la ejecución de la prueba al momento de ser verificadas por el Supervisor.

La realización de las pruebas de las instalaciones y su aprobación, al igual que la aprobación de los planos de las instalaciones, no eximirá al Contratista de su responsabilidad por defectos de ejecución y/o funcionamiento de las instalaciones, roturas e inconvenientes que se produzcan ya sean en el período de ejecución o terminada la obra tanto por el empleo de materiales en malas condiciones, mano de obra mal aplicada, o desconocimiento del programa arquitectónico.

El contratista deberá tener en obra todos los elementos y útiles necesarios para las pruebas y controles de los trabajos de instalación.

Instalación de agua potable

La red de agua potable asegurará la provisión del líquido en todos los servicios.

Salvo indicación expresa en contrario, todas las tuberías serán embutidas o enterradas,



y deberán cumplir con las siguientes especificaciones:

Hierro Galvanizado para instalaciones a la vista, que se ajustarán a la Norma UNIT 134.

Polipropileno Copolímero Random Tipo III (PPR) para unión soldada por termofusión para la distribución interna de agua fría y caliente.

Las tuberías y los accesorios deberán ser de la misma marca. Queda terminantemente prohibido la unión entre tuberías de polipropileno roscado y polipropileno termofusión.

El cambio de material entre hierro galvanizado y polipropileno se resolverá mediante pieza de transición adecuada.

Las llaves de paso en general, serán del tipo esféricas de primera calidad.

Las ubicadas en los locales serán del mismo tipo y terminación que las griferías de los locales donde se encuentren, llevarán volante y tapajunta cromado del mismo tipo del usado en el resto de los servicios. Se coordinarán previa a su instalación todas las llaves de paso, colillas, canillas de servicio, cisternas, etc. con los técnicos Supervisores de obra. En caso de instalarse llaves dentro de cámaras en zonas exteriores y enterradas, las mismas serán de termofusión de volante plástico.

Instalación de agua caliente

Se suministrará e instalará 1 calefón eléctrico de 30 litros para la kitchenette.

Instalación de desagües

Los desagües se conducirán hacia fosa séptica, con esperas para conexión presente/futuro de colector público por la calle José Pedro Varela frentista al predio, esquina 18 de Julio. Se realizarán los trabajos y se dejarán los zampeados necesarios para prever dicha conexión al saneamiento futuro.

Los desagües serán de material polipropileno sanitario (PPS) o PVC para los zampeados menores de 30cm, con los diámetros adecuados según cálculo hidráulico, los que se conectarán a las cámaras proyectadas. Su diseño e instalación se ajustará en un todo de acuerdo a la normativa de la Intendencia Departamental de Florida, o de Montevideo, en caso de ser esta última mas exigente.

Se diseñará los perfiles y pendientes del predio y áreas circundantes para evacuar el agua producto de las precipitaciones pluviales de acuerdo al estudio de saneamiento hidráulico para la planimetría general, debiendo prever las obras necesarias para evitar el anegamiento



del predio y el derrame indebido hacia padrones linderos, y de caudales excesivos a la vía pública, según lo determina las normativas municipales.

Todas las tuberías verticales se ejecutarán en FF las que quedarán a la vista y sin juntas elastomérica a la vista.

En todos los empalmes, cambios de dirección, codos, tees, ramales, y en todo punto de la instalación que por su forma pudiera obstruirse o dificultar su desobstrucción, contarán con sus correspondientes tapas de inspección de cierre hermético de tipo roscada o abulonada, según sea el tipo de material a emplear.

Todas las cañerías verticales, se sujetarán a paredes mediante abrazaderas de planchuela de acero galvanizado en caliente, protegida con dos manos de antióxido y esmalte sintético de color a elección de la Supervisión de las obras.

Todos los empalmes y cambios de dirección no accesibles desde los aparatos llevarán tapas de inspección del tipo roscado para PPS o PVC.

Las tapas, marcos y rejillas de cajas sifonadas y resumideros de piso, serán de bronce cromado.

Previo al tapado de toda tubería, accesorios y cámaras, se procederá a la realización de las pruebas hidráulicas correspondiente, se dará aviso a la Supervisión de las obras y se tomarán muestras fotográficas las cuales deberán ser enviadas vía e-mail al Área de Infraestructura.

DISPOSICIÓN FINAL DE EFLUENTE

- Los desagües se conducirán hacia una unidad prefabricada de PEMD tipo FIBRA aprobado por la autoridad competente, o a una unidad construida en sitio, la cual cumplirá la función de fosa séptica y auspiciará como efluente decantado para culminar en un sistema de drenes de infiltración. Este contenedor plástico de almacenamiento se instalará bajo tierra y realizará el tratamiento del líquido mediante proceso bacteriológico anaerobio para ser conectado a su salida a una cámara de distribución. Su capacidad mínima será de 5,3m³ o según lo que determine el fabricante de la unidad. En caso de emplear una unidad prefabricada se deberá llegar a la capacidad mínima indicada mediante una o más unidad/es.
- El efluente a la salida de la fosa séptica se conducirá a tuberías perforadas de PVC 110mm con pendiente mínima de 0,35%/m. En los extremos se construirán cámaras



de 40x40 interconectadas entre si, y en una de ellas saldrá una cañería de ventilación de PVC 110mm, pasando en su recorrido vertical a fibrocemento de 100mm y de 3m de altura sobre el nivel de piso natural.

Zanjas para infiltración

La disposición final de los efluentes decantados se realizará al terreno, para lo cual se ha previsto la construcción de un sistema de zanjas de infiltración, constituido por cinco unidades de 10m c/u, totalizando una longitud de 50m.

Cada zanja consiste en una tubería de distribución perforada con orificios de 5mm cada 20 cm al tresbolillo en todo su recorrido, asentada en piedra gris partida de 4cm de espesor en cajón de 30x30cm envuelto en geotextil No tejido tipo BIDIM RT de 200gr/m² o similar característica, el que solapará 10cm como mínimo en su cara superior. Sobre los drenes se cubrirá con una lámina de polietileno de 200 micrones, a efectos de impedir el ingreso del agua de lluvia a las tuberías.

La entrada a las zanjas se realiza desde una cámara de distribución según detalle, en tanto que los puntos terminales de las zanjas se reúnen interconectando los extremos mediante cámaras de inspección con sus correspondientes tuberías.

4. Retiro de líquidos residuales

La fosa séptica generará una capa de lodo en su fondo el cual deberá ser retirado en períodos de dos años y se procurará dejar un resto para que continúe el proceso de descomposición de la materia orgánica. En su parte superior se acumularán sólidos en suspensión. Se efectuará a través de camión barométrica.

Artefactos y griferías

Los artefactos serán de loza vitrificada color blanco, la grifería de mesada será cromada, del tipo monocomando, en lavabo discapacitado grifo tipo benefit con palanca, ducha higiénica metálica cromada de primera calidad. Todas las griferías tipo Docol o Acerenza, o de mejor calidad.

Las conexiones con las griferías y tomas serán todas en colillas de PVC de primera calidad, no se admitirán de metal.

En los SSHH se colocarán percheros de bronce cromado. En todos los SSHH se colocará un portarrollo de bronce cromado y jaboneras para jabón líquido de acero inoxidable.



INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

Normativas

El proyecto asumido por parte de la empresa contratista debe ser realizado de acuerdo al Reglamento de Baja Tensión y a las Normas Técnicas de UTE para las instalaciones eléctricas. El mismo debe proporcionar planos impresos, detalles constructivos y el diagrama unifilar completo de la instalación.

Los planos se presentarán impresos a escala, en formatos según la norma UNIT 12-42 y simbología eléctrica de acuerdo a la norma UNIT 24-48.

El técnico que realice la obra, deberá estar habilitado en ute y contará con una categoría adecuada.

Criterios generales:

La instalación eléctrica se ejecutará en un todo de acuerdo a los recaudos gráficos y escritos presentados. Todos los materiales serán de 1º calidad y los trabajos responderán a las normas y reglamentaciones vigentes en la materia. Los trabajos a realizar incluyen: Realizar el suministro de materiales, proveer la mano de obra, y efectuar la supervisión técnica para el montaje y puesta en servicio de las Instalaciones – El suministro de materiales y ejecución de todas las instalaciones de Iluminación, de tomacorrientes, de fuerza motriz, datos, etc. - Pruebas, ensayos finales y puesta en marcha de las instalaciones entrega en modalidad llave en mano.-

Iluminación:

- Suministro y colocación de artefactos de adosar 595x595x80mm (o medidas similares) en chapa de acero 0,4mm de espesor. Difusor doble parabólico en aluminio anodizado, zócalos G13, balasto electrónico, totalmente armado y cableado incluyendo tubos LED cálida de potencia 4x18W, neutra.

Tomacorrientes e interruptores:

- Las plaquetas y módulos para tomacorrientes, interruptores y entrada de datos rj45, serán de la línea Presta de Conatel de color blanco.
- Las cajas ondas y registros quedarán firmes y sin restos de materiales de obra. No se aceptarán recortes en las plaquetas ni enmendaduras en los elementos que componen la puesta eléctrica.



Tablero general del contenedor:

- Será de embutir en PVC de 24 módulos, color blanco, de riel din de 12 módulos cada hilera con puerta/s fumé y distribución monofásica. Contará con carteles indicativos de cada uno de los interruptores.
- Los interruptores a instalar serán de calidad igual o superior Schneider, Abb, Eaton. Contará con un interruptor general y un diferencial, la distribución entre interruptores termomagnéticos deberá ser realizada mediante peine de distribución.
- La llegada de las canalizaciones de caño corrugado estarán firmes y las perforaciones del tablero serán realizadas de forma prolija y de diámetro acorde a la canalización.

Conductores

- Todos los conductores serán nuevos, de cobre electrolítico con aislación de policloruro de vinilo (pvc), del tipo que no propaguen llama, según Normas UNIT NM247-3 para conductores unifilares y UNIT 2474 para las derivaciones al exterior y bajo piso.
- Todos los conductores canalizados por bandejas y caños galvanizados serán con aislación superplástica.
- El enhebrado de las líneas principales se realizará respetando los colores de fase y neutro.
- En la conexión de las derivaciones no se admitirán terminales flojos ni con hilos fuera de los bornes de los interruptores termomagnéticos y diferenciales.
- El ingreso de la derivación general al contenedor, será con un conductor superplástico, 3x6 fase y tierra. Con respecto este punto se tomarán las precauciones para que la llegada del conductor principal al tablero del contenedor, no comprometan su aislación o resistencia mecánica por rebarbas en la chapa o aplastamientos de cualquier tipo.

Canalizaciones

- Las canalizaciones internas del contenedor, serán en corrugado que no propague flama y estarán firmemente sujetos a la estructura, de manera que sea enhebrable en cualquier momento nuevos conductores. Los recorridos no tendrán mas de tres curvas y de ser necesario se incluirán registros con fina terminación.
- Se dejarán canalizaciones de 25 mm para el cable de Red desde un registro ubicado junto al tablero general del contenedor, a los puesto de trabajo que contienen fichas Rj45 indicado en planos. En esté punto deberá contemplar el ingreso del exterior de



un cable de datos al contenedor dejando prevista una canalización de llegada del exterior al registro mencionado.

- Las canalizaciones para conductores externos serán en caño galvanizado correctamente sujetos a las estructuras de otros contenedores que los transportan en la actualidad. Deberán tomar recaudos en la visita de obra que será de carácter obligatorio, para desarrollar las tareas en este punto con la mayor eficiencia técnica posible.

Puesta a tierra

- En el tablero del contenedor se incluirá una bornera riel din.
- Deberá ser aterrada la estructura del contenedor mediante una conexión firme mediante una clema para puesta a tierra con un conductor de sección 10 mm.

Aire acondicionado

- Se cotizará el suministro e instalación de 2 equipos de aire acondicionado de 9000btu cada uno, ubicados según plano.
- En el tablero general del contenedor, cada uno tendrá una protección termomagnética de 16 ampers.

Rack, UPS y Reloj Biométrico

Se suministrará e instalará un Rack de 12U con sus respectivas patcheras, categoría 6A. Se hará un cableado estructurado con puestos dobles. Dicho Rack se conectará con fibra óptica, hilo de fibra de 6 multimodo om3.

La UPS deberá ser dimensionada acorde a la cantidad de tomas a estabilizar, con una autonomía de 20 minutos. Los tomas schuko estabilizados a respaldar están indicados en el plano.

Para el reloj se dejará prevista la canalización de datos y una puesta eléctrica. El reloj es suministrado por el ministerio.

RECONOCIMIENTO DEL LUGAR

Será responsabilidad de la empresa el reconocimiento del lugar, la constatación de las cotas altimétricas, planimétricas, cateos de suelo, la verificación de los elementos que interfieran



con el proyecto y la ejecución de los trabajos, ubicación y disponibilidad de infraestructuras e instalaciones existentes para la futura conexión, etc.

A esos efectos se fijará una **VISITA OBLIGATORIA** al lugar, en fecha detallada en el Pliego.

La empresa podrá también realizar todas las visitas y cateos que se consideren necesarios para conformar y elaborar su oferta.

PLAZO DE ENTREGA

Para el inicio de las obras, la empresa contratista deberá presentar los planos de las instalaciones, y todos los recaudos necesarios para una correcta interpretación de los elementos. Los mismos deberán ser firmados por profesional competente en la materia, quien será el responsable técnico que representará al Oferente.