



PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

NOTAS IMPORTANTES

1. EJECUCION DE LA OBRA DE ACUERDO A SU FIN

El Contratista ejecutará los trabajos de tal suerte que resulten completos y adecuados a su fin en la forma que se infiere de la documentación, aunque en la misma no se mencionen todos los detalles necesarios al efecto, sin que por ello el Contratista tenga derecho a pago adicional alguno.

Con referencia a los documentos que integran el legajo, se establece que se complementan entre sí, de modo que cualquier error u omisión de uno de ellos queda salvado por su sola referencia en el otro, teniendo el orden de prelación establecido en el artículo 7 del PUByC.

Cuando en el presente pliego se haga referencia a las E.T.G. deberá remitirse al Pliego de Especificaciones Técnicas Generales, que forma parte del presente legajo.

Corresponde al Contratista un exhaustivo análisis e interpretación de la documentación tendiente a la ejecución de la obra, de manera tal que ofrezca en su totalidad las características que la hagan plenamente eficaz para responder a las necesidades públicas que la motivan.

La ambigüedad o falta de precisión en la documentación no autoriza a considerar que la misma prevé la realización de trabajos inútiles o que no se cumplen sus objetivos o los cumplan en forma deficiente o parcial. Tampoco liberarán al Contratista de sus obligaciones, ya que en estos casos prevalecerá la intención que corresponde al concepto general: "**la ejecución de la obra completa y de acuerdo a los fines previstos**".- Ante documentación que resulte susceptible de interpretación sobre la ejecución o no de un trabajo, deberá concluirse por la obligatoriedad de su realización.

En consecuencia, los pedidos de aclaraciones deberán ser formulados por los interesados, dentro de las formas y plazos establecidos, habida cuenta que no serán reconocidos al Contratista reclamos sustentados en circunstancias como las mencionadas.

El Contratista deberá tener en cuenta que los valores consignados en el presupuesto oficial, son sólo ilustrativos, debiendo consignar en su propuesta las cantidades reales de obra a ejecutar en virtud de que la presente se adjudicará y contratará por el sistema de Precio Global, con Redeterminación de Precios s/ Ley 12.046 y reglamentaciones vigentes.-

2. CUMPLIMIENTO DE LEYES Y NORMAS:

En la concreción de los trabajos contratados, el Contratista cumplirá y hará cumplir las leyes, decretos nacionales y provinciales, ordenanzas municipales y otras normas o reglamentos de Entes que estén vigentes y que sean de aplicación en este caso. Todas las gestiones necesarias ante Municipalidad y otros organismos quedará bajo responsabilidad de la contratista.

3. MARCAS:

Todas las marcas indicadas en estas especificaciones técnicas, son a título ilustrativo de calidad y tipo de insumos, partes y/o técnicas que se pretende para la obra. Si fuera intención reemplazar las mismas por otras marcas propuestas,



éstas deberán asegurar una calidad y resultados equivalentes a lo prescripto.

4. DERECHOS Y RESPONSABILIDADES DEL PROYECTISTA

En relación al Proyecto "Cambio de cubierta y puesta en valor Juzgado de Circuito N° 28 de Santo Tomé", se expresa lo siguiente:

- La totalidad de los contenidos de la Documentación integrante del Legajo Técnico y Pliegos para la Licitación y posterior ejecución de dicha obra, son de única y exclusiva autoría intelectual de la Oficina de Arquitectura del Poder Judicial de la Provincia de Santa Fe;

El objeto de la presente licitación es la provisión de mano de obra y materiales para el cambio de cubierta y puesta en valor del Juzgado de Circuito N° 28 de Santo Tomé, incluyendo pintura general en muros, aberturas, parasoles, impermeabilización general.

Se deberá tener en cuenta que durante el transcurso de la feria judicial del mes de enero se podrá trabajar en doble turno, pero que al comenzar la actividad judicial a partir del mes de febrero, todas las tareas que puedan generar ruidos o que deban ser realizadas dentro del juzgado deberán hacerse con posterioridad a las 13:30 hs.

Debe considerarse que el concepto es de **obra integral terminada y lista para usar.**



RUBRO 1. TRABAJOS PRELIMINARES.

1.1. Obrador, Oficina Técnica y depósito

El obrador a ejecutar por parte de la empresa deberá tener las dimensiones adecuadas para permitir el acopio y resguardo de materiales. Su ubicación deberá ser previamente consensuada con la Oficina de Arquitectura del Poder Judicial. Deberá considerarse el abastecimiento, manipulación de equipos, personas, cumpliendo todas las observaciones que pudiera realizar la inspección de obra.

Al momento de su ejecución deberá preverse un espacio destinado al acopio de materiales, debiendo la empresa tomar los recaudos pertinentes a los fines de preservar la seguridad e integridad de los mismos.

Dentro de este ítem deberá preverse la colocación de baños químicos para el personal, con la debida mantenimiento necesaria que, como mínimo, será de una vez por día a fin de preservar las condiciones de aseo.

La contratista deberá proveer de agua, electricidad y cualquier otro servicio que resulte necesario para la ejecución de los trabajos, en forma provisoria, llevando la correspondiente alimentación a cada sector de obra. Las conexiones serán exclusivas y provisorias y quedarán a cargo de la contratista todos los trámites necesarios, incluido el pago de aranceles y derechos ante los entes públicos y privados.

Para la provisión de energía eléctrica, la contratista ejecutará tableros completos provisorios los que estarán sometidos a la correspondiente aprobación por parte de la inspección de obra. De ser necesario por la magnitud de la obra, la contratista podrá proveer e instalar un tablero general del cual se derivarán los tableros secundarios necesarios, debiendo cumplir para ello con todas las medidas de seguridad pertinentes.

Todas las instalaciones del obrador serán provisorias y temporarias y deberán ser retiradas o desmanteladas al finalizar la obra.

1.2. Cartel de obra

Se ejecutará un cartel de obra de chapa, de 3,00 x 2,00 metros, revestido en vinilo ploteado, según diseño de impresión que se entregará oportunamente. El bastidor estará conformado por una estructura de tubos estructurales de 20x30x1,8 mm. Su ubicación en obra será determinada por la Inspección.

1.3. Cerco de obra

La contratista deberá proceder a cercar el lugar afectado por las obras de acuerdo a la naturaleza de los trabajos evitando interrumpir el normal desarrollo de las actividades que se realizan en el edificio, tanto en lo específico del Poder Judicial como de la Policía provincial. El cerco de obra deberá cumplir con todas las normativas establecidas por la municipalidad de la ciudad de Santo Tomé.

Corresponderá a la contratista todas las medidas de protección a personas y bienes durante el transcurso de la obra, debiendo señalar convenientemente la misma, tanto en forma diurna como nocturna.

1.4. Replanteo de obra

Antes de iniciar los trabajos, la contratista deberá realizar el replanteo completo de la obra procediendo a verificar todas las medidas y trabajos necesarios, aún



aquellos que no hayan sido descriptos en la presente documentación pero que hagan al uso de la obra a su fin.

1.5. Hidrolavado de muros, losas y canalones

Todos los muros exteriores, losas y canalones se hidrolavarán con agua a presión regulada. El agua será limpia y libre de productos químicos o detergentes. La remoción de superficies sucias podrá ayudarse mediante el empleo de cepillos de cerda de distinta dureza.

1.6. Proyecto ejecutivo ascensor electromecánico

La contratista deberá desarrollar el proyecto ejecutivo para la instalación de un ascensor electromecánico de las características señaladas en el ítem correspondiente. Corresponde a la empresa el desarrollo y cálculo de todos los aspectos relacionados al mismo (fundaciones, caja de ascensor, dimensiones finales, recorridos, suministro eléctrico, etc.)

El proyecto ejecutivo deberá ser presentado a la inspección para su evaluación y posterior aprobación.

1.7. Limpieza diaria y final de obra

Al finalizar cada jornada, la empresa deberá realizar una limpieza general, retirando todos los materiales, excedentes y residuos que hubieran quedado producto de las demoliciones. En los sectores que permanecen en uso deberá realizarse una limpieza más profunda garantizando el normal desarrollo de las actividades.

Una vez culminados todos los trabajos, la obra deberá ser entregada absolutamente limpia y lista para usar. La aprobación de la misma corresponderá a la Inspección.

RUBRO 2. DEMOLICIONES

2.1. Retiro de cenefas en cubierta existente

Todas las cenefas ubicadas en cubierta superior deberá ser retirada por completo a los fines de poder realizar el sobretrechado del edificio. Todo el material deberá ser descargado en contenedores.

2.2. Demolición de mampostería de 0,15 m

En el sector indicado en plano de demoliciones se deberá proceder a demoler todo el muro, realizando previamente todos los apuntalamientos y tomando todos los recaudos necesarios para salvaguarda de personas y bienes. Dentro de este ítem se contemplarán todas las aperturas de vanos correspondientes, retiro de aberturas, etc.

2.3. Demolición de mampostería de 0,30 m

En los lugares señalados en plano, la contratista procederá a la demolición de mampuestos, apertura de vanos, etc. debiendo tomar todos los recaudos necesarios para el resguardo de personas y bienes. A tal fin, previo a cualquier demolición, se realizarán todos los apuntalamientos necesarios a fin de evitar



daños.

Antes de proceder a la demolición de muros se realizarán todos los cateos necesarios para evaluar la necesidad o no de realizar refuerzos estructurales.

Dentro de este ítem se tendrán en cuenta los retiros de aberturas de ingreso a Juzgado y a la Comisaría.

2.4. Demolición de revoques interiores

En toda la caja de escaleras se procederá a demoler la totalidad de los revoques en mal estado, ejecutando cortes rectos a los fines de recomponer los mismos con posterioridad. En los interiores de las oficinas se relevará el estado de revoques, acordando con la Oficina de Arquitectura del Poder Judicial, cuales se demolerán para luego ser reconstituídos.

2.5. Demolición de cielorrasos

Todo el sector de cielorraso adherido bajo losa en el descanso de la escalera deberá ser demolido para luego ser reconstituído.

En el hall principal, antes de proceder a la demolición de mampostería señalada en plano respectivo, deberán realizarse todas las demoliciones necesarias en cielorrasos de placas a los fines de evaluar el estado de la estructura de soporte de techo.

2.6. Demolición de contrapisos exteriores

Los sectores de vereda e ingreso vehicular señalados en plano respectivo deberán demolerse por completo. Todo el material producto de la demolición será acopiado en contenedores dispuestos a tal fin, los que deberán ser retirados una vez llenos.

2.7. Demolición de cantero exterior

Sobre la calle interna, al costado del ingreso al juzgado se encuentra un cantero realizado en mampostería, el cual deberá ser demolido en su totalidad. Todos los escombros deberán ser retirados en contenedores.

2.8. Demolición de tanque de H° A°

El tanque de hormigón armado, actualmente en desuso, deberá ser demolido por completo, retirando todos los escombros en contenedores dispuestos a tal fin. Toda la caja donde se ubica el tanque deberá quedar completamente limpia y lista para poder, luego, realizar todos los revoques impermeables e impermeabilización de losas previstas.

RUBRO 3. CUBIERTA METÁLICA

Para la realización de las tareas en cubierta, la contratista deberá tomar todos los recaudos pertinentes a fin de salvaguardar la estabilidad y funcionamiento de las antenas pertenecientes a la policía provincial. Dichas tareas deberán ser coordinadas con el personal policial y deberán ser informadas previamente a la inspección.



3.1. Cubierta de chapa galvanizada prepintada tipo T101

Todo el sector señalado en la planimetría correspondiente llevará un sobretecho realizado con perfilera metálica y chapa galvanizada T101 prepintada color gris N° 25.

Sobre la cubierta de chapa existente se procederá a colocar y fijar clavadores de chapa N° 120, cada 75 cms aproximadamente. Para su colocación se procederá a cortar la chapa existente en los sectores de apoyo en correas y se soldarán planchuelas a los efectos de tomar los perfiles. Dichos perfiles irán electrosoldados a las planchuelas

Dadas las características de las chapas a colocar, la contratista deberá tomar todos los recaudos necesarios a fin de evitar daños a las mismas, tanto en sus bordes como en su superficie. Las chapas se acopiarán y almacenarán en lugares protegidos.

La pendiente de la cubierta continuará con la existente.

Para su colocación, solapes, elementos de fijación y otras técnicas, se deberán seguir las recomendaciones del fabricante y las reglas del buen arte.

Todos las piezas especiales de cerramiento estarán conformadas en chapa N° 22 color gris según planos de detalles correspondientes.

Una vez colocadas las chapas se retirarán los films de protección.

3.2. Zinguería, cenefas y babetas

Todas las zinguerías, cenefas, babetas y canalón serán realizados en chapa de acero galvanizado N° 22 y tendrán los desarrollos especificados en planos respectivos.

RUBRO 4. ESTRUCTURA HORMIGÓN ARMADO

La contratista deberá realizar el proyecto ejecutivo completo correspondiente al ascensor electromecánico a instalar. Esto incluye el cálculo y detalles de toda la caja de ascensores, la que deberá estar realizada en hormigón armado.

4.1 Fundaciones caja de ascensor.

A los fines de la cotización se ha previsto la realización de una platea con vigas perimetrales de refuerzo como apoyo para la caja de ascensor. No obstante la contratista deberá realizar la propuesta correspondiente surgida a partir del proyecto ejecutivo. La propuesta final deberá ser aprobada por la Oficina de Arquitectura del Poder Judicial.

4.2 Tabique de hormigón armado caja de ascensor.

La caja de ascensor estará realizada en hormigón armado, con las dimensiones y cuantía que surjan del cálculo correspondiente que estará a cargo de la contratista.



A los fines de la cotización se han colocado dimensiones aproximadas y se señalan las características en los planos correspondientes.

4.3 Losa de hormigón armado

A nivel de planta alta se deberá construir una losa de hormigón armado, simplemente apoyada a fin de conectar la salida de ascensor con el nivel de piso. Las dimensiones definitivas, cuantía y forma de anclaje de la misma deberá salir del proyecto ejecutivo, el que será a cargo de la empresa contratista. Para su concreción, el proyecto ejecutivo deberá ser aprobado previamente por la Oficina de Arquitectura del Poder Judicial.

4.4 Base de hormigón para sector de mástiles y cestos

En el sector de mástiles se deberá realizar una base de hormigón H17, la que luego irá revestida con granito negro brasil terminación leather. Se deberá contemplar la realización de bases para la colocación de los mástiles metálicos a proveer por la empresa.

En cada cesto de basura a colocar se deberá prever la realización de bases de hormigón H17 de 80x80x50 cms. Para cada uno.

RUBRO 5. MAMPOSTERÍA Y TABIQUES

5.1 Mampostería de ladrillos en cargas perimetrales

A fin de realizar el retechado del edificio, todas las cargas perimetrales se levantarán en las hiladas que resultaren necesarias y en el ancho específico de los muros.

5.2 Canalón con placas tipo Superboard.

En el sector ubicado sobre la actual terraza de expansión del juzgado se deberá completar el canalón de desagüe pluvial del techo, hacia el frente del edificio.

Dicho canalón estará realizado con perfilera de construcción en seco tipo steel frame. La empresa deberá realizar todos los cálculos necesarios para su ejecución. Visualmente deberá tener una continuidad con el canalón existente. Las características del canalón, tipos de perfiles, espesor de placa, etc deberán seguir todas las recomendaciones emanadas del cálculo estructural y de las observaciones que pudiera realizar el fabricante. Por dentro del canalón se deberá alojar una canaleta realizada en chapa de acero galvanizado N° 22 y se deberá vincular por uno de los laterales al canalón existente para garantizar la evacuación de los líquidos.

5.3 Mampostería de ladrillos comunes de 0,15 m de ancho.

En la cocina del juzgado se deberá realizar el desplazamiento de la puerta de



ingreso. A tal efecto se deberá abrir el vano correspondiente y proceder a completar con mampostería de ladrillos comunes el sector señalado en el plano correspondiente.

También se computará dentro de este ítem la mampostería necesaria en lo que corresponde al frente de la caja de ascensores.

5.4 Mampostería de ladrillos comunes de 0,30m de ancho.

En planta baja, a los fines de realizar la caja correspondiente al ascensor a instalar se deberá proceder a cerrar el vano correspondiente a la ventana de planta baja del sector ocupado por la policía. El muro será de un espesor de 0,30 mts y deberán realizarse las trabas correspondientes con el muro existente mediante insertos metálicos aproximadamente cada 4 hiladas. Interiormente el vano será revocado con revoque grueso fratazado en perfecto plomo con el existente al interior de la oficina.

5.5 Pared de placas de roca yeso

En general, la Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios y la provisión de los materiales y equipos que correspondan para la ejecución de todos los tabiques proyectados, en todos los sectores indicados en los planos y planillas de locales, de acuerdo a las especificaciones del presente Pliego y a las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra, como así también todas aquellas operaciones que sin estar especialmente detalladas en el Pliego sean necesarias para la ejecución y terminación de dichas obras y que estén de acuerdo al sistema de la marca que se utilice. Salvo indicación en contrario por parte de la Inspección, los ángulos serán vivos. Antes de iniciar la colocación la Contratista deberá cumplir los siguientes requisitos:

- presentar las muestras de los materiales con que se ejecutarán los trabajos y obtener la correspondiente aprobación de la Inspección de Obra.
- solicitar a la Inspección de Obra, por escrito, las instrucciones para la distribución dentro de los locales para proceder de acuerdo a ellas.

El personal que se utilice para estos trabajos será especialmente competente para su realización. La Contratista deberá ejecutar bajo supervisión del departamento técnico del fabricante en presencia de la Inspección de Obra. Se dejarán previstos todos los accesos, tapas de registro, perforaciones para bocas de electricidad, artefactos de iluminación, espacios para cañerías de aire acondicionado, pulsadores de alarma, detectores en general, etc., en un todo de acuerdo al proyecto general y a las instrucciones que imparta la Inspección de Obra.

La Contratista durante el manipuleo de las placas o su montaje deberá evitar la rotura del panel protector del núcleo de roca de yeso. La Inspección de Obra podrá desechar y ordenar retirar de la obra todo panel que presente los deterioros antes descriptos. La Contratista como parte integrante de los trabajos contemplará la ejecución de nichos, amure de perfiles, grampas, tacos y demás tareas que sin estar explícitamente indicadas en planos son necesarias para ejecutar los restantes trabajos. La Contratista deberá tener especial recaudo en la estiba y traslado de los materiales, garantizando que no se produzcan alabeos ni aristas moleteadas en las



placas. Deberán respetarse las indicaciones de los fabricantes de las placas que se provean. La terminación tanto en tabiques y cielorrasos será una pieza tapajunta según se indica en el ítem juntas de dilatación. No se emplazarán tabiques y cielorrasos hasta que estén aprobados por la Inspección de obra la estructura y servicios que viajan por el interior de los mismos.

Tabiquería de placas de roca de yeso: de acuerdo a planimetría, se utilizarán placas estándar de 1,20x2,40m x 12,5mm común. **SIEMPRE** se habla de tabiquería con núcleo de perfilera metálica estándar o de 100mm (donde se indique, especialmente en sectores donde discurren las cañerías de los equipos acondicionadores de aire) y con dos placas a ambos lados de los perfiles (para mejor aclaración: dos placas trabadas/estructura de perfiles/dos placas trabadas). Las placas serán del tipo estándar de 1,20m x 2,40m y de 12.5mm de espesor, conformados por un núcleo de roca de yeso bihidratado con protección de papel de celulosa en su cara principal posterior y en sus cuatro bordes. Para la totalidad de locales, en todos los paramentos deberán emplearse exclusivamente paneles de roca de yeso estándar. Los bastidores portantes estarán compuestos por montantes (elementos verticales) y soleras (elementos horizontales) realizados en perfiles "U" estándar de chapa galvanizada N° 20 con alas de superficie moleteada conformados en frío o mediante máquina de producción continua por rodillos. El largo de los perfiles será de 2,60m y su ancho variable en función del espesor del tabique que especifique el plano. Se utilizará como clavadera en cielorrasos aplicados y revestimientos de muros y columnas perfil antivibratorio de sección trapezoidal (omega) construido en chapa galvanizada N° 24 de 70 x 13 mm y terminación superficial moleteada. Los perfiles se fijarán a losas, columnas, vigas de hormigón o mampostería mediante tarugos Fischer S-8 y tornillos; entre sí por medio de tornillos tipo Parker con cabeza Philips o con remaches "Pop". Las placas se fijarán a la estructura mediante tornillos autorroscantes galvanizados.

Elementos de terminación:

Buñas: En todos los locales, en el encuentro entre el cielorraso y el muro, cielorraso y vigas de hormigón, o cielorraso y aberturas, cielorraso y revestimiento, se ejecutarán buñas utilizando el perfil tipo "Z" de chapa galvanizada, aplicando luego la masilla correspondiente.

Masilla: en base a resinas vinílicas especiales, de alto poder adherente, para tomar las juntas de las placas de yeso.

Cinta de papel: banda celulósica fibrada de 50mm de ancho y alta resistencia a la tensión, se coloca sobre la masilla en correspondencia con las juntas para restablecer la continuidad de las superficies. Absorbe posibles movimientos impidiendo la aparición de fisuras.

Cantонера: guardacanto o esquinero de chapa galvanizada N°24 de 32 mm x 32 mm de 2,60 m de largo, con dos caras moleteadas para protección de ángulos salientes entre placas.

Angulo de ajuste: guardacanto o esquinero de chapa galvanizada N° 24 de 10 mm x 25 mm y 2.60 m de largo con una cara moleteada, para proteger los cantos vivos de la placa. Cinta de malla autoadhesiva: banda de malla autoadhesiva de fibras de vidrio cruzadas para reparaciones de placa.



Armado de la estructura: Aprobado el replanteo por la Inspección de Obra, la Contratista fijará con tornillos y tarugos "Fischer" S-8 a la solera superior a la losa de techo del local, y la inferior al piso o carpeta. En el caso particular de Santo Tomé, donde se efectuará una cubierta nueva en chapa, la tabiquería deberá llegar hasta la misma a los efectos de evitar la transmitancia acústica. En todos los casos realizará una primera fijación provisoria a los efectos de proceder a una nueva verificación del replanteo y alineamiento de la totalidad de tabiques; y una vez efectuada se procederá a la fijación definitiva. Sobre las soleras se ensamblarán los montantes cada 40 cm mediante tornillos o remaches "Pop" tomando especiales recaudos con respecto a su aplomado, la Contratista será obligada a evitar empalmes, sólo se admitirán aquellos que se realicen para cubrir alturas mayores a 2.60m. Los montantes se empalmarán superponiéndose 20cm, girando 180° uno del otro., Las soleras inferiores serán colocadas sobre una banda de neoprene, a los efectos de contrarrestar la acción corrosiva del agentes químicos que se utilizarán en la limpieza y mejorar la acústica. Conjuntamente con el armado de los bastidores se colocarán los marcos metálicos y tubos de refuerzo fijándolos a las montantes mediante un mínimo de 3 grampas de chapa por jamba; atornilladas al tubo de refuerzo y unidas a las montantes mediante remaches o tornillos. La Inspección de Obra podrá solicitar la incorporación de los perfiles de refuerzo que crea necesario, **los que deberán ser incorporados por la Contratista sin que ello signifique un incremento del precio de la oferta.** Los refuerzos horizontales que fueren necesarios para la colocación de diferentes equipamientos serán especificados en los planos correspondientes. Los refuerzos horizontales serán soleras de chapa galvanizada N° 20.

Emplacado: Cumplidas las tareas correspondientes al montaje de bastidores y terminadas las tareas complementarias correspondientes al tendido de canalizaciones si éstas fueran necesarias, se procederá al emplacado; tareas que se ejecutará en simultáneo con los revestimientos previstos en igual material. Para el emplacado se considerará en general que deberá comenzar a 1cm del nivel de piso y quedar terminado a tope con la losa (cielorraso de hormigón visto) salvo detalle o indicación expresa de la Inspección de Obra. Las placas se deberán cortar de manera tal que entren fácilmente, sin forzar, en los lugares asignados. La distancia de clavado a borde de paneles no será inferior a 15mm y la separación de clavos en el sentido horizontal no superará los 20 cm de distancia entre montantes. Para el forrado de bastidores las placas se colocarán en forma horizontal y descendente (de arriba hacia abajo) trabándolas entre sí, dejando en el borde inferior una separación de 10 mm con respecto al nivel de piso terminado, para evitar la penetración del agua por capilaridad. La unión de las placas con el bastidor metálico se realizará con tornillos empavonados o galvanizados autoperforantes, tipo "Parker" con cabeza "Philips", chata y fresada. Nunca se debe ubicar un borde de canto rebajado contra otro de canto vivo. Si se fijan dos placas a un mismo parante, los bordes de las placas deben coincidir con el eje del montante. Ya que los tabiques son de dos placas a ambos lados de la estructura, la segunda se deberá superponer en forma trabada. **Nunca se debe hacer coincidir las juntas de las placas con las jambas y dinteles de las aberturas, debiendo ser estos cortes en las placas, en forma de L.**

Terminaciones: la unión entre placas se realizará con masilla en la longitud total de las juntas cuidando de no dejar rebabas. Se aplicará sobre ellas cinta de papel



de celulosa la que deberá ocultar las uniones, luego de dejar secar durante 24 horas, se terminará con una segunda capa de masilla, alisando con cuchilla de enduir para no dejar diferencias de nivel. Finalmente se masillarán todas las depresiones originadas por los tornillos debiéndose dejar las superficies vistas del tabique perfectamente lisas, con aspecto similar al de un enlucido de yeso continuo. En forma previa a lo antes indicado deberá realizarse un repaso de todos los tornillos de fijación a fin de garantizar su hundimiento en el plano de la placa. El tomado de junta entre bordes no rebajados deberán masillarse en un ancho mínimo de 40 cm para garantizar que no se note la superposición de material. En los encuentros entranteros (pared-pared y pared-cielorraso) se procede de igual forma que en la toma de juntas. Toda arista o canto vivo (horizontal y/o vertical) deberá quedar materializado o protegido con el perfil esquinero fijado con tornillos autoperforantes a la estructura, en forma previa al masillado.

Sobre las placas de roca yeso se aplicará masilla especial para el sistema, junto con los accesorios correspondientes (cintas microperforadas, cantonera masillada, etc.). Deberá incluirse la buña perfil zeta en los encuentros con muros de mampostería. Deberá quedar lista para pintar.

Barrera de vapor en tabiques construcción en seco : Se colocará material compuesto por fibras de vidrio entrecruzadas, incombustible y estable tipo ISOVER ACUSTIVER R 70 mm NRC: 0.83 o equivalente. Al momento de instalar la lana de vidrio se debe tener en cuenta:

- No prensar el material aislante debido a que disminuye su espesor, el aire retenido en su interior, y por lo tanto su valor R se modifica.
- No deben quedar espacios libres entre las estructuras, ya que se perderá la eficiencia energética en el tiempo.
- Si se instalaron elementos eléctricos tales como cajas de distribución, cañerías y conductos en los muros exteriores, se debe colocar el material aislante con precisión alrededor de dichos elementos, entre los mismos y sobre la cara exterior del muro para reducir al mínimo la compresión del material aislante.
- Se debe envolver bien el aislante alrededor de las cañerías, los cables, las cajas y los conductos eléctricos.

RUBRO 6. REVOQUES Y REVESTIMIENTOS

6.1 Azotado impermeable

En el sector de tanques, en la parte que actualmente tiene ladrillo visto, se procederá a revocar el mismo a efectos de unificar toda la caja. Para ello se deberá realizar un azotado impermeable para posteriormente proceder al revocado completo.

El azotado impermeable se hará en las proporciones de 1:3 (cemento y arena) + 10% de hidrófugo. Se deberá aplicar en la cara exterior del muro.

6.2 Revoques exteriores

Sobre el cerramiento en la zona de tanques que actualmente tiene ladrillo visto, se realizará un revoque grueso fratasado con mortero de dosaje 1/4: 1:4 (cemento



portland, cal, arena gruesa) no se admitirá en las mezclas el uso de arena volcánica. Este revoque resultará perfectamente liso, sin alabeo ni distorsiones. Previo a la ejecución del revoque se colocarán las fajas verticales de nivelación y aplomado respectivo, las cuales serán verificadas por la Inspección de Obra antes de proceder a la ejecución del revoque del paramento. En todos los casos el espesor mínimo del material será 0.015 m y se usará Cemento Portland Normal.

Luego de efectuar el fratasado, se pasará un fieltro ligeramente humedecido, de manera de obtener superficies completamente lisas.

Sobre los muros se aplicará enduido plástico a fin de obtener una superficie con las terminaciones adecuadas para ser pintada.

La superficie a trabajar debe estar limpia, seca, libre de hongos, grasitud, polvo, óxido, alcalinidad y partes flojas de pintura previa. En caso de manchas u hongos, se eliminarán por lavado con una parte de agua lavandina diluida con 10 partes de agua. Una vez enjugado, se dejará secar para aplicar fijador al aguarrás; en superficies con absorción despereja se aplicará una mano previa de Fijador al Agua y en superficies nuevas de revoque se aplicará una mano previa de fijador al aguarrás 2 en 1 (antisalitre). En todos los casos en que se requiera la aplicación previa de un fijador o fondo, se deberá aplicar una mano posterior del mismo fijador o fondo una vez lijada la superficie enduida.

El enduido plástico se aplicará en capas delgadas que no excederán 1 mm de espesor hasta obtener la superficie deseada. Se utilizará espátula, goma de masillar o llana metálica. Para obtener una superficie perfectamente lisa, se deberá lijar con lija fina y limpiar. El producto no debe diluirse, sólo si es muy necesario, se utilizará una mínima cantidad de agua para facilitar su aplicación.

El tiempo de secado entre capas, se estima de 3 a 4 horas, y el secado apto para lijar son 8 horas (calculados con una temperatura de 25° C).

6.3 Revoque grueso más fino interior

En toda la caja de escaleras, en frente de ascensores y en aquellos lugares dónde se deban realizar reparaciones o dónde se reemplacen aberturas, se procederá a realizar nuevos revoques gruesos interiores.

Los mismos quedarán terminados perfectamente aplomados, alineados y sin alabeos, mediante regleado apoyado en fajas de 10 a 12 cm de ancho previamente ejecutadas, distanciadas entre sí, no más de 1,80 m, se las alineará y aplomará a partir de la primera y la última, consiguiéndose un espesor promedio de 1,5 cm.

Se empaparán los paramentos y se aplicará el mortero consolidándolo a presión con cuchara y llevándolo a su terminación con reglas específicas y fratasado. Las reglas serán escuadras adecuadas y perfectamente rectas, no debiendo quedar rebabas u otros defectos cualesquiera. Las aristas serán perfectamente rectas y delineadas, salvo se indique lo contrario. En todas las aristas expuestas que deban ser revocadas se colocarán cantoneras galvanizadas de 2m de alto.

El revoque fino se hará con material predosificado a la cal tipo klaukol o calidad superior con un espesor mínimo de 3 mm en una sola capa. Se lo aplicará previo mojado del grueso y se lo terminará al fieltro, cuidando el correcto fragüe del mismo y procediendo luego a lijarlo con papel de lija fina.

6.4 Revestimiento con placas tipo Durlock

En el sector indicado en plano respectivo (oficina 11), previo picado del revoque



por sobre el nivel de piso terminado y hasta unos dos (2) metros, se deberán colocar placas de roca de yeso con perfilera tipo omega tomada al muro de piso a ciellorraso. La colocación de las placas deberán empezar 3cm por sobre el nivel del zócalo y, en forma idéntica, en la parte superior (terminar con cantonera): estas separaciones deberán permitir una correcta ventilación del muro. En el revoque picado se deberán realizar fajas verticales para la correcta fijación de los perfiles omega.

6.5 Revestimiento con placas melamínicas

En el hall del Juzgado se realizará un nuevo revestimiento melamínico según especificaciones obrante en plano respectivo. La melamina a utilizar será color Cerezo de 18 mm sobre placa de aglomerado de primera calidad. Todos los cantos estarán enchapados en PVC de 1 mm de espesor en el color correspondiente. Las placas deberán seguir la modulación del revestimiento existente e irán colgadas según sistema propuesto por Masisa a través de bastidores anclados a la perfilera durlock del tabique mediante los medios apropiados.

Todo el revestimiento llevará un zócalo tipo Z de acero inoxidable de 2 mm de espesor.

6.6 Revestimiento con acero inoxidable en columna y frente de ascensor

El frente de la caja de ascensores, tanto en planta baja como en planta alta, irá revestido con chapa de acero inoxidable 304 con terminación pulido mate.

Las placas serán tipo bandeja e irán pagadas sobre placa de MDF de 18 mm de espesor. Las placas irán montadas sobre una estructura de tubos estructurales de 20-x40 fijada, nivelada y escuadrada al exterior de la puerta. Los encuentros entre placas se harán mediante un plegado. No llevará tapajuntas.

En el hall, se deberá realizar el revestimiento del sector de mampostería simulando una columna circular. Las medidas definitivas deberán ser tomadas en obra. Para la realización se utilizará acero inoxidable pulido brillante en zócalo y cabezal y pulido mate en el desarrollo de la columna. Se hará por medio de dos plegados encastrados, tomados a dos tubos estructurales fijados a la mampostería.

6.7 Revestimiento con placas de granito negro brasil terminación leather

La base de hormigón donde se colocarán los mástiles para banderas de exterior irá revestida completamente con placas de granito negro brasil de 20 mm de espesor con terminación leather. Las placas se colocarán sobre la base mediante mezcla o mediante pegamento para grandes piezas siempre y cuando se ejecute una carpeta de nivelación por debajo. La resolución de los encuentros entre placas se harán en inglete.



RUBRO 7. PISOS Y CONTRAPISOS

7.1 Contrapisos de Hormigón pobre

Este ítem comprende la provisión y ejecución por parte de la Contratista de los materiales y mano de obra necesaria para la ejecución de contrapiso de Hº pobre, conforme a la planimetría y especificaciones del pliego.

Previo a la ejecución del contrapiso se deberán prever todos los cruces de cañería o conductos de instalaciones que van enterradas.

Posteriormente se deberá verificar la correcta nivelación y compactación del terreno, el que deberá estar libre de basura, raíces, hormigueros, escombros que pudieran haber quedado. Antes de realizar el contrapiso se apisonará y nivelará la tierra debidamente humedecida.

Toda la superficie se cubrirá con film de polietileno de 200 micrones de espesor, solapando en no menos de 15 cms sus límites.

Luego se realizarán las fajas guías respetando las alturas y nivelaciones necesarias para posteriormente hormigonar.

El hormigón pobre a emplear en contrapisos será de 12 cms de espesor y tendrán un dosaje reforzado de ½:1:3:6 (cemento, cal, arena fina, cascotes). Los cascotes de ladrillo a emplear tendrán 35 mm como tamaño máximo. El agua a emplear será limpia, potable y exenta de aceites, materia orgánica y ácidos bases. Los agregados también deberán estar exentos de estas impurezas.

Deberá contemplarse la ejecución de las juntas de dilatación con poliestireno expandido de alta densidad de 10 mm de espesor. La ubicación de las mismas será determinada por la inspección de obra y se hará modularmente respetando las dimensiones de las losetas graníticas a colocar y en coincidencia con las juntas de éstas. Las juntas posteriormente serán limpiadas y tomadas con sellador para juntas.

En caso de resultar necesario, las tapas de cámaras y bocas de registro existentes, ya sean pluviales, cloacales, de Telecom, ASSA, etc. deberán ser niveladas por la contratista. Las tareas se realizarán adecuando el apoyo de la tapa reubicándola y fijándola con hormigón y/o mortero en proporción 1:3 (cemento-arena). Si durante la realización de estas tareas se produjera algún daño o rotura de tapas o estructuras de apoyo, o si la inspección considerase necesario rehacer alguna de sus partes, la contratista deberá a su exclusivo costo, proceder a la reconstrucción de las mismas.

Los trámites necesarios para la provisión de tapas de cámaras o bocas de registro deberán ser realizados por la contratista ante los entes correspondientes.

Cualquier inconveniente resultante de la afectación de la infraestructura de servicios soterrada correrá por exclusiva cuenta de la contratista.

7.2 Contrapiso de hormigón en acceso vehicular

En el sector de ingreso vehicular se procederá a la realización de un contrapiso de hormigón armado de 12 cms de altura con doble malla sima de 150x150 confeccionada con hierro de 6mm de diámetro.

Para su ejecución se deberá prestar atención a la colocación de las mallas de hierro, utilizando separadores plásticos para mantenerla en correcta posición al



momento del hormigonado.

Deberán realizarse todas las juntas de dilatación necesarias con poliestireno expandido de alta densidad de 10 mm de espesor

7.3 De losetas graníticas 40x40

En todo el sector de vereda señalado en el plano correspondiente se utilizarán losetas graníticas tipo Blangino marea gris claro y tipo marea gris bardiglio de 40x40 cms.

Las piezas deberán estar saturadas de agua y la superficie mojada, se asentará con mezcla reforzada con espesor mínimo de 15mm y máximo de 30mm Para la aprobación de piezas se presentarán muestras a la Inspección. Deberán tener espesor uniforme, aristas vivas en todo su perímetro, sin torcimientos, alabeos o cachas, sin manchas en la masa y de textura uniforme.

Los pisos deberán colocarse respetando el diseño según el plano correspondiente.

Junta de dilatación: Todos los pisos exteriores de veredas llevarán juntas de dilatación cada 25 m² aproximadamente, en todo el espesor del contrapiso y el solado en forma coincidente. La ubicación de las mismas deberá ser acordada previamente con la Oficina de Arquitectura del Poder Judicial.

Las juntas se materializarán mediante la presencia de un corte longitudinal continuo.

Una vez colocado el piso, se limpiará la junta de dilatación de modo que no quede en ella ni polvo ni residuo alguno. Se ejecutará un manto de arena fina de 3 á 4cm, se llenará con fondo de junta flexible (poliestireno expandido de baja densidad) hasta 5 o 7mm por debajo del nivel superior del solado. Luego se aplicará un sellador poliuretánico tipo Sikaflex 221 o similar que sea resistente al pulido.

Se estiman

Se prevé dentro de este ítem la ejecución de las sendas podotáctiles correspondientes. Las mismas estarán realizadas con losetas tipo "alerta" y "direccionales" según diseño obrante en plano respectivo.

7.4 De mosaicos graníticos 30x30

En el interior del juzgado se colocarán mosaicos graníticos tipo Blangino 30x30 rojo dragón de idénticas características al existente.

Los mosaicos se colocarán siguiendo expresamente las recomendaciones del fabricante, procediendo luego al tomado de juntas con pastina de todo el sector de hall.

Deberá contemplarse el pulido completo de todo el hall del juzgado.

La secuencia de pulido del piso será la siguiente:

Desgrose del mosaico, con el tamaño de plato acorde al tamaño del mosaico, dureza adecuada (nº 36 / nº 60).

Refinado con piedra nº 180.

Empaste del piso y reposo de 5 a 7 días.

Pasado de piedra fina 3F, 300 ó inglesa.



Plomo para acabado final.

La limpieza de juntas y pastinado y pulido mecánico del piso se ejecutará posteriormente a la colocación de la totalidad de los zócalos y solías.

Dentro de este ítem se deberá incluir la recolocación de mosaicos que actualmente se encuentran sueltos frente a los ingresos de oficinas 1 y 2.

7.5 Solias de granito negro brasil leather

En office, dónde se correrá de lugar la puerta, en el sector de vano que se abre hacia la escalera y en planta baja en la vinculación de hall de ingreso con ascensor se colocarán solias de granito negro brasil con terminación leather de 20 mm de espesor.

La colocación de las placas se hará mediante mezcla adhesiva para lo cual se deberán seguir expresamente las recomendaciones del fabricante.

7.6 Cordones premoldeados en canteros

En canteros y áreas verdes de vereda señaladas en plano se colocarán a modo de borde delimitador, cordones premoldeados de hormigón.

Los cordones serán de hormigón vibrocomprimido de forma prismática y núcleo macizo. Las medidas serán de 10 cms de ancho, 20 cms de altura y 80 cms de largo.

Los cordones se colocarán sobre mortero de asiento con su tope superior a nivel de piso terminado de vereda. Las uniones de los cordones serán en inglete en las esquinas y deberá prestarse debida atención a la nivelación de los mismos.

7.7 Césped tipo bermuda

En todos los sitios señalados en plano, se procederá a retirar parte del suelo existente a los efectos de su relleno con tierra negra en un espesor mínimo de 10 cms como mínimo. El suelo deberá ser compactado pasando rulo o rodillo con peso, rastrillándolo posteriormente en su superficie dejando surcos para el enraizamiento de los tepes de césped.

Antes de la colocación del césped se regará el suelo, humedeciéndolo en toda su superficie. Los tepes de césped tipo "bermuda" se colocarán en forma paralela al lado más largo, uniendo sus bordes estrechamente sin dejar espacios. Las hiladas irán trabadas a los fines que no coincidan las juntas. Una vez colocado se pasará el rodillo con peso para mejorar el contacto del césped y el suelo y eliminar posibles bolsas de aire que pudieran quedar. El primer riego será lento y profundo, filtrando el agua unos 10 cms. Diariamente y hasta que el césped esté firmemente enraizado se realizarán tres riegos, regulados, espaciados y profundos.

RUBRO 8. CIELORRASOS

8.1 Cielorrasos de placa de roca yeso



En todos los sectores señalados en el plano respectivo se ejecutarán cielorrasos de placas de roca-yeso tipo Durlock o similar.

La placa a utilizar será estándar de 12,5 mm de espesor dispuestas de forma alternada. Se dispondrán perfiles estructurales cada 1,20 m dispuestos como estructura maestra y otros como montantes o travesaños cada 40 cms, unidos con tornillos tipo Parker, terminándose con una solera perimetral unida a los muros mediante la colocación de tarugos Fischer, en un todo de acuerdo a las características técnicas de las marcas proveedoras para cielorrasos suspendidos.

La estructura deberá quedar completamente nivelada y asegurada a la estructura por varillas roscadas o alambres galvanizados N° 14 colocados con piezas de regulación.

Las placas se colocarán mediante tornillos de fijación separados 20 cms y serán del tipo Parker autorroscantes.

Las juntas se tomarán con cinta de celulosa de 50 mm de ancho, con colocación previa de masilla especial para cubrir la depresión lateral de las placas y la producida por los tornillos.

En todos los perímetros de cielorrasos se utilizarán buñas tipo Z.

El contratista será responsable de sustituir todos aquellos paneles o elementos que puedan ser observados por la Dirección de Obra. Deberá prestarse atención a la coordinación de los trabajos de forma tal que la instalación eléctrica u otras y del cielorraso no impliquen interferencias en los elementos estructurales del cielorraso, no admitiéndose cortes en dicha estructura para la colocación de bocas o paso de cañerías.

A todos los cielorrasos se les incorporará aislación mediante lana de vidrio de 50mm de espesor en toda la superficie.

Dentro de este ítem se deberá contemplar la realización, en el hall del juzgado, de un nuevo círculo de idénticas características a los existentes.

8.2 Cielorrasos adherido bajo losa

En el sector de escalera, luego de demoler el cielorraso existente, se procederá a ejecutar un nuevo cielorraso adherido de yeso.

La superficie deberá quedar completamente lisa y nivelada.

8.3 Reparación de Cielorrasos de placa de roca yeso

En hall, pasillos y oficinas con cielorrasos de placa de roca yeso, se deberán realizar todas las reparaciones necesarias (reemplazo de cintas, masillados, cambios de placas, etc). Todas las superficies deberán quedar en óptimas condiciones para su posterior pintado.

8.4 Recolocación y reemplazo de molduras en cielorrasos

En hall, pasillos y oficinas se deberá realizar un relevamiento exhaustivo del estado de molduras de cielorrasos, procediendo a su reparación o reemplazo según convenga.



RUBRO 9. PINTURA

Generalidades: Los trabajos de pintura se ejecutarán de acuerdo a reglas del buen arte, debiendo todas las superficies ser limpiadas prolijamente y preparadas en forma conveniente antes de recibir las sucesivas manos de pintura, barniz, etc. Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura serán corregidos antes de proceder a pintarla y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluidos. No se admitirá el empleo de pinturas espesas para tapar poros, grietas u otros defectos.-

La Contratista tomará todas las precauciones indispensables a fin de preservar el mobiliario y equipamiento existente en el juzgado. No permitirá que se cierren las puertas y ventanas antes que la pintura haya secado completamente.-

La Contratista deberá notificar la Inspección de Obra cuando vaya a aplicar cada mano de pintura, protector, barniz, etc.-

En lo posible se acabará de dar cada mano en toda la obra antes de aplicar la siguiente. La última mano de pintura, etc., se dará después que todos los otros gremios que intervengan en la construcción, hayan dado fin a sus trabajos.-

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, pelos, etc.-

Si por deficiencia en el material, mano de obra o cualquier otra causa no se satisfacen las exigencias de perfecta terminación y acabado fijadas por la Inspección de Obra, la Contratista tomará las previsiones del caso, dará las manos necesarias, además de las especificadas, para lograr un acabado perfecto sin que este constituya trabajo adicional.-

La Contratista deberá tomar las precauciones necesarias a los efectos de no manchar otras estructuras tales como vidrios, pisos, revestimientos, cielorrasos, papelerías, artefactos eléctricos o sanitarios, estructuras, etc., pues en el caso que esto ocurra, será por su cuenta la limpieza o reposición de los mismos a solo juicio de la Inspección de Obra.-

Tintas: En todos los casos la Contratista presentará a la Inspección de Obra catálogo y muestras de colores de cada una de las pinturas especificadas, para que esta decida el tono a emplear.-

Cuando la especificación en pliego de un tipo de pintura difiera con la del catálogo y con la de la marca adoptada, la Contratista notificará a la Inspección de Obra para que ésta resuelva el procedimiento a seguir. En el caso que los colores de catálogos no satisfagan a la Inspección de Obra, la Contratista deberá presentar las muestras de color que se le indique, ya sean para definir el color de locales o de paños, pudiéndose optar por dar diferentes colores a diferentes paños dentro de un mismo local.

Materiales: Los materiales a emplear serán de la mejor calidad y de marca aceptada por la Inspección, debiendo ser llevados a la obra en sus envases originales, cerrados y provistos de sello de garantía. La Inspección de Obra podrá hacer efectuar al Contratista y a costa de éste, todos los ensayos que sean necesarios para verificar la calidad de los materiales.

Los ensayos de calidad y espesores para determinar el cumplimiento de las especificaciones, se efectuarán en laboratorio oficial a elección de la Inspección de Obra y su costo se hará a cargo la Contratista, como así también el repintado total



de la pieza que demande la extracción de la probeta.-

Se deja especialmente aclarado que en caso de comprobarse incumplimiento de las normas contractuales, debidas a causas de formulación o fabricación del material, el único responsable será la Contratista, no pudiendo trasladar la responsabilidad al fabricante, dado que deberán tomar el propio Contratista los recaudos necesarios para asegurarse que el producto que usa, responda en un todo a las cláusulas contractuales. En estos casos y a su exclusivo cargo deberá proceder de inmediato al repintado de las estructuras que presenten tales defectos.-

Muestras: Previa a la ejecución de la primera mano de pintura de toda y cada una de las estructuras que se contratan, se deberán presentar las muestras de color y tono que la Inspección de Obra solicite. Al efecto se establece que la Contratista debe requerir a la Inspección de Obra las tonalidades y colores por nota y de acuerdo a catálogo o muestras que le indique la Inspección, ir ejecutando las necesarias para satisfacer color, valor y tono que se exigieran. Luego en trozos de chapa de 50x50 ejecutará el tratamiento total especificado en cada estructura en todas sus fases, que someterá a aprobación de la Inspección de Obra y que quedarán selladas y firmadas en poder de la misma.

En este momento procederá a formular la pintura que deberá ser hecha en fábrica original; solo se permitirá el uso de entonadores en obra en casos excepcionales, dado que se exigirá formulación y fabricación en planta de marca reconocida. De no responder la pintura a la muestra aprobada, se harán repintar las estructuras a solo juicio de la Inspección de Obra.-

La Contratista deberá respetar en su totalidad, los procedimientos indicados por los fabricantes para cada tipo y marca de pintura, en cuanto a la preparación de las superficies, elementos a utilizar, pintado, tipos de diluyentes, etc.-

Las superficies de hierro a pintarse, deberán estar libres de escorias mediante arenado y cepillado, luego se efectuará un desengrasado y desoxidado con solventes adecuados, y tratamientos para lograr puente de adherencia.

Previo a la pintura, se les dará dos manos de esmalte convertidor de óxido o equivalente al cromato de zinc (NORMA IRAM N° 1119) a satisfacción de la Inspección.

Todos los movimientos de mobiliarios, equipamiento, expedientes, etc, correrá por cuenta de la contratista. Los movimiento deberán ser informados con anterioridad a la inspección para su aprobación.

9.1. Látex exterior sobre revoque

Se deberán pintar todos los muros exteriores señalados en la planimetría respectiva.

El latex será de 1a calidad, tipo "Loxon larga duración super-elástico" de "Sherwin Williams". La superficie a pintar debe estar limpia y seca: libre de grasa, polvillo, hongos, humedad, alcalinidad, oxido, etc. Después de haber preparado las superficies, se le dará previamente una mano de imprimación incolora. Luego, se terminara el trabajo con la cantidad de manos que el fabricante indique, mínimo dos, para obtener una correcta terminación. Evitar pintar bajo los rayos directos del sol, ya que se perjudica la adherencia por la excesiva velocidad de evaporación del



agua. Evitar pintar con HRA (humedad relativa ambiente) superior a 85% o cuando se prevean lluvias. El color será blanco.

9.2. Látex sobre muros interiores

Se pintaran todos los muros interiores del edificio.

Los paramentos serán cubiertos con pintura al látex interior blanco. Donde se constate o sospeche la presencia de hongos, será lavado con una solución de detergente y agua, lavando después prolijamente con agua pura, posteriormente se aplicará con pincel una solución compuesta de una parte de fungicida y 10 partes de agua. Una vez que ha secado bien los paramentos están en condiciones de recibir la pintura.

En los tabiques conformados por placas de roca de yeso, se deberá lijar, limpiar y preparar de las superficies. Las uniones de las placas serán tratadas con cinta de papel, enduido en toda la superficie, y lijado. Todas las superficies deberán quedar parejas, sin rehundidos ni sobresaltos, deberá quedar libre de polvillo o partículas sueltas al aplicar las pinturas.

Una vez preparadas las superficies, se dará una mano de fijador hasta cubrir perfectamente la superficie y posteriormente se aplicarán dos manos (o las necesarias hasta alcanzar una terminación uniforme) de pintura látex interior. La primera mano será a pincel y la segunda a rodillo.

El color de todos los muros interiores será blanco F162 del catálogo de Albion.

9.3. Látex en cielorrasos

Todos los cielorrasos deberán pintarse con látex para cielorrasos antihongos de primera calidad tipo "Z10 extra cubritivo" marca "Sherwin Williams" o equivalente, color blanco. Se aplicaran 2 manos como mínimo. El tiempo de secado entre mano y mano será de 4 horas como mínimo.

Previo a la ejecución de los trabajo se realizarán todas las tareas necesarias para su acondicionamiento (reparaciones, limpieza, lijado, etc.)

9.4. Pintura impermeabilizante sobre ladrillos

Todos los sectores de ladrillo visto indicados en planimetría respectiva deberán ser pintados con recubrimiento impermeabilizante siliconado incoloro de base solvente tipo Recubrick de Sintoplast o de calidad superior. Para su ejecución deberán seguirse expresamente las recomendaciones del fabricante.

Todas las superficies a pintar deberán acondicionarse a fin de estar libres de suciedad, polvo, grasicidad, hongos, algas o material no firmemente adherido, debiéndose realizar todas las tareas necesarias a los fines de su acondicionamiento. En caso de ser necesario, previo al pintado se realizará un hidrolavado, con personal especializado, de todas las superficies.

9.5. Esmalte sintético en aberturas

Todas las aberturas metálicas existentes en las fachadas (incluidas las



correspondientes al sector ocupado por la Policía Provincial) serán pintadas con por lo menos dos manos de convertidor de óxido y dos o más manos de esmalte sintético blanco brillante. Dentro de este ítem deberá considerarse también, la pintura en tapas de tableros exteriores y la señalética metálica ubicada en el ingreso al Juzgado.

Dentro de este ítem se incluirá también el pintado de todos los marcos de chapa de las aberturas interiores. Previo a su pintado deberán ser lijados completamente.

9.6. Convertidor de óxido en estructura de parasoles

Luego de lijar por completo toda la estructura de parasoles exteriores, se procederá al pintado de la misma con por lo menos dos manos de convertidor de óxido de primera calidad. Las superficies a pintar deberán estar completamente limpias, libre de polvos, grasas o cualquier otro elemento que resulte perjudicial a dicha estructura.

9.7. Convertidor de óxido en toldos metálicos exteriores.

Los toldos metálicos ubicados en las fachadas internas del edificio deberán ser lijados a por completo. Una vez realizadas todas las reparaciones necesarias en los mismos se procederá a pintarlos con, por lo menos, dos manos de convertidor de óxido de primera calidad y marca reconocida.

9.8. Esmalte sintético en parasoles

La estructura metálica de los parasoles exteriores deberá ser pintada con por lo menos dos manos de esmalte sintético semimate color blanco. La pintura a utilizar será de primera calidad y marca reconocida.

9.9. Esmalte sintético en toldos metálicos exteriores

Luego de ser pintados con convertidor de óxido, los toldos exteriores ubicados sobre aberturas serán pintados con, por lo menos dos manos, de esmalte sintético semimate color blanco. La pintura a utilizar será de primera calidad y marca reconocida.

9.10. Impregnante tipo Cetol Classic

Todas las puertas interiores de madera deberán ser lijadas, eliminando todo tipo de residuos, grasitud, etc y posteriormente serán pintados con Cetol Classic satinado. Para la aplicación del producto se deberá seguir expresamente las recomendaciones del fabricante en cuanto a modo de utilizarlo, cantidad de manos, etc.

También se incluirán todas las tapas superiores de la baranda de escalera.

RUBRO 10. AISLACIONES



10.1. Membrana tipo alufusion net 10 mm bajo cubierta

Bajo toda la superficie de la chapa se extenderá una aislación térmica con membrana de espuma de polietileno de baja conductividad de 10mm de espesor con foil de aluminio puro en una de sus caras y malla incorporada tipo Alufusión Net 10 de Isolant o similar de calidad superior. Estas se comportan como aislante térmico, hidrófugo y barrera de vapor. Este tipo de membranas la estructura por masa y reflexión. El solape entre paños será termosoldado. Para su colocación se deberá seguir expresamente las recomendaciones del fabricante.

10.2. Membrana líquida en losas y canalones

En la losa ubicada sobre el ingreso al Juzgado y en la losa en sector de tanques, se procederá, previo a la limpieza completa de las mismas, retiro de la membrana existente, recomposición de revoques, reparación de fisuras y toda otra tarea que resulte necesaria, a impermeabilizar las mismas con membrana líquida de primera calidad y marca reconocida. Para la ejecución del trabajo se deberán seguir expresamente las recomendaciones del fabricante. La primer mano se dará a modo de imprimación en forma diluída con un 20 a 30% de agua y posteriormente se darán 2 o 3 manos sin diluir hasta lograr el rendimiento necesario.

Todos los canalones de evacuación de líquidos pluviales serán pintados, previo hidrolavado de los mismos y retiro de membrana existente, con membrana líquida siguiendo absolutamente las recomendaciones del fabricante.

RUBRO 11. CARPINTERÍA DE ALUMINIO

Este ítem comprende la provisión y colocación de toda la carpintería de aluminio según ubicación, detalles y materiales de planos adjuntos. Toda la carpintería de aluminio exterior e interior será anodizada, con perfiles tipo línea Módena de Aluar o calidad equivalente según corresponda. Cabe aclarar que las medidas consignadas en las planillas de carpinterías y planos son aproximadas; la Contratista será la única responsable de la exactitud de sus medidas, debiendo por su cuenta y costo, practicar toda clase de verificación en obra.

La Contratista deberá prever, en caso de ser necesario, refuerzos interiores de parantes y travesaños, no admitiéndose reclamos de pagos adicionales a este respecto.

Antes de proveer las aberturas, la Contratista presentará a la Inspección de Obra una muestra de los perfiles a utilizar en las aberturas, quien aprobará, rechazará o realizará las observaciones necesarias de los mismos, siendo estas de aceptación obligatoria para la Contratista. Esta acción se complementará con el proyecto ejecutivo que presentará oportunamente la empresa.

Las aberturas de aluminio llevarán premarco. En la colocación de los marcos de carpinterías metálicas, premarcos de aluminio, y herrería en general, se tendrá especial cuidado de que las grampas hayan sido perfectamente aseguradas picándose la superficie del ladrillo o tabique de hormigón donde debe estar adherido el marco y llenando cuidadosamente la junta con mortero de cemento 1:3 con objeto de proteger las mismas de filtraciones o movimientos. En los casos



en que las grampas deban asegurarse a superficies de hormigón armado deberán preverse tacos de madera. Los colores de los marcos, hojas y/o contravidrios, serán los especificados en planos, y detalles, pero los mismos podrán ser modificados por la Inspección de Obra.

Se deberá utilizar todos los burletes de EPDM de hermeticidad, fijación y apoyo previstos por el sistema Módena.

Se aplicará en todo el perímetro sellador poliuretánico y spray poliuretánico para llenar el vacío de encuentro entre el marco y la pared. Esta tarea deberá ejecutarse con sumo cuidado a los efectos de no ensuciar y/o manchar la perfilería.

En el caso de la carpintería de aluminio colocada en conjunto o en línea con la tabiquería de roca yeso, se deberán realizar los anclajes suficientes a los efectos de evitar vibraciones y/o movimientos que perjudiquen la apertura o cierre de las mismas.

11.1. Puerta de ingreso a juzgado

En el ingreso al Juzgado se deberá reemplazar la puerta existente. La nueva puerta a colocar estará realizada en aluminio anodizado gris tipo Aluar Línea Módena o calidad superior. La puerta será de una hoja de abrir y tendrá paños fijos laterales y superiores. Para su colocación se deberá prever la utilización de premarcos de aluminio. Las medidas y características son las obrante en plano respectivo, quedando bajo responsabilidad de la empresa la verificación de las medidas finales. Los vidrios a utilizar serán laminados 4+4 mm de espesor.

11.2. Puerta de ingreso a Comisaría

Se deberá reemplazar todo el frente de ingreso a la Comisaría por un nuevo cierre realizado en aluminio anodizado gris tipo Línea Módena de Aluar. Tendrá dos hojas de abrir, paños fijos laterales y superiores. La empresa deberá establecer la necesidad o no de adintelar el vano mediante viga de aluminio anodizado de 80x80 mm o perfilería metálica según corresponda. Se colocarán vidrios laminados de 4+4 mm de espesor.

Las medidas son las obrante en planilla de carpintería quedando bajo responsabilidad de la empresa verificar todas las medidas en obra.

11.3. Ventana tipo V01

En la fachada principal, en el sector de hall se realizará un cerramiento vidriado según características obrante en planilla de carpinterías.

El mismo estará realizado en aluminio anodizado gris línea Módena de Aluar. La ventana será de abrir mediante brazo de empuje. La empresa deberá realizar todo el adintelamiento correspondiente. Se colocarán vidrios laminados de 4+4 mm de espesor.

La empresa deberá verificar las medidas finales en obra.

11.4. Ventana tipo V02



En el hall del Juzgado se reemplazará la abertura existente por una nueva confeccionada en aluminio anodizado color gris con perfilera tipo Aluar o calidad superior, línea Módena. El cerramiento tendrá dos paños fijos, uno superior y otro inferior. La abertura será de abrir mediante brazo de empuje. Se colocarán vidrios laminados de 4+4 mm de espesor.

11.5. Ventana tipo V03

La contratista deberá proceder al reemplazo de la ventana existente en la actual Oficina de Certificaciones. La nueva ventana será de dos hojas corredizas, confeccionada con perfilera de aluminio gris anodizada tipo Aluar Línea Módena. Se deberán realizar todos los sellados y burleteados correspondientes a fin de garantizar su estanqueidad. La ventana llevará vidrios laminados de 3+3 mm de espesor.

11.6. Piel de vidrio en caja de ascensores

En la caja de ascensores se realizará una piel de vidrio según medidas obrante en plano respectivo. La perfilera a utilizar será aluminio anodizado tipo aluar par apiel de vidrio. Los vidrios serán del tipo DVH con la siguiente conformación: hacia el exterior blindex solar gris (vidrio cool light ST120 de 4 mm +PVB + incoloro de 4 mm), cámara de aire de 12 mm y laminado 4+4 mm incoloro hacia el interior.

Para la realización de la piel de vidrio se deberán seguir todas las recomendaciones del fabricante en cuanto a materiales, sellados, etc a fin de garantizar la correcta ejecución de la misma y su estanqueidad.

11.7. Nuevo marco para puerta Office

Para la reubicación de la puerta de ingreso al Office se deberá proveer y colocar un nuevo marco confeccionado en aluminio blanco Línea Módena. El mismo deberá estar adaptado a la puerta a reutilizar y se colocará mediante la utilización de premarcos de aluminio.

11.8. Parasoles de aluminio

En fachada principal, en el sector de hall a ampliar se continuará con el parasolado existente, siguiendo exactamente todas sus características.

RUBRO 12. INSTALACIÓN PLUVIAL

12.1. REEMPLAZO DE BAJADAS PLUVIALES

Las bajadas pluviales ubicadas hacia el frente del edificio y en la losa sobre ingreso al juzgado serán reemplazadas por nuevos caños de polipropileno tipo Duratop negro, en los diámetros correspondientes. Para su colocación se deberán seguir expresamente todas las recomendaciones del fabricante y se utilizarán todos los accesorios necesarios provistos por la firma. En caso de utilizarse grampas



metálicas genéricas sin recubrimiento de goma, se recomienda intercalar entre ellas y la tubería un separador (trozo de tubo o goma).

En el caso de la losa sobre ingreso al juzgado, se anulará la bajada existente y se procederá a realizar una nueva bajada según lo indicado en el plano correspondiente.

RUBRO 13. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES. REQUISITOS

Las instalaciones eléctricas en su totalidad deberán ser ejecutadas exclusivamente por personal calificado como **Categoría BA5** según lo establecido por la *Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles de la Asociación Electrotécnica Argentina AEA 90.364 – Parte 7: Reglas Particulares para las Instalaciones en Lugares y Locales Especiales - Sección 771: Viviendas, Oficinas y Locales (unitarios)*, en su inciso 771.11.2. Dicha Categoría Profesional deberá ser debidamente acreditada y respaldada por cada profesional interviniente mediante la presentación de la documentación que corresponda, encontrándose la misma debidamente legalizada por los Organismos, Instituciones, Autoridades y/o Reparticiones que correspondan. Previo al ingreso del personal a la obra, la Empresa Contratista deberá presentar a la Inspección, para su aprobación y de manera formal, dicha documentación mediante Nota de Pedido.

Con el objeto de cumplir con lo solicitado por la normativa IEC 61439-1-2, se deberán unificar las marcas utilizadas de las envolventes y los demás componentes eléctricos (protecciones, accionamientos, mando y señalización, etc.) que la integren y que se instalen en su interior. Sólo se aceptarán conjuntos ensamblados por integradores de sistemas (certificados por el fabricante).

SOLICITUD DE PLIEGO ANEXO COMPLEMENTARIO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS (PACETG_IE)

Éste PETP se complementa con lo expresado en el PACETG_IE el cual se encuentra disponible y actualizado a sus efectos en la Oficina de Arquitectura del Poder Judicial. El mismo podrá ser solicitado formalmente por la Empresa Licitante para su consulta al momento de estudiar los requerimientos de la obra y desarrollar posteriormente su oferta económica.



ALCANCE DEL PLIEGO

El Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares tiene como finalidad dar los lineamientos de las especificaciones de aplicación para la construcción y/o tareas que integren las obras a realizarse, motivo de la presente Licitación Pública, siendo su alcance para la totalidad de los trabajos. En el caso de especificaciones faltantes o no indicadas explícitamente en este Pliego, se deberán seguir las indicaciones del Pliego Anexo Complementario de Especificaciones Técnicas Generales de Instalaciones Eléctricas (PACETG_IE) de la Oficina de Arquitectura del Poder Judicial de Santa Fe, en adelante "La Inspección" y el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la Provincia de Santa Fe. Dado el carácter y el tipo de intervención, todos los elementos a incorporar a la Obra, deberán ajustarse según las máximas condiciones de calidad, terminación y durabilidad. Se estipulan las condiciones y relación en que debe desenvolverse la Contratista en lo que se refiere a la realización y marcha de los trabajos que aquí se especifican y a las instrucciones de la Inspección y/o aprobación que deba requerir para su correcta ejecución. Todas las planimetrías, detalles, instalaciones, etc. y muestra de materiales deberán ser presentadas a la Inspección para su aprobación. Todos los materiales que ingresen a la Obra deberán contar con la aprobación de la Inspección, para su utilización, mandando a retirar en forma inmediata todos aquellos materiales no aprobados. Toda aprobación impartida por parte de la Inspección no releva a la Contratista de responsabilidad alguna en cuanto a la ejecución de los trabajos solicitados, aunque los mismos se realicen de acuerdo a las Especificaciones.

OBJETO DE LA OBRA. MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA INSTALACIÓN A EJECUTAR

GENERALIDADES

La presente memoria describe la instalación eléctrica del edificio correspondiente al Juzgado de Circuito N° 28 de la ciudad de Santo Tomé perteneciente al Poder Judicial de la Provincia de Santa Fe. Toda la instalación eléctrica estará normada de acuerdo a "AEA 90.364 – Parte 7: Reglas particulares para las Instalaciones en



Lugares y Locales Especiales – Sección 771: Viviendas, oficinas y locales (unitarios)”. Se clasificará como un lugar de pública concurrencia por lo cual todos sus cables deberán estar certificados por la norma IRAM 62.266 e IRAM 62.267. En virtud de ello se ha seleccionado la marca Prysmian en sus productos Afumex 1000+ y Afumex 750.

La presente contratación tiene por objeto la ejecución de las instalaciones que a continuación serán descriptas:

REEMPLAZO DE ACOMETIDA ELÉCTRICA DEL EDIFICIO

Se deberá ejecutar el reemplazo de la acometida eléctrica del edificio, para ello deberá retirarse el cableado existente entre la línea urbana de la EPESF y el medidor de energía (primer tramo), y la línea existente entre el medidor y el TG del inmueble (segundo tramo). El primer tramo deberá ejecutarse con un cable preensamblado cuyo material conductor sea de cobre, aislación de XLPE y sección de 4x16 mm². Será marca Prysmian, modelo Retenax Enlace. Se deberá vincular a la línea urbana de EPESF mediante la morsetería apropiada. Antes de ingresar en la pipeta de bajada al medidor, se deberá interrumpir dicho cable con un seccionador aéreo APR tripolar cuya características se ofrecen a continuación:

- Seccionador aéreo:
 - Marca: Metal-Ce.
 - Modelo: ACR 160 A.
 - Código: 1039.
- Soporte tripolar para fijación sobre muro de fachada:
 - Marca: Metal-Ce.
 - Modelo: Soporte tripolar ACR 160 A.
 - Código: 1041.
- Fusibles:
 - Marca: Reproel.
 - Tipo: NH-00 gl.
 - Calibre 100 A.
 - Código: FOL0100.

El segundo tramo deberá ejecutarse con cable unipolar cuyo material conductor



sea de cobre, aislación de LSOH (libre de halógenos) y sección de 4x1x16 mm². Será marca Prysmian, modelo Afumex 750. Éste tendido de cables vinculará al medidor de energía con el ITM del TG del edificio.

Se encontrarán a cuenta y cargo del contratista todas las gestiones administrativas y solicitud de autorizaciones pertinentes ante la Empresa Provincial de la Energía para la solicitud del suministro eléctrico en el inmueble, como así también la gestión de cortes y restituciones de servicio que sean necesarios.

INTERVENCIONES EN EL TABLERO GENERAL (TG) DEL EDIFICIO. ALIMENTADOR DE TABLERO DE CONTROL DE ASCENSOR

Debido a la repotenciación y cambio de acometida es que será necesario el reemplazo de las protecciones eléctricas en el TG. Por ello deberá ejecutarse el reemplazo de dichas protecciones existentes por las siguientes a saber:

- Interruptor Termomagnético general (ITM general): Será marca Scheider Electric, modelo **IC60H**, curva C, calibre 4x63A, capacidad de ruptura **10.000A**, código A9F87463.
- Interruptor Diferencial general (ID general): Será marca Schneider Electric, modelo iID (Clase Asi), calibre 4x63A, sensibilidad 300 mA, **superinmunizado**, código A9R35463.

Solidario al TG deberá ejecutarse el montaje de un nuevo tablero eléctrico que albergará las protecciones eléctricas vinculadas al alimentador del tablero de control del ascensor. El mismo deberá equipotenciarse con respecto al TG en términos de puesta a tierra. La vinculación deberá realizarse mediante un recorte en la chapa de los tableros, el cual deberá llevarse a cabo mediante corte con caladora eléctrica, **encontrándose terminantemente prohibido el corte de la chapa mediante el uso de amoladora.** Dicho tablero responderá a las siguientes características a saber:

- Marca: Genrod.
- Modelo: S9000.
- Código: 09 958.
- Dimensiones (mm): 300x300x100.

En el interior del mismo deberá ejecutarse la instalación de las siguientes protecciones eléctricas a saber:



- Interruptor Termomagnético (ITM ascensor): Deberá vincularse a la línea de suministro eléctrico desde aguas arriba del *ID general*. Será marca Scheider Electric, modelo **IK60**, curva C, calibre 4x40A, capacidad de ruptura **6.000A**, código A9K24440.
- Interruptor Diferencial ascensor (ID ascensor): Será marca Schneider Electric, modelo iID40, calibre 4x40A, sensibilidad 30 mA, **Clase B-SI**, código A9Z61440.

A partir de las protecciones detalladas, tendrá su origen el alimentador del tablero de control del ascensor. Dicho alimentador deberá encontrarse conformado por un conductor subterráneo marca Prysmian Afumex 1000+. Será de 4x6 mm² de sección (a verificar en etapa de Proyecto Ejecutivo). Éste alimentador deberá ir acompañado por un cable unipolar de 6 mm² de sección color verde/amarillo de Puesta a Tierra y canalizado por bandeja portacables o cañería metálica de hierro galvanizado Daisa según corresponda.

En la sala de máquinas del ascensor se deberá ejecutar, en las proximidades del tablero de control, el montaje de un tablero metálico estanco cuyas características se ofrecen a continuación:

- Marca: Genrod.
- Modelo: S9000.
- Código: 09 956.
- Dimensiones (mm): 200x200x100.

Dentro del mismo se deberá instalar un ***interruptor seccionador modular*** marca Schneider Electric, modelo **ISW**, calibre 4x40A, código A9S65440. Éste dispositivo tendrá la función de seccionar el alimentador detallado anteriormente, previo al ingreso al tablero de control.

En el TG se deberá instalar una barra de puesta a tierra. Marca: Elent Ing. Calibre: 125 A. Modelo: 112125A. Puntos de conexión: 12. Longitud: 122 mm. En la misma se deberán vincular todos los conductores de PAT de la instalación.

DEMOLICIONES

En los sectores indicados en la planimetría se deberán ejecutar diversas demoliciones. En dichos sectores se deberán retirar las instalaciones eléctricas afectadas por dicha intervención, las cuales deberán ser retiradas, reconducidas y



reinstaladas convenientemente en el sector que corresponda (a definir en obra). Ésta instancia de la obra deberá incluir el cómputo de mano de obra y materiales (canalizaciones, cajas, conductores eléctricos, llaves de efectos y tomacorrientes, etc.) para entregar las instalaciones en perfecto estado de funcionamiento.

ILUMINACIÓN. REEMPLAZO DE LUMINARIAS EXISTENTES, AGREGADOS Y REDISTRIBUCIÓN

En los sectores Pasillo de Personal, Baños de Hombres y Mujeres, Pasillo Juez/Secretaria y Descanso de Escalera se deberán reemplazar las luminarias existentes por el siguiente modelo a saber, totalizando una cantidad de 16 unidades:

- LUMINARIA LED.
 - Marca: Lucciola.
 - Modelo: Plasma.
 - Tipo: Plafón.
 - Código: PAL150.
 - Potencia: 12W.
 - Temperatura color: 4000°K (luz neutra)

En el sector del Hall se deberán reemplazar las luminarias existentes y agregarse bocas de iluminación a los efectos de generar una distribución homogénea, totalizando una cantidad de 10 unidades. El modelo de luminaria será el mismo que se detalló anteriormente.

En el sector de Despacho de Juez y el Pasillo lindante, se deberá realizar el centrado de luminarias en función de las intervenciones civiles realizadas.

En las cuatro gargantas circulares se deberá realizar la provisión e instalación de cintas led dentro de las mismas. A continuación se establecen las características:

- CINTA LED.
 - Marca: Lucciola.
 - Modelo: Jackie.
 - Código: TIL302.
 - Temperatura color: Blanco neutro.

Para todas la intervenciones detalladas en el presente ítem se deberán incorporar en los cómputos los materiales eléctricos necesarios para el agregado o



reubicación de bocas de iluminación como ser cañería, cuplas, conectores, curvas, cajas, conductores eléctricos, llaves de efecto, etc.

MODIFICACIONES EN SECTOR DE COCINA

En el sector de mesada se deberán retirar y tapar con tapas ciegas todos los tomacorrientes del sector por encontrarse cercanos a una fuente de agua. En el sector a definir en obra se deberá ejecutar la instalación de cañerías y tomacorrientes embutidos para energizar los electrodomésticos detallados a continuación:

- Heladera.
- Microondas.
- Cafetera.
- Dispenser de agua frío/calor.
- Un (1) tomacorriente libre.

TRASLADO DE TOMACORRIENTES DE AIRES ACONDICIONADOS

En los sectores indicados se deberán reubicar los tomacorrientes de los equipos de aire acondicionados que sean retirados y reinstalados en un nuevo sector.

PUESTA A TIERRA

Se deberá mejorar la puesta a tierra del inmueble mediante el incado de una nueva jabalina de 3 metros de longitud y 3/4" de diámetro. La misma deberá contar con una caja de inspección metálica de 150 mm x 150 mm. El conductor eléctrico vinculado a la misma y dirigido hacia el TG se deberá conectar a la jabalina mediante compresión en frío.

CONSIDERACIONES GENERALES

Se considerarán como mínimas y de cumplimiento obligatorio las indicaciones establecidas en este Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares (PETP) que forma parte integrante de la documental.

El solo hecho de presentar cotización implica el total conocimiento de las condiciones para la ejecución de los trabajos (provisión de elementos accesorios, soportería, izado de equipos, bases y anclajes, etc.).



La oferta incluirá además todas las tareas complementarias o en concepto de ayuda de gremios que hacen a la puesta en marcha de la instalación para librar a ésta a sus fines sin que ello signifique el reclamo de mayores costos.

Todos los trabajos de electricidad se realizarán en un todo de acuerdo a la reglamentación de la *Asociación Electrotécnica Argentina AEA 90.364 – Parte 7: Reglas particulares para las instalaciones en lugares y locales especiales – Sección 771: Viviendas, oficinas y locales (unitarios)*.

La Empresa deberá presentar, sin excepción, una memoria descriptiva en donde se suministre con claridad un cronograma detallado de trabajo y procedimientos en las distintas instancias de la obra.

Se encontrarán a cuenta y cargo del contratista todas las gestiones administrativas y solicitud de autorizaciones pertinentes ante la Empresa Provincial de la Energía para la solicitud del suministro eléctrico en el inmueble, como así también la gestión de cortes y restituciones de servicio que sean necesarios.

INTERFERENCIA CON OTRAS INSTALACIONES

La posición de las instalaciones indicadas en los planos, es aproximada y la ubicación exacta deberá ser consultada por el contratista a la Inspección de Obra, procediendo conforme a las instrucciones que esta última imparta. El contratista habrá consultado los planos de arquitectura, estructura, instalaciones existentes y demás instalaciones previstas. En el caso de que las demás instalaciones existentes y/o las demás instalaciones a realizar, impidan cumplir con las ubicaciones indicadas en los planos para las instalaciones eléctricas, la Inspección de Obra determinará las desviaciones o arreglos que eventualmente resulten necesarios, los que no significarán costo adicional alguno, aun tratándose de modificaciones sustanciales, pues queda entendido que de ser éstas necesarias, el contratista las habrá tenido en cuenta previamente en la formulación de su presupuesto.

AYUDA DE GREMIOS

Todos los trabajos que sean necesarios realizar para la correcta ejecución de las instalaciones, como ser: perforación de losas, canalizaciones, roturas de pisos y/o muros, desvíos por estructuras etc., quedan a exclusivo cargo del contratista.



Todas las partes afectadas deberán ser reparadas, debiendo utilizar para ello mano de obra especializada y materiales de igual o superior calidad a los instalados. Asimismo, la contratista será responsable por los daños causados a otros gremios mientras ejecuta sus trabajos o por negligencia de sus operarios. La reparación de los daños causados será efectuada por el contratista, a su cargo y en la forma que indique la Inspección de Obra.

NORMAS A CONSIDERAR

- Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles de la Asociación Electrotécnica Argentina AEA 90.364 – Parte 7: Reglas Particulares para las Instalaciones en Lugares y Locales Especiales - Sección 771: Viviendas, Oficinas y Locales (unitarios).
- IEC: 60.364 - Instalaciones eléctricas en inmuebles.
- IEC: 60.439 – 1: Reglas generales de construcción, características técnicas y verificación de tableros de baja tensión < 1000 V AC.
- IEC: 60.439 – 2: Reglas específicas de construcción, características técnicas y verificación de tableros eléctricos de baja tensión de distribución de potencia.
- IEC: 529 - Grado de protección de las envolventes.
- IEC: 947 - Aparatos eléctricos de baja tensión.
- DIN: 43670/71 - Barras de cobre.
- DIN: 43673 - Barras de cobre, perforaciones y uniones abulonadas.
- VDE: 0103 - Cálculo de esfuerzo en barras.
- IEC: 865 - Cálculo de esfuerzo en barras.
- ICE: 909 - Cálculo de las corrientes de cortocircuito.
- NFPA NEC.
- IEEE.
- Ley Nacional de Higiene y Seguridad del Trabajo.
- Normativas de gestión de la calidad - Serie ISO 9000.
- Para cableados enterrados, se respetará la reglamentación para líneas eléctricas exteriores de la A.E.A. N° 351.82/621.351.
- Norma IRAM 3597. Instalaciones fijas contra incendios Sistemas de hidrantes y bocas de incendio.



- Reglamento - Reglamento Instalaciones Eléctricas. Ordenanza 10236.
- Reglamento de Edificaciones de la Ciudad de Santa Fe. Ordenanza 7279.
- Normas y Códigos de la N.F.P.A.

NORMAS DE SEGURIDAD

- Ley N° 19587 - Ley de Higiene y Seguridad
- Ley N° 24557 - Ley de Riesgo de Trabajo
- Ley N° 20744 - Ley de Contrato de Trabajo
- Decreto N° 1278 (necesidad y urgencia) modifica la ley 24557. Riesgo de Trabajo.

Las normas, reglamentaciones y leyes vigentes citadas son de uso obligatorio, deberán ser tenidas en cuenta para la presentación de la oferta y la aprobación del **Proyecto Ejecutivo**, no se aceptará reclamo alguno por la omisión de las mismas.

ESTUDIO DE LA DOCUMENTACION

La documentación técnica (escrita y gráfica) que consta en las presentes Especificaciones debe interpretarse que es a **título ilustrativo (encontrándose la misma a nivel de anteproyecto), y en ningún caso dará derecho a la Contratista a reclamos si fueran incompletos o erróneos**. La presentación de la Propuesta crea presunción absoluta de que el Oferente y el Director Técnico de la Empresa han estudiado la documentación completa del Pliego y de la planimetría, que han efectuado sus propias estimaciones, cómputos y cálculos de costos de la Obra y que se han basado en ellos para formular su Oferta.

PROYECTO EJECUTIVO

La Contratista, dentro de los 5 (cinco) días posteriores a la firma del Contrato, deberá presentar a la Inspección para su aprobación, el **Cronograma de Entregas Parciales del Proyecto Ejecutivo de la Obra Eléctrica**, en el cual se consignarán las etapas en que se propone subdividir el cumplimiento de esta obligación. Las referidas etapas respetarán las secuencias lógicas de las obras contratadas y no entorpecerán la marcha de los trabajos. Se establece que la última etapa del Proyecto Ejecutivo se deberá presentar a no más de 30 (treinta)



días calendarios de la firma del Contrato.

Requisito indispensable:

La documentación será entregada en papel, encarpeta o anillada (1 -una- copia), debiendo contar con carátula, índice y apartados. Además se la deberá proveer en soporte digital (NO CD o DVD) tal como pendrive o disco externo de estado sólido, conteniendo los archivos originales de la documentación mencionada en formato .doc, .xls, .dwg (Auto CAD 2018 o anterior), etc. Asimismo se deberá presentar toda la documentación en formato pdf. En el caso de la documentación impresa, la misma deberá encontrarse en una escala de impresión que permita su correcta lectura. El doblado de planos deberá realizarse según lo establecido en las Normas IRAM (Manual de Normas para la aplicación de Dibujo Técnico).

Esta obligación no estará sujeta a pago directo alguno. De igual forma que los honorarios, tasas, derechos y/o contribuciones exigibles, se consideran incluidos dentro del precio del contrato, debiendo el Oferente preverlos dentro de los gastos generales de su Propuesta.

IMPORTANTE:

Como norma general no podrá darse inicio a tareas que incidan directa o indirectamente en los trabajos previstos a realizar ***"sin previa, aprobación del Proyecto Ejecutivo correspondiente"***. La Oficina de Arquitectura del Poder Judicial, dentro de los veinte (20) días de presentada la documentación completa y definitiva, dará respuesta fehaciente, ya sea aprobando los mismos o indicando los elementos a modificar en los mismos. En el momento de aprobar la documentación, colocará un sello en los mismos con la leyenda **"APTO PARA CONSTRUCCIÓN"**. Esta presentación no invalida los alcances previstos en los Planos que forman parte del presente Pliego, sino que se considera que la documentación que se desarrolla es ampliatoria a la original. *El recibo, revisión y aprobación de la documentación recibida por parte de la Inspección de Obra no releva a la Contratista de cualquier responsabilidad u obligación de evitar cualquier error u omisión al momento de ejecutar el trabajo, aunque dicha ejecución se haga de acuerdo a las Especificaciones. Cualquier error u omisión*



deberá ser corregido por el Contratista apenas se descubra, independientemente del recibo, revisión y aprobación de la documentación por parte de la Inspección de Obra y puesto inmediatamente en conocimiento de la misma.

Se presentará con el Proyecto Ejecutivo:

- ✓ Planilla de cargas de toda la instalación eléctrica a ejecutar.
- ✓ Planos de disposición física de todos los tableros y gabinetes eléctricos que integran la instalación a cargo de la Contratista.
- ✓ Planos con ubicación de cajas de concentración, de paso, empalmes y/o derivación.
- ✓ Planos de trazas de canalizaciones y cableados.
- ✓ Distribución de cableados. Se deberá indicar el tipo y cantidad de conductores eléctricos en los trazados de las distintas canalizaciones a los efectos de poder verificar la capacidad de las mismas según Normas y demás exigencias impartidas en las presentes Especificaciones.
- ✓ Plano de planta con distribución de luminarias.
- ✓ Plano de distribución de comandos de encendido de luces.
- ✓ Conductores eléctricos:
 - Cálculo de tipo y sección de conductores.
 - Cálculo de corrientes de cortocircuito.
 - Cálculo de caídas de tensión.
- ✓ Planos unifilares de potencia y comando de toda la instalación.

VERIFICACIONES

Todos los trabajos a llevar a cabo se ejecutarán en un todo de acuerdo a los Pliegos de Especificaciones Técnicas Particulares, planimetría, presupuesto y demás instrumentos técnicos que forman parte del Pliego Licitatorio. Las especificaciones de los rubros e ítems del presupuesto, tendrán plena validez para la ejecución de los trabajos, pasando a completar los del presente Pliego y respetando el orden de prelación correspondiente.

La Contratista será responsable de la ejecución de la totalidad de la obra y de acuerdo a sus fines y al BUEN ARTE DE LA CONSTRUCCIÓN, debiendo verificar



todos los datos, cálculos, detalles, etc. que se especifiquen.

Cuando a su criterio verifique error en algún dato, deberá comunicarlo por Nota de Pedido a la Inspección de Obra, con las pruebas, documentación y detalles que correspondan para su evaluación.

DOCUMENTACIÓN A TENER EN OBRA

La Contratista deberá mantener en obra permanentemente y en buenas condiciones de presentación el Libro de Notas de Pedidos, planos de obra, copias de las Notas de Pedido, presupuesto/s y estas especificaciones técnicas. La Inspección de Obra tendrá plena autoridad para velar por el cumplimiento de estas especificaciones y planos adjuntos. En todo el transcurso de la obra, la Contratista deberá facilitar acceso a la Inspección, a los lugares de producción, provisión, montaje y fabricación de equipos o dispositivos destinados a colocar en la obra. La Inspección dictaminará acerca de la calidad de materiales, métodos de fabricación, y solicitará toda documentación que se requiera para determinar el origen de cada uno de los componentes usados en obra.

ENSAYOS Y PRUEBAS

En todas las etapas de la obra no se certificarán elementos o materiales que no estuvieren debidamente colocados, fijados en su posición final conforme a planos y detalles. Los resultados de toda medición, ensayo o pruebas de hermeticidad o estanqueidad que se especifiquen serán comunicados a la Inspección en un plazo máximo de 48 horas a partir del momento que se realice. Los instrumentos y personal requerido para tales trabajos serán suministrados por la Contratista, a su exclusivo costo.

MUESTRAS

Será obligación de la Contratista la presentación de muestras de todos los materiales y elementos que se deban incorporar a la Obra, para su aprobación. La Oficina de Arquitectura del Poder Judicial dispondrá de quince **(15) días** calendarios a contar de la fecha en que la Inspección reciba las muestras para aprobarlas, rechazarlas o hacer las observaciones que considere. La Inspección podrá justificar especialmente, a su solo juicio, casos de fuerza mayor que impidan



o atrasen la aprobación de las muestras; como asimismo, podrá disponer que se realicen todos los controles de calidad y ensayos de las muestras de materiales y elementos incorporados a las obras ante los organismos estatales o privados, en caso de que presenten dudas respecto a lo especificado en el Pliego, estando los gastos que demanden los mismos, a cargo exclusivo de la Contratista.

Ante cualquier duda, la Inspección, queda facultada para exigir los análisis y/o pruebas que acrediten lo establecido para los requerimientos antes descriptos. Por ello, los mismos, serán de lo mejor de su clase, respondiendo en calidad y características a las especificaciones contenidas en las normas IRAM o Norma internacional pertinente en caso de ser requerido.

La presentación de muestras de materiales y/o elementos que se incorporen a las obras, se deberán colocar en un lugar adecuado para su guarda y verificación, siendo su custodia, responsabilidad de la Contratista. Todos los materiales envasados se conservarán en envases originales, perfectamente cerrados, con el cierre de fábrica.

Cuando se autorice el uso de materiales aprobados, las muestras de los mismos quedarán en poder de la Inspección. Estas serán entregadas y colocadas en tableros acondicionados especialmente para su exposición y consulta permanente. Estos tableros serán ejecutados por cuenta y cargo de la Contratista. Los tableros de exposición de muestras aprobadas se agruparán en ítems de los cuales se han solicitado muestras. Será obligatorio la confección de tableros para muestras de: interruptores termomagnéticos, interruptores diferenciales, guardamotores, contactores, conmutadores a levas, sensores de energía (Power Tag), caños, cables, tomas, tramos de bandejas portacables, accesorios de instalación eléctrica, luminarias, barras y peines de distribución, borneras, artículos de ferretería, etc.

Los materiales, instalaciones, sustancias, etc., que no se ajusten a las disposiciones precedentes, o cuyos envases tuvieran signos de haber sido violados, serán rechazados por la Inspección de Obras, debiendo la Contratista retirarlo de forma inmediata de la Obra. Ante la eventual falta de un determinado material descripto en la presente documentación, el contratista está facultado a presentar, para su evaluación, alternativas que cumplan con los requisitos exigidos; no debiendo por ello modificar lo proyectado ni ocasionar un costo adicional de los trabajos.

Deberá tenerse presente que tanto la presentación de muestras como la



aprobación de las mismas por la Inspección de Obra, no eximen al Contratista de su responsabilidad por asegurar la calidad y demás requerimientos técnicos establecidos explícita o implícitamente en las Especificaciones y Planos.

ADiestRAMIENTO DEL PERSONAL TÉCNICO DE SERVICIOS Y MANTENIMIENTO

La Contratista deberá organizar, supervisar, y dictar por sí mismo o por sus representantes, cursos o cursillos teórico/prácticos de adiestramiento dirigidos al personal técnico, de servicios y mantenimiento, a designar por el Poder Judicial. Los cursos estarán orientados al uso, conservación, mantenimiento y reparaciones correctas de las instalaciones eléctricas. La falta de cumplimiento de éste requisito, **demorará automáticamente la Recepción Provisoria de la Obra por responsabilidad del Contratista.**

GARANTIA DE LOS MATERIALES, TRABAJOS Y EQUIPAMIENTOS VARIOS

La Contratista garantizará la buena calidad de los materiales, trabajos, y equipamientos varios y responderá de los defectos, degradaciones y averías que pudieran experimentar por efecto de la intemperie, o cualquier otra causa; por lo tanto quedarán exclusivamente a su cargo, **hasta la recepción definitiva de la Obra**, el reparo de los defectos, desperfectos, averías, roturas, reposiciones o sustituciones de materiales, equipos, maquinarias, estructuras, instalaciones, etc., de elementos constructivos o de instalaciones, salvo los defectos resultantes de uso indebido. Si la Inspección de Obra, advirtiera desperfectos, debido a la mala calidad de los materiales empleados, mala ejecución de las obras, o a la mala calidad de los equipamientos varios provistos notificarán a la Contratista, quien deberá repararlos, o corregirlos de inmediato, o reponerlos, a su exclusiva cuenta. En caso de que, previo emplazamiento de quince (15) días calendarios, la Contratista no hiciere las reparaciones y/o reposiciones exigidas, la Inspección de Obra, podrá hacerlo por cuenta de la Contratista y comprometer su importe, afectándose a tal fin cualquier suma a cobrar que tenga la Contratista; la Garantía de Contrato o en Fondo de Reparación. **El plazo de garantía quedará interrumpido durante el lapso comprendido entre la fecha de efectuado un reclamo y la fecha efectiva de subsanado el inconveniente y satisfacción de la**



inspección del Poder Judicial.

ESPECIFICACIONES SOBRE MARCAS

Todas las marcas indicadas en éstas Especificaciones Técnicas, son a título ilustrativo de calidad y tipo de insumos, partes y/o técnicas que se pretende para la obra. Si fuera intención reemplazar las mismas por otras marcas propuestas, éstas deberán asegurar una calidad y resultados equivalentes a lo prescrito.

Si las Especificaciones estipulan una marca o similar equivalente, o cualquier palabra que exprese lo mismo, el Contratista basará su cotización en la marca, tipo o modelo que figura en las Especificaciones. Si prefiere ofrecer cualquier artículo o material que crea equivalente, deberá expresarlo con claridad en su propuesta, dando el precio a añadir o quitar a su propuesta, según las Especificaciones. Si ésta aclaración no figura en el presupuesto presentado por "La Contratista", la Inspección de Obra podrá elegir la marca o tipo que desee sin incurrir en un cambio de precio. La selección final queda a opción de la Inspección de Obra. Cualquier decisión que la Inspección de Obra pueda tomar, en cualquier momento, con respecto a cuestiones concernientes a calidad y uso adecuado de materiales, equipo o mano de obra, serán obligatorias para el Contratista.

Si en las especificaciones relativas a cualquier rubro de la obra y/o en planimetrías se consignaran marcas comerciales, tomadas como base de diseño, cálculo y calidad, el Oferente tomará esas marcas como base para su cotización. En caso de resultar adjudicataria de la obra, se ajustará a las mismas, o propondrá

CALIDADES SUPERIORES.

De surgir inconvenientes para ajustarse a lo antedicho, la Contratista deberá presentar el equivalente de reemplazo haciendo la propuesta por nota y acompañándola de folletos técnicos con la información que justifique la equivalencia entre ambos. Si esto fuese considerado insuficiente por la Oficina de Arquitectura del Poder Judicial, ésta, podrá requerir ensayos comparativos a efectuar en laboratorios especializados por ella designados, a exclusivo cargo de la Contratista, como así también los gastos emergentes de las verificaciones que la Oficina de Arquitectura del Poder Judicial estime procedentes efectuar, incluyendo gastos tales como traslado, estadía y/o viáticos de la Inspección y/o proyectistas, designado por aquella, a fábricas, laboratorios y/o institutos, dentro o fuera del



territorio provincial, a fin de verificar procesos de fabricación, métodos, ensayos de productos elaborados o materias primas, toma de muestras, etc.

Tanto la presentación de muestras, como la aprobación de las mismas por la Oficina de Arquitectura del Poder Judicial, no eximen a la Contratista de su responsabilidad por la calidad y demás requerimientos técnicos.

Si finalmente la pretensión antedicha es definitivamente rechazada por la Oficina de Arquitectura del Poder Judicial con fundado criterio, la Contratista deberá ejecutar los trabajos utilizando insumos de las marcas que figuran en este Pliego, no reconociéndose pago adicional alguno por esta circunstancia.

La Inspección podrá ordenar que la colocación de cualquiera de los materiales que se empleen en la Obra sea efectuada con el asesoramiento de técnicos de las industrias fabricantes, e incluso bajo su control permanente en obra. Esta asistencia técnica no generará costos adicionales, debiendo ser incluida en la cotización de la Contratista. Tal circunstancia no exime a la Contratista de la responsabilidad por las tareas que en tales condiciones se ejecuten.

SISTEMAS PATENTADOS

Los derechos para el empleo en la Obra, de artículos y dispositivos patentados, se considerarán incluidos en los precios de la Oferta. La Contratista será la única responsable por los reclamos que se promuevan por el uso indebido de patentes.

PLANOS CONFORME A OBRA

Durante el transcurso de la obra, se mantendrán al día los planos (y toda otra Especificación) de acuerdo a las modificaciones necesarias u ordenadas.

La Contratista deberá suministrar a la Oficina de Arquitectura del Poder Judicial para su aprobación, los Planos Originales Conforme a Obra, antes de la solicitud de Recepción Provisoria.

La documental requerida será ajustada según lo solicitado en el desarrollo del Legajo Ejecutivo en términos de documental. Se ajustará a lo **REALMENTE EJECUTADO**. Tal documentación será confeccionada en papel (1 -una- copia) y en soporte digital (NO CD o DVD) tal como pendrive o disco externo de estado sólido, conteniendo los archivos originales de la documentación mencionada en formato .doc, .xls, .dwg (Auto CAD 2018 o anterior), etc. Asimismo se deberá presentar toda



la documentación en formato pdf. En el caso de la documentación impresa, la misma deberá encontrarse en una escala de impresión que permita su correcta lectura. El doblado de planos deberá realizarse según lo establecido en las Normas IRAM (Manual de Normas para la aplicación de Dibujo Técnico).

Esta obligación no estará sujeta a pago directo alguno. De igual forma que los honorarios, tasas, derechos y/o contribuciones exigibles, se consideran incluidos dentro del precio del contrato, debiendo el Oferente preverlos dentro de los gastos generales de su Propuesta.

PRESTACIÓN DE SERVICIOS DURANTE EL PLAZO DE GARANTÍA DE LA OBRA

Deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones. A tal efecto y antes de la firma del Acta de Recepción Provisoria, la Contratista presentará un "Cronograma de Prestación de Servicios para Control y Chequeo del Equipamiento", a desarrollar durante el plazo de garantía de la Obra. Dicho cronograma deberá indicar fehacientemente la ejecución de las tareas mensuales, las que serán realizadas en forma conjunta con el personal del mantenimiento del Poder Judicial. Deberá incluirse en éste ítem una planilla detallada de mantenimiento que oficie de registro ante los trabajos ejecutados.

EJECUCION DE LA OBRA DE ACUERDO A SU FIN

La Contratista ejecutará los trabajos de tal suerte que resulten completos y adecuados a su fin, en la forma que se infiere de la totalidad de la Documentación Licitatoria, aunque en este Pliego no se mencionen todos los detalles necesarios al efecto, sin que por ello la Contratista tenga el derecho a cobro adicional alguno. Con referencia a los documentos que integran el Legajo, se establece que se complementan entre sí, de modo que cualquier error u omisión de uno de ellos queda salvado por su sola referencia en el otro. **El dimensionamiento de las instalaciones indicadas en toda la Documentación Oficial, es meramente indicativo, siendo obligación de la contratista presentar los cálculos definitivos como parte integrante del Proyecto Ejecutivo, a la Inspección de obra para su aprobación, previos a la ejecución de las tareas.** Corresponde a la Contratista un exhaustivo análisis de interpretación de la



Documentación Licitatoria, tendiente a la ejecución de la Obra, de manera tal que ofrezca en su totalidad las características que la hagan plenamente eficaz para responder a las necesidades que la motivan. En consecuencia, los pedidos de aclaraciones deberán ser formulados por los interesados, dentro de las formas y plazos establecidos, habida cuenta que no serán reconocidos a la Contratista reclamos sustentados en circunstancias como las mencionadas.

VERIFICACIÓN DE MEDIDAS

El contratista deberá verificar todas las medidas y trabajos en obra, como así también deberá tener en cuenta todos los trabajos necesarios, aún cuando no hayan sido descritos en la presente documentación y que hagan al uso de la obra a su fin.

DE LA CALIDAD Y CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

Todos los materiales, aparatos y equipos provistos e instalados por el contratista, deberán responder a diseños y dimensiones aceptables a la disposición de las instalaciones compatibles con los espacios disponibles en los mismos. El contratista tomará todas las medidas para la ejecución de su trabajo y asumirá la responsabilidad de su exactitud.

ESPECIFICACIONES DE MATERIALES ELÉCTRICOS

CONDUCTORES ELÉCTRICOS

Queda terminantemente prohibida la aplicación de cables eléctricos cuyo material conductor sea de ALUMINIO.

CABLES SUBTERRÁNEOS IRAM 2178-1

Cables diseñados especialmente para distribución de energía en baja tensión (monofásicas o trifásicas hasta 0,6/1 KV) en edificios e instalaciones industriales, en tendidos subterráneos o sobre bandejas. Especialmente aptos para instalaciones en donde se requiera amplia maniobrabilidad y seguridad ante la propagación de incendios. Conductor de cobre electrolítico recocido con aislación de PVC ecológico especial de elevadas prestaciones eléctricas y mecánicas.



Resistente a la propagación de incendio, Resistencia a agentes químicos, temperatura de servicio 70°C y 160°C en cortocircuito.

Norma de fabricación: IRAM 2178-1 y sus Normas relacionadas.

Éste conductor se utilizará en los sectores indicados.

Referencia: PRYSMIAN SYNTENAX VALIO, IMSA PAYTON SUPERFLEX.

CABLES SUBTERRÁNEOS IRAM 62266 – BAJA EMISIÓN DE HUMOS

Cables diseñados especialmente para distribución de energía en baja tensión (monofásicas o trifásicas hasta 0,6/1,1 KV) en lugares con alta concentración de personas y/o difícil evacuación, y en general en toda instalación donde exista riesgo de incendio con consecuencias sobre personas o bienes materiales, en instalaciones en montaje superficial o directamente enterrados, canalizaciones verticales o sobre bandejas portacables.

Conductor de cobre electrolítico recocido con aislación de Polietileno Reticulado Sinalizado (XLPE) ecológico (sin contenido de plomo). Resistente a la propagación de incendio, reducida emisión de gases tóxicos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de humos opacos, temperatura de servicio 90°C y 250°C en cortocircuito. Norma de fabricación: IRAM 62266 y sus Normas relacionadas. Éste conductor se utilizará en los sectores indicados.

Referencia: PRYSMIAN AFUMEX 1000+, IMSA PAYTON HF SUPERFLEX.

CABLES UNIPOLARES IRAM 62267 AISLADOS EN POLIOLEFINAS LSOH

Cables diseñados especialmente para distribución de energía en baja tensión (monofásicas o trifásicas hasta 750V) en lugares con alta concentración de personas y/o difícil evacuación, y en general en toda instalación donde exista riesgo de incendio con consecuencias sobre personas o bienes materiales, en instalaciones en cañería embutida, cañería/cablecanal a la vista y cableado de tableros.

Conductor de cobre electrolítico recocido con aislación de Poliolefinas (LSOH) ecológica (sin contenido de plomo). No propagación de incendio, reducida emisión de gases tóxicos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de humos opacos, temperatura de servicio 70°C y 160°C en cortocircuito. Norma de fabricación: IRAM 62266 y sus Normas relacionadas.



Éste conductor se utilizará para tendidos en canalizaciones embutidas y a la vista (no subterráneas) y el cableado de tableros.

Referencia: PRYSMIAN AFUMEX 750, IMSA PLASTIX HF.

CABLES TIPO TALLER FLEXIBLES DE BAJA TENSIÓN

Cables diseñados especialmente para distribución de energía en baja tensión (monofásicas o trifásicas hasta 500V) en instalaciones móviles y aparatos portátiles en general, excluyendo los aparatos de acondicionamiento térmico.

Conductor de cobre electrolítico recocido con aislación de PVC ecológico (sin contenido de plomo). Resistente a la propagación de incendio, reducida emisión de gases tóxicos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de humos opacos, temperatura de servicio 70°C y 160°C en cortocircuito.

Norma de fabricación: IRAM NM-247-5 y sus Normas relacionadas.

Éste conductor se utilizará para tendidos en canalizaciones embutidas y a la vista (no subterráneas) y en instalaciones móviles. Este conductor se utilizará con prensacables para conexionado de luminarias desde tendidos con cajas embutidas o a la vista, o derivados de bandejas portacables.

Referencia: PRYSMIAN TPR ECOPLUS, IMSA PLASTIX R.

DE LOS TENDIDOS

La conexión de conductores con bornes de aparatos en general se hará con terminales de compresión de cobre estañado pre-aislados en secciones de hasta 10 mm² y con aislamiento con termocontraíble para secciones mayores.

El tendido de los cables se realizará con los siguientes colores: Neutro: Color celeste, Conductor de protección: bicolor verde-amarillo, Fase R: color castaño, Fase S: color negro, Fase T: color rojo.

Se dejará previsto en cada caja un exceso de cable arrollado de 15 cm como mínimo.

Los conductores de las líneas de fuerza motriz deben instalarse en caños independientes de los que correspondan a las líneas de iluminación y tomas, debiéndose independizar así mismo, las correspondientes cajas de paso y de distribución.

En las instalaciones alimentadas por distintas clases de corriente (alterna y



continua) o de tensiones (BT y MBT), la cablificación también deberá realizarse en cañerías y cajas independientes.

Los conductores en bandeja deberán ser identificados en forma clara en todo su recorrido indicando el circuito a que corresponden.

No se permitirán uniones ni derivaciones de conductores en el interior de los caños, las cuales deberán realizarse únicamente en las cajas.

Para los empalmes y derivaciones en instalaciones subterráneas se utilizarán "botellas" rellenas con material aislante no higroscópico. Tipo 3M Scotchcast.

En instalaciones interiores que estén ejecutadas totalmente en cañerías y cajas, las uniones y derivaciones de conductores de secciones de hasta 2,5 mm² inclusive podrán efectuarse intercalando y retorciendo sus hebras asegurando una correcta continuidad de la aislación mediante un recubrimiento con dos capas de cinta aisladora plástica. En el caso de más de 2 (dos) conductores o de secciones mayores a 2,5 mm² deberán utilizarse borneras de conexión.

En el caso en que deban ejecutarse derivaciones de conductores subterráneos tendidos sobre bandejas porta-cables, y las características de la instalación requiera que el circuito continúe hacia el polo de consumo como conductor unipolar por cañería, deberá implementarse para dicha transición de conductores cajas de derivación solidarias a las bandejas porta-cables. Las mismas deberán ser estancas, y los ingresos y egresos a las mismas se realizarán mediante prensacables y/o cañería eléctrica. Las mencionadas cajas de derivación deberán encontrarse debidamente representadas en la planimetría correspondiente.

CANALIZACIONES ELÉCTRICAS

CAÑOS PLÁSTICOS RÍGIDOS SEMIPESADOS

Caños plásticos de PVC rígidos. Libres de halógenos. Curvable en frío con resorte, autoextinguible. Fabricado según Normas IRAM 62386-1, IRAM 62386-21, IEC 60754-2. Se instalarán pegados con sellador adhesivo. Colocado embutido o sobrepuesto tomados con grampas tipo omega, media omega o equivalente. No se permitirá instalarlos aéreos sobre cielorrasos suspendidos.

Marca de referencia: Sistelectric HD (cumpliendo con Reglamentación AEA 90364-7-718 -Lugares y locales de pública concurrencia-)



CAÑOS RIGIDOS DE HIERRO GALVANIZADO PESADO (KSR)

Tubo de acero fabricado a partir de chapa galvanizada por inmersión en caliente, soldado por resistencia eléctrica y con recuperación de las propiedades anticorrosivas en la costura mediante proyección de zinc. Certificados bajo la norma IEC61386-1 y 61386-21. Colocado sobrepuesto.

NOTA IMPORTANTE: Este caño se utilizará eventualmente para los tendidos a la vista tomados desde la mampostería, estructuras metálicas ó estructuras de hormigón.

Referencia: Sistema DAISA, con todas sus accesorios específicos para el montaje en fundición de aluminio (cajas, codos, conectores, uniones, etc.).

CABLECANALES EXTERIORES

En el caso de corresponder, se utilizará cablecanal de aluminio de dimensiones 65 mm x 98 mm con separador interno. Los cablecanales se fijarán con tornillos con arandelas y tarugos tipo Fischer cada 0,50 m en forma alternada en los canales.

En el caso de cablecanales provistos de tabique divisorio interno, uno de los canales quedará permanentemente libre para poder alojar el cableado de datos y telefonía. El cablecanal tendrá todos su accesorios (curvas, extremos terminales, encuentros "T", etc.; los cuales deberán ser de la misma marca y modelo) que hagan a una terminación adecuada y buena presentación.

Marca de referencia ATQ Ackermann.

BANDEJAS PORTACABLES

Las bandejas se apoyarán cada 1,5 metros de separación como máximo. No obstante no se permitirán flechas superiores a los 10 mm.

No se permitirá el uso de las bandejas porta-cables como conductor de puesta a tierra. Pero sí cada tramo se pondrá a tierra de modo de garantizar continuidad eléctrica con malla de cobre o conductor bicolor verde-amarillo con terminal de cobre estañado. El conductor de puesta a tierra dentro de las mismas será con aislación verde y amarilla, y deberá ser tendido sin interrupciones a lo largo de toda la bandeja. La conexión del mismo con los puentes vinculados a cada tramo de bandeja se deberá realizar mediante la implementación de grampas paralelas



de bronce estañado.

La selección de las bandejas porta-cables se hará de modo de permitir un crecimiento futuro en el uso de por lo menos un 30%.

Para la realización de curvas, cambios de nivel, cambio de dimensiones, derivaciones, etc., deberán emplearse los accesorios adecuados para tal fin (curvas, "T", "X", reducciones, etc.). Las bandejas porta-cables y los accesorios deberán ser de la misma marca y/o fabricante.

En este sistema de distribución sólo podrán colocarse conductores del tipo subterráneo, y únicamente se admitirá el empleo de conductores IRAM 62266 – baja emisión de humos.

Para el caso del conductor de puesta a tierra, el mismo deberá ser un cable unipolar IRAM 62267 aislado en poliolefinas LSOH (bicolor verde y amarillo).

Los conductores tipo subterráneos de potencia, dentro de las bandejas, deberán acomodarse formando una sola capa, fijando los mismos mediante precintos a la bandeja; y quedando un lugar libre de al menos un 30%.

La separación mínima entre dos planos de bandejas será de 300 mm, si su recorrido es paralelo, y de 200 mm si sólo se trata de un cruce.

Las bandejas NO podrán quedar sin vinculación mecánica en sus extremos (en voladizo).

Para el caso de múltiples servicios se utilizarán bandejas de potencia separadas de las de corrientes débiles. Estas últimas a su vez, contarán con divisores metálicos para obtener el blindaje necesario y para independizar los sistemas de telefonía, video, señales MBT y datos.

Todas las bandejas instaladas deberán poseer tapas ancladas con elementos propios de la marca/modelo, tanto en tramos horizontales como verticales.

BANDEJAS DE CHAPA CINCADA PERFORADA

Bandejas porta-cables de chapa galvanizada perforada de 0,9 mm de espesor MÍNIMO con cincado electrolítico de 21 micrones o más. Plegada.

Soportería estándar (ménsulas, trapecios, etc.) construidos en chapa plegada galvanizada por inmersión.

Todos los tramos horizontales, verticales y los expuestos a la intemperie se ejecutarán con tapa ciega de chapa galvanizada.



Referencia: SAMET.

GABINETES Y TABLEROS ELÉCTRICOS

Tanto los tableros y/o gabinetes, como sus accesorios y demás partes constitutivas deberán ser de la misma marca y/o fabricante.

Marca de referencia: Genrod.

GENERALIDADES

*Deberán ser de construcción normalizada (**protocolizados y certificados**) estándar y modulares, conformando un sistema funcional. Obedecerán a la Norma IEC 61439-1 (Reglas generales de construcción, características técnicas y verificación de tableros eléctricos de Baja Tensión < 1000 V AC) y Norma IEC 61439-2 (Reglas específicas de construcción, características técnicas y verificación de tableros eléctricos de Baja Tensión de Distribución de Potencia).*

*Con el objeto de cumplir con lo solicitado por la Normativa IEC 61439-1-1, se deberán unificar las marcas utilizadas de las envolventes y los demás componentes eléctricos (protecciones, accionamientos, mando y señalización, etc.) que la integren. Sólo se aceptarán conjuntos ensamblados por **integradores de sistemas (certificados por el fabricante)**.*

Su diseño responderá a las características de un Conjunto de Serie o Conjunto Derivado de Serie conforme a la definición de la Norma IEC 60439-1-2 y a la Norma IRAM 2181.1, cumpliendo con los requerimientos de ensayos de tipo establecidos por las mismas.

La instalación de cada aparato o grupo de aparatos incluirá los elementos mecánicos y eléctricos de acometida, soporte, protección y salida que contribuyan a la ejecución de una sola función ("unidad funcional"). El conjunto de las diversas unidades funcionales permitirá la ejecución de un conjunto ó sistema funcional.

Los componentes prefabricados deberán permitir la estandarización de los montajes y conexiones, simplificar la intercambiabilidad y el agregado de unidades funcionales. Brindarán protección al personal y seguridad de servicio. Tendrán una disposición simple de aparatos y componentes y su operación será razonablemente sencilla a fin de evitar confusiones.



CONSTRUCCIÓN

Los tableros serán íntegramente de construcción normalizada, estándar y modular, conformando un Sistema Funcional.

Los tableros deberán ser adecuados y dimensionales para ser instalados según lo especificado en planos (esquema eléctrico unificar).

En caso de ser necesario, podrán instalarse ventilación con filtros en tapas y techos, o ventiladores axiales de servicio continuo y/o controlados por termostatos adecuados para la fácil evacuación del calor disipado por los elementos componentes.

Las dimensiones de las columnas y de los compartimientos deberán responder a un módulo determinado.

Cada columna contará con un conducto para el pasaje de cables, lo suficientemente amplio para evitar que las tensiones mecánicas de los cables sean transmitidas a los elementos de conexionado y aparatos. En caso de conductos de salida muy estrechos se deberá contar con soluciones prefabricadas que permitan la conexión de cables de sección importante sin necesidad de curvarlos.

Todos los componentes de material plástico responderán al requisito de autoextinguibilidad a 960°C, 30/30 s, conforme a la norma IEC 60695.2.1.

ESTRUCTURA

La estructura tendrá una concepción modular, permitiendo las modificaciones y/o eventuales extensiones futuras. Será realizada con un perfil cerrado de acero, con un espesor mínimo de 1,5 mm.

Los paneles perimetrales (puertas, techos, tapas, piso, etc.) estarán constituidos por chapas con un espesor no inferior a 1,5 mm y deberán ser extraíbles por medio de tornillos imperdibles.

Los montantes, paneles perimetrales, etc., deberán ejecutarse con chapa de acero con tratamiento superficial anticorrosivo adecuado para lograr una larga vida útil.

Los tornillos tendrán un tratamiento anticorrosivo a base de zinc. Todas las uniones serán atornilladas, para formar un conjunto rígido. La bulonería dispondrá de múltiples dientes de quiebre de pintura para asegurar la perfecta puesta a tierra de las masas metálicas y la equipotencialidad de todos sus componentes metálicos.

Las masas metálicas del tablero deberán estar eléctricamente unidas entre sí y al



conductor principal de protección de tierra por medio de dispositivos ensayados. Todos los componentes eléctricos serán fácilmente accesibles por el frente mediante tapas fijadas con tornillos imperdibles o abisagradas. Del mismo modo, se podrá acceder por su parte posterior, laterales o techo, por medio de tapas fácilmente desmontables o puertas.

La totalidad de las estructuras y paneles deberán estar tratadas por cataforesis por inmersión y pintadas como mínimo. Las láminas estarán tratadas con pintura termoendurecida a base de resina epoxi modificada con poliéster polimerizado.

El color final será beige RAL 7032 o blanco texturado, con espesor total mínimo de 40 micrones.

Se dispondrá en la estructura un portaplanos, en el que se ubicarán los planos funcionales y esquemas eléctricos *conformes a obra*.

CONEXIONADO DE POTENCIA

Los juegos de barras serán de cobre electrolítico de pureza no inferior a 99,9 %, los cuales soportarán las solicitaciones térmicas de cortocircuito durante un segundo de hasta 85 kA eff y dinámicamente los esfuerzos originados por corriente de choque de hasta 187 kA.

Los accesorios de las barras, aisladores, distribuidores, soportes, tornillos y portabarras, deberán ser dimensionados acorde a estos esfuerzos.

Las barras deberán estar identificadas según la fase a la cual corresponde.

El juego de barras será emplazado en forma vertical u horizontal según corresponda en un compartimento (ducto) para tal fin, con fases decaladas para lograr un fácil acceso frontal. En el caso en que se deban vincular sistemas de barras que se encuentren en distintas disposiciones (horizontales y verticales), se deberá disponer de conexiones para hacer efectiva su unión.

Las salidas podrán efectuarse a ambos lados y a cualquier altura de los perfiles. Las barras estarán fijadas a la estructura por dos tipos de soportes: un soporte horizontal sobre el extremo inferior del juego de barras y soportes horizontales a lo largo del perfil, tantos como surjan del cálculo de solicitaciones electrodinámicas.

La sección de las barras de neutro, están definidas en base a las características de las cargas a alimentar y de las protecciones de los aparatos de maniobra.



Las derivaciones serán realizadas en cable o en fleje de cobre flexible, con aislamiento no inferior a 3 KV. Deberán contar obligatoriamente con protecciones cubrebornes para las conexiones aguas arriba de los interruptores.

Los conductores serán dimensionados para la corriente nominal de cada interruptor.

Para corriente nominal superior a 160 A el conexionado será en cada caso realizado con fleje flexible de cobre aislado.

MONTAJE

Los componentes de las unidades funcionales que conforman el tablero, deberán ser del mismo fabricante.

Todos los aparatos serán montados sobre guías o placas y fijados sobre travesaños específicos para sujeción. No se admitirá soldadura alguna.

Las conexiones de los circuitos de control se ubicarán en cablecanales plásticos, pudiendo éstos ser ranurados, de sección adecuada a la cantidad de cables que contengan. Secciones mínimas (a verificar por la Contratista):

- 2,5 mm² a 4 mm² para los TI (transformadores de corriente).
- 1 mm² a 1,5 mm² para los circuitos de comando.
- 1 mm² a 1,5 mm² para los circuitos de señalización, transformadores de tensión.

Los conductores se deberán identificar mediante anillos numerados de acuerdo a los planos funcionales.

Los instrumentos de protección y medición, lámparas de señalización, elementos de comando y control, serán montados sobre paneles frontales, o en el conducto lateral.

Todos los componentes eléctricos y electrónicos montados deberán tener un rótulo plástico de identificación que corresponda con lo indicado en el esquema eléctrico.

Los interruptores montados en forma vertical sobre un mismo soporte, se alimentarán desde barras verticales por medio de un distribuidor de potencia constituido por un juego de conductores aislados, conformados en una pieza única que permitirá el encastre rápido de los interruptores automáticos, aún bajo tensión. Será adecuada y dimensionada para distribuir una intensidad nominal según su destino y no menor de hasta 630 A a 40°C. La resistencia a los



cortocircuitos de este componente será compatible con la capacidad de apertura de los interruptores.

La conexión de cables de gran sección, deberá realizarse a placas de cobre sobre el panel lateral, trasladando a dicho punto la conexión desde los bornes del interruptor mediante conductores aislados flexibles.

Para efectuar conexiones "cable a cable" aguas abajo de los interruptores seccionadores de cabecera se montará una barra repartidora de corriente, fabricada sobre material aislante y dimensionada para distribuir una intensidad nominal de hasta 250 A a 40°C. El apriete de los cables será realizado con tornillos. Cada tornillo/orificio no podrá recibir más de un cable por vez. Las conexiones se realizarán mediante cable de 10 - 16mm², flexible, con terminal metálico de cobre estañado debidamente identado en su extremo. La resistencia a los cortocircuitos de este componente será compatible con la capacidad de apertura de los interruptores.

Los interruptores automáticos modulares (tipo riel DIN) se alimentarán desde borneras repartidoras de cargas fabricadas en material aislante con varios puntos de conexión por fase (o neutro) dispuestos en hasta cuatro filas para conexiones de 6 hasta 50A por fila. El apriete de los cables será realizado con tornillos. Cada tornillo/orificio no podrá recibir más de un cable por vez. Las conexiones se realizarán mediante cable de sección no menor a 4 mm², flexible, con terminal metálico de cobre estañado debidamente identado en su extremo. La alimentación del repartidor será directa sobre cada polo por cable, conector, o barra flexible pudiendo distribuir una intensidad admisible de hasta 200 A a 40°C.

También será posible repartir cargas sobre los interruptores automáticos modulares (tipo riel DIN) mediante componentes de conexión prefabricados con dientes de enganche directo tipo peine alimentados por cable y para repartir una intensidad admisible de 120 A a 40°C. Su resistencia a los cortocircuitos será compatible con la capacidad de apertura de los interruptores.

INSPECCIÓN Y ENSAYOS

Durante la recepción del tablero se realizarán los ensayos de rutina, fijados por las normas IEC 60439-1-2 e IRAM 2181.1, que incluyen:

- Inspección visual y de funcionamiento eléctrico.



- Ensayo dieléctrico y verificación de la resistencia de aislamiento.
- Verificación de la continuidad eléctrica de los circuitos de protección de puesta a tierra.

El fabricante contará además con protocolos de ensayos efectuados en laboratorios independientes, de los siguientes puntos fijados por las normas IEC 60439-1-2 e IRAM 2181.1, que incluirán:

- Verificación de los límites de calentamiento.
- Verificación de las propiedades dieléctricas.
- Verificación de la resistencia a los cortocircuitos.
- Verificación de la continuidad eléctrica del circuito de protección.
- Verificación de distancias de aislamiento y líneas de fuga.
- Verificación de funcionamiento mecánico.
- Verificación del grado de protección.

TABLEROS MODULARES PARA DISTRIBUCIÓN HASTA 630 A

Referencia: Genrod. Línea S97. Q Energy.

Cumplirán con los requisitos de las normas IEC439.1 e IRAM 2181.1, incluyendo los ensayos de tipo sobre los componentes.

- Material: chapa de acero, tratamiento anticorrosión, espesor de 1 mm.
- Tratamiento superficial: Revestimiento anticorrosión, resina epoxy, polimerizado al calor, color beige o blanco mate.
- Accesorios: componentes aislantes serán autoextinguibles según CEI 695.2.1 y NF C 20-455. Autoextinguibilidad a 960 °C, 30 segundos para los soportes de piezas bajo tensión.
- Realización del equipamiento: El montaje de los componentes de los cuadros eléctricos funcionales permitirán realizar conjuntos, conformes a las normas CEI 439-1, EN 60439 -1 y NF EN 60439 -1, con las características eléctricas siguientes:
 - Tensión asignada de empleo: hasta 1000 V
 - Tensión asignada de aislamiento: 1000 V
 - Corriente nominal: 630 A
 - Corriente asignada de cresta admisible: 53 kA
 - Corriente asignada de corta duración admisible: 25 kA eff./ 0,6 s,



frecuencia 50/60 Hz.

Para efectuar conexiones "cable a cable" aguas abajo de los interruptores seccionadores de cabecera se montará una bornera repartidora de corriente, fabricada sobre material aislante y dimensionada para distribuir una intensidad nominal de hasta 250 A a 40°C. El apriete de los cables será realizado con tornillos. Cada tornillo/orificio no podrá recibir más de un cable por vez. Las conexiones se realizarán mediante cable de 10 - 16mm², flexible, con terminal metálico de cobre estañado debidamente identado en su extremo. La resistencia a los cortocircuitos de este componente será compatible con la capacidad de apertura de los interruptores. Los interruptores automáticos modulares (tipo riel DIN) se alimentarán desde borneras repartidoras de cargas fabricadas sobre material aislante con varios puntos de conexión por fase (o neutro) dispuestos en hasta cuatro filas para conexiones de 6 hasta 50A por fila. Las conexiones se realizarán mediante cable no menor a 4 mm², flexible, con terminal metálico de cobre estañado debidamente identado en su extremo. La alimentación del repartidor será directa sobre cada polo por cable, conector, o barra flexible pudiendo distribuir una intensidad admisible de hasta 200 A a 40°C. También será posible repartir cargas sobre los interruptores automáticos modulares (tipo riel DIN) mediante componentes de conexión prefabricados con dientes de enganche directo tipo peine alimentados por cable y para repartir una intensidad admisible de 120 A a 40°C. Su resistencia a los cortocircuitos será compatible con la capacidad de apertura de los interruptores.

TABLEROS DE BAJA TENSIÓN DE CHAPA MONOBLOCK

Marcas de Referencia: Genrod S9000.

Gabinete monoblock, puerta ciega con burlete, bandeja galvanizada. Estructura autoportante preformada y soldada de chapa BWG #16.

Pre-tratamiento: desengrasado, lavado, fosfatizado por inmersión en caliente y secado.

Pintura termoconvertible con base poliéster y terminación texturada (espesor mínimo 70 micrones).

Bandeja de chapa galvanizada en caliente de origen.

Estanqueidad IP 65. Puerta con burletes de poliuretano sobre laberinto rematado



en labio bota-agua.

Contrafrente abisagrado. Puerta abisagrada. Apertura 180°. Con cierre de ¼ vuelta.

Este tipo de gabinete se utilizará también en los tableros a pie de máquina en sector/terraza/cubierta técnica para los equipos de VRV y para los tableros de los ascensores en las correspondientes salas de máquina.

PUESTA A TIERRA (PAT) DE LA INSTALACIÓN.

Deberá ejecutarse en un todo de acuerdo con lo establecido por la Asociación Electrotécnica Argentina AEA 90364, lo estipulado por la Superintendencia de Riesgos del Trabajo en la Resolución SRT N° 900/2015 denominada "Protocolo para la medición del valor de puesta a tierra y la verificación de la continuidad de las masas en el ambiente laboral"; y toda otra Norma en vigencia que regule su implementación, instalación y funcionamiento. Para toda la cañería interior se dispondrá de un conductor de cobre aislado en LS0H según Normas; el mismo se conectará a todos los aparatos y artefactos eléctricos, tomacorrientes con polo a tierra y tableros. La vaina protectora de éste conductor de protección será de color verde y amarillo. Todas las partes metálicas de los tableros y canalizaciones que integren la instalación eléctrica llevarán puesta a tierra, la misma deberá ser conectada mediante acoplamiento flexible de malla de cobre con cabezales de cobre electrolítico, estañados. En ningún caso se admitirá la conexión en serie de dos o más elementos para su puesta a tierra, sino que cada elemento deberá conectarse en derivaciones individuales. La barra de PAT deberá soportar una corriente igual a la capacidad de desconexión de los interruptores durante los tiempos máximos de desconexión previstos. La totalidad de las canalizaciones, soportes, gabinetes y toda la estructura conductora que pueda estar sometida a tensión deberá ser conectada al sistema de puesta a tierra del edificio.

Deberá realizarse la puesta a tierra de la instalación, la cual estará conformada según lo establecido en la planimetría y lo descrito en éste PETP. Las vinculaciones entre los conductores eléctricos y cada jabalina deberá ser realizada sin excepción mediante soldadura cuproaluminotérmica en el caso de encontrarse bajo tierra y con compresión en frío en el caso de encontrarse sobre el nivel de piso terminado. No se permitirán uniones entre jabalinas y conductores en donde



se implementen mordazas abulonadas. Todas las jabalinas deberán poseer tapa y cámara de inspección metálica sin excepciones. En las proximidades de las jabalinas se dispondrá de una barra de cobre electrolítico como barra equipotencial de puesta a tierra "BEP". Todos los conductores eléctricos vinculados a la barra BEP deberán poseer terminal de cobre estañado debidamente identados mediante identadora hexagonal. Para garantizar la máxima conductividad se deberá implementar el uso de grasa anticorrosiva y conductora en las uniones que así lo requieran. Se ofrece como referencia el producto "Grasa inhibidora de corrosión y conductora, Marca Metal-Ce, Código 0303".

INSTALACIÓN ADICIONAL DE CANALIZACIONES EN EL INMUEBLE

En los sectores detallados en las Especificaciones se deberá realizar la instalación de nuevas canalizaciones hasta los distintos destinos y bocas de consumo. Si resultare necesario, y las condiciones de la instalación así lo requieran, será obligatorio para la Empresa realizar el tendido de nuevas canalizaciones aún en sectores que no se encuentren indicados en las Especificaciones de la obra.

MATERIALES VARIOS

Todo material complementario que se utilice será debidamente aprobado por la Inspección de Obra, previo a su colocación.

CONSIDERACIONES DE PLANIMETRÍA Y DOCUMENTACIÓN

Toda la información volcada tanto en el PACETG_IE y el PETP como en la planimetría eléctrica, representan los criterios a seguir desde el punto de vista del diseño y ejecución de la instalación eléctrica.

Las secciones de conductores, circuitos, cantidad y disposición de bocas y/o consumos, calibres de protecciones, diseños de tableros, cantidad y disposición de luminarias, etc., están realizados a nivel de ante-proyecto, debiendo la Contratista realizar posteriormente el Proyecto Ejecutivo completo de toda la instalación eléctrica. En dicho Proyecto deberá definirse y justificarse el diseño completo de la misma satisfaciendo todos los requerimientos impartidos por las normativas en vigencia y las presentes Especificaciones.



CONSIDERACIONES DE EJECUCIÓN EN OBRA

En el caso que la ubicación de algún tablero, luminaria, artefacto, etc., designado en el plano, resultase de difícil ejecución o sea más conveniente reubicarlo en otro sector se dará aviso a la Inspección de obra para tomar la determinación a los fines de arribar a la mejor solución. La ubicación definitiva de tomacorrientes, cajas, ventiladores, artefactos de iluminación, etc., deberán realizarse in situ en conjunto con la Inspección por eventuales modificaciones. Cualquier decisión de la contratista que no sea consensuada con la Inspección, será a exclusivo cargo de la misma.

RUBRO 14. INSTALACIONES ESPECIALES

La empresa contratista deberá proveer, instalar y dejar en perfecto funcionamiento un ascensor electromecánico de 2 paradas, apto para 6 personas.

El ascensor se instalará previa aceptación por parte de la Inspección de obra. Será de marca reconocida en el mercado de modo que se verifiquen los siguientes requisitos: antecedentes de, como mínimo, doce (12) instalaciones en un todo similares a las requeridas, con una antigüedad no menor de 5 años. Todos los materiales a incorporar y a utilizar en los trabajos serán de primera calidad y de primer uso. Los materiales perecederos deberán llegar a la obra en envases de fábrica y cerrados. La inspección de obra se reserva el derecho de rechazar aquellas marcas que no estuvieran suficientemente acreditadas en plaza.

El contratista deberá presentar detalles y rendimiento de las maquinarias, cabina, puertas, descripción y características técnicas y constructivas, folletos y todo otro detalle que se requiera, con una anticipación de 60 días de la iniciación de la obra específica.

Características técnicas principales

Tipo de tracción: con motorreductor, compuesto por motor de 10-15 HP, frecuencia variable, freno a zapatas, reductor de polea de 4 canales, bancada y base de fundición.

Capacidad de carga: 450 kg

Velocidad: 60 mxm. Frecuencia variable.

Cabina: Acero inoxidable .Medidas interiores 1100x1300 mm. Puerta automática 800 mm acero inoxidable.



Nro. de paradas: 2 (dos)

Entradas: 2, por el mismo lateral.

Recorrido: aproximadamente 4 mts.

Datos eléctricos: fuerza motriz 380 V. Luz 220 v.

Comando: selectivo descendente, frecuencia variable, electrónico, con microprocesador con relevo térmico, ordenador de fase y arranque suave.

Suspensión de coche: bastidor construido en perfiles para tolerar la carga propuesta más margen de seguridad. Guidores autolineables con colisas de nylon.

Habilitación municipal

La Contratista tendrá a su cargo la ejecución y presentación de planos y especificaciones técnicas de los ascensores y la tramitación de su habilitación ante la autoridad municipal, si fuera necesario.

Los aranceles municipales serán abonados por la Contratista. Estará incluido en el precio el pago de los honorarios de un profesional debidamente habilitado para la emisión de los informes de conformidad de uso, seguridad y correcto funcionamiento que pudieran surgir de los requisitos de habilitación municipal al momento de la habilitación y durante el período de garantía de un año a partir de la recepción provisoria de la obra.

La obra y el servicio se registrarán por la normativa nacional, provincial y municipal

RUBRO 15. VARIOS

15.1. Reparación y acondicionamiento de aberturas existentes.

Todas las aberturas existentes, puertas y ventanas deberán acondicionarse para su posterior pintado. A tal efecto la contratista deberá verificar el correcto funcionamiento de las mismas, estado de fallebas, picaportes, cerraduras, contramarcos, masillados, bisagras, etc. procediendo a su acondicionamiento o reemplazo de las partes según corresponda.

15.2. Colocación de pasamanos en escalera

En escalera de acceso al Juzgado se deberá retirar el pasamanos existentes para ser reemplazado por un nuevo pasamanos realizado en acero inoxidable de 50 mm de diámetro. El pasamanos se tomará a la pared mediante anclajes de acero inoxidable con 3 tarugos por anclaje. La terminación del pasamanos será pulida.



15.3. Colocación de tapa de madera superior en baranda de escalera

En la baranda de la escalera se deberá colocar una tapa superior en el sector faltante de idénticas características a las existentes. La contratista deberá revisar el estado de todas las tapas superiores procediendo a su fijación si así se requiriera. Todas las tapas serán lijadas completamente para su posterior pintado.

15.4. Reemplazo de vidrios rotos

Dentro de este ítem se deberá contemplar el reemplazo de todos los vidrios que actualmente se encuentren rotos o que se rompan por circunstancias propias de la obra. Los vidrios a reemplazar incluyen también a las aberturas ubicadas en el sector de fachadas correspondiente a la Policía Provincial. Los vidrios a colocar serán de idénticas características a los existentes.

15.5. Colocación de mástiles

La contratista deberá proveer e instalar dos mástiles de 6 mts de altura y diámetro de 0,12 mts realizados en caños de acero con costura aboquillados, centrados y soldados eléctricamente entre sí. El espesor de los caños será de 4,8 mm, pudiendo variar en la parte superior.

Como terminación tendrá por los menos dos manos de antióxido al cromato de zinc y dos o más manos de esmalte sintético satinado en color a elegir por la Oficina de Arquitectura del Poder Judicial.

Los mástiles tendrán ornamenta superior, roldanas y cable de acero para el izaje de las banderas.

La contratista deberá definir la forma de colocación y anclaje a la base de hormigón, la cuál deberá ser aprobada por la Oficina de Arquitectura del Poder Judicial.

15.6. Provisión y colocación de Mobiliario urbano

La empresa deberá proveer y colocar 4 (cuatro) bancos de hormigón premoldeado con agregado de color tipo Banco Topográfico de Estudio Cabeza. Las medidas aproximadas son 180x70x40 (largo, ancho, altura). Para su colocación deberán seguirse las recomendaciones del fabricante.

15.7. Provisión y colocación de cestos exteriores

Se proveerán y colocarán 4 cestos exteriores confeccionados en acero inoxidable AISI 304, esmerilado, según datos y especificaciones obrante en el plano respectivo.

Los cestos se colocarán mediante insertos metálicos en base de hormigón, según lo especificado en planilla correspondiente.

15.8. Provisión y colocación de Bicicleteros



Se deberá proveer y colocar cuatro bicicleteros del tipo Monociclo de Nomen, de 800x125x114 mm, confeccionados en chapa de 4,75 mm de espesor, cortada láser. La terminación será con pintura poliéster termoconvertible en color gris. Para su colocación sobre el solado de losetas se seguirán expresamente las recomendaciones del fabricante.

15.9. Provisión de banderas para exterior

Se deberá proveer la colocación de dos banderas para exterior (1 Argentina y 1 de Santa Fe) de 150x225 cms, confeccionadas 100% en poliéster de 110gr/m² resistente a vientos y larga duración de los colores frente al sol.

15.10. Servicio de mantenimiento de ascensor

Durante el año de mantenimiento -en coincidencia con la garantía de los trabajos ejecutados- se realizará el servicio de mantenimiento total del sistema con una visita mensual mínima y respuesta por reclamos dentro de las 24 hs. de solicitados. Para ello, el adjudicatario deberá contar con servicio técnico oficial en la ciudad de Santo Tomé. La empresa deberá elevar cada mes, junto con la factura correspondiente, a la Oficina de Arquitectura del Poder Judicial, una copia de la planilla de mantenimiento obrante en Anexo 1, con firma del técnico responsable y del personal designado para tal tarea por el Poder Judicial.

La empresa que realice el servicio de mantenimiento deberá cumplir con las normativas vigentes: seguro de Responsabilidad Civil mayor a \$1.000.000.-, ART del personal con sus correspondientes programas de seguridad, personal técnico (presentar antecedentes) y legalmente empleado (presentar inscripciones).

Al momento de concluir la obra, se recibirán provisoriamente las mejoras realizadas y se abonará la parte correspondiente del contrato de obra, quedando pendiente el pago mensual del servicio de mantenimiento, el que se ejecutará mes a mes hasta cumplirse el período de garantía. Al concluir el período de garantía -y de mantenimiento preventivo del ascensor-, las mejoras realizadas serán recibidas definitivamente.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO (generalidades)

La empresa adjudicataria deberá conservar en perfectas condiciones el ascensor con su instalación y motor, manteniendo en condiciones de seguridad el servicio para que se preste sin interrupciones y sin riesgos, siendo la "Única Responsable" de la decisión de sacar de servicio ó mantener en funcionamiento un equipo en caso de que a su exclusivo criterio, no cumpla con los requisitos de seguridad. Además, deberá dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes, tanto



provinciales como nacionales, presentes o futuras durante el lapso de vigencia del contrato respectivo. Del mismo modo, se incluyen las normas nacionales y provinciales sobre Higiene y Seguridad en el trabajo.

Entre otras tareas el servicio deberá incluir -en directa relación y/o en forma complementaria con la planilla de mantenimiento del Anexo 1- y en el horario de 8 a 20 hs., en días hábiles, salvo emergencias:

- a) Inspección y engrase de la instalación, incluyendo: lubricación, limpieza de la máquina, motor y control, engrase o lubricación de poleas, guías y cojinetes.
- b) Suministro de todos los materiales necesarios para el servicio de engrase, consistiendo en las distintas clases de aceites o grasas.
- c) Reposición de los fusibles/térmicas de controles de maniobra.
- d) Prueba anual del sistema de paracaídas del ascensor.
- e) Regular la tensión de los cables de suspensión del coche al contrapeso y del regulador, a los efectos de mantener un adecuado coeficiente de seguridad.
- f) Deberán incluirse en la oferta, la provisión y reemplazo de:
 - Colizas de coche (1 juego cada 12 meses).
 - Colizas de contrapeso (1 juego cada 12 meses).
 - Pulsadores (hasta 5 en el año).
 - Contactor (2 en el año).
 - Contacto de puerta (2 en el año, si es necesario).
- g) No podrá hacer modificaciones del equipamiento actual. Cualquier sugerencia al respecto deberá ser previamente comunicada al Poder Judicial para su análisis en conjunto y aprobación.

OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO

- a) La empresa adjudicataria suministrará todas las herramientas que sean necesarias, como así también el personal que hiciera falta para cumplir fielmente con todas las obligaciones emergentes, sin cargo adicional alguno para el Poder Judicial.
- b) Stock de repuestos. La adjudicataria confeccionará una lista de los repuestos y componentes que mantendrá en stock permanente, sujeta a la aprobación del comitente. La misma contendrá:
 - 1.- Componentes de los controles electrónicos (placa madre, placas auxiliares,



fuentes de alimentación, variador)

2.- Componentes y repuestos de los operadores de puerta de cabina, hojas, etc.

3.- Componentes y repuestos de mecanismos de las puertas de pisos, hojas, etc.

4.- Otros componentes y repuestos.

5.- Barreras rayos infrarrojos multihaz.

c) La empresa asume en forma exclusiva la calidad de empleador a todos los efectos de la Ley, tomando en consecuencia a su cargo la obligación de efectuar todos los aportes y dirigencias de la relación laboral en la forma legal correspondiente. El personal deberá estar totalmente asegurado por la misma, y deberán portar la correspondiente credencial en la oportunidad de prestar el servicio.

d) El Poder Judicial no es responsable ante cualquier accidente que pudiera sufrir el personal a cargo de la empresa adjudicada, siendo esta quien tomará a cargo la contratación de seguros de trabajo o accidente para el personal que tenga bajo su dependencia y de los demás seguros que las leyes laborales exigen.

e) La Contratista mantendrá en perfectas condiciones de higiene el pasadizo de ascensor, como así también del techo de la cabina instalada. La fosa y el techo deberá limpiarse en forma mensual mientras que la limpieza del pasadizo será anual. Estas tareas de limpieza se ejecutarán en horario que no afecten al normal desarrollo de la actividad Judicial.

f) Mantendrá un cuidadoso ordenamiento de los componentes electrónicos como así también de su conexionado dentro del tablero de control de cada unidad.

SOBRE LA RELACIÓN CON EL SERVICIO

a) Provisión de datos de comunicación, tanto de línea fija como de telefonía móvil, de la/s persona/s encargada/s de la atención del servicio a prestar. Guardia permanente de 24 hs durante todo el año.-

b) Ejecutar en forma inmediata todos los requerimientos que con carácter de urgentes sean efectuados por el Poder Judicial durante cualquier hora del día, cualquier día del año. Para el caso de emergencias (personas encerradas en el coche), el tiempo máximo de respuesta será de 30 minutos. Para los casos de no emergencia, el tiempo de respuesta máximo será de 2 horas; salvo en feriados o días no laborales en que la consigna será que el equipo se encuentre en perfectas



condiciones de funcionamiento para el siguiente día hábil.

c) Concurrencia del servicio. Se deberá confeccionar por duplicado un comprobante de ingreso y egreso del Edificio, donde constará día, hora y nombre del personal técnico; que será refrendado por personal designado por el Poder Judicial. Se incluyen tanto los servicios habituales pautados así como la atención de desperfectos y emergencias. Además, se suministrará un listado y ficha personal que incluya los datos personales y fotografía, de cada técnico u operario que ingresará al edificio para cumplir las obligaciones del adjudicatario.

d) Registro de servicios. Se registrarán sucintamente -por duplicado-las intervenciones técnicas, controles, reparaciones, pruebas, verificaciones, etc que la adjudicataria ejecute (Órdenes de trabajo).

e) La empresa deberá cotizar, a solicitud del Comitente, los trabajos de reparación, reacondicionamiento, etc de los equipos de elevación y, de ser aprobados, realizarlos en el plazo y por el precio convenido. En caso de así considerarlo y en función de la magnitud de la reparación, el Poder Judicial, se reserva el derecho de proceder a solicitar presupuestos para la cotización de los trabajos a terceros y de ser convenientes contratar su ejecución.

f) **MULTAS:** Ante el incumplimiento dos veces en forma consecutiva por parte del prestador de alguno de los servicios convenidos, el Poder Judicial tendrá derecho a rescindir el presente contrato. Además se aplicará la multa por incumplimiento, que se calculará de la siguiente manera:

$$M = (A) \times C / 1000$$

Donde:

- M es la multa por incumplimiento.
- A es la cantidad de horas de detención del equipamiento sin justificación.
- C es el valor total contractual abonado anualmente a la empresa adjudicada.

ANTECEDENTES TÉCNICOS DEL OFERENTE

El objeto de la firma o razón social deberá ser: "Servicio de Mantenimiento de Ascensores". Informar antigüedad en el ramo, presentando a tal efecto Habilitación Municipal vigente a la fecha de apertura, expedida por autoridad competente.



El oferente detallará en su oferta:

- a) Antecedentes de servicios prestados en organizaciones o empresas del país, públicas o privadas, detallando entidad contratante, domicilio, teléfono y nombre de la persona a quien contactar, período de prestación y objeto del contrato (tipo de servicio, cantidad de equipos atendidos), a los fines de su evaluación por parte de la Comisión de Preadjudicación sobre la capacidad e idoneidad del oferente en prestaciones similares a la pretendida. Informar la antigüedad en el ramo.
- b) Organización y equipamiento e instrumental para realizar las tareas del servicio de mantenimiento previsto, indicando el domicilio donde el mismo podrá ser sometido a verificación. El Poder Judicial se reserva el derecho a verificar como parte del proceso de evaluación de las ofertas, las disponibilidades de los elementos referidos para la prestación del servicio objeto del llamado siendo causal de desestimación de la oferta la carencia de los mismos.
- c) A los fines de la evaluación técnica no se considerarán servicios que no dispongan de certificado original de calidad de desempeño emitido por la entidad contratante, con clara identificación de la firma y función de quien lo extienda.
- d) Toda otra información que a su juicio considere conveniente para demostrar aptitud, experiencia, capacidad e idoneidad requeridas para la prestación del servicio de mantenimiento técnico solicitado.

El Poder Judicial – a través de la Comisión de Preadjudicación- se reserva el derecho, de consultar a las empresas u organizaciones mencionadas, para verificar la veracidad de la documentación presentada, siendo la detección de incongruencias, omisiones o fallas de veracidad de la información, causal de desestimación de la oferta.