

Poder Judicial de la Provincia

OBRA: CONSTRUCCION UNIDAD TANATOLOGICA DJS

Pliego de Condiciones Técnicas Particulares

ACLARACION PREVIA IMPORTANTE

Queda previa y expresamente aclarado y establecido como norma general e invariable aplicable a todos los rubros e ítems incluidos en la siguiente "Descripción de los trabajos", provisión, instalación, colocación, etc., que los mismos se ajustarán en lo referente a cantidades, tipos, modelos, ubicación, posición, distribución, disposición, dimensiones, secciones, espesores, alturas, perfiles, líneas, plomos, proporciones, acabados, colores, dosajes, etc., a las reglas del arte, las indicaciones contenidas en planos y Pliego, las especificaciones de carácter particular que a continuación se detallan y las órdenes e instrucciones que al respecto impartiére la Dirección de Obra.

En razón de lo expuesto se considerará integrada en el Pliego y no omitida cualquier indicación o prescripción no incluida en las presentes Especificaciones Técnicas Particulares y/o Lista de Rubros, cualesquiera fueren su naturaleza y/o alcances, si se encontrare manifiestamente explícita en alguno/s de los demás documentos constitutivos del Legajo, Reglamentaciones Técnicas vigentes en la República Argentina, la Provincia, el Municipio y Entes Prestatarios de Servicios o su observación y cumplimiento resultaren implícitamente de la recta lectura e interpretación de dichos documentos.

Esto será así aún en el caso de que tal/es documentos no resultaren mencionado/s en estas Especificaciones Técnicas Particulares y/o Lista de Rubros.

GENERALIDADES:

Las obras proyectadas tienen como finalidad la Construcción del Nuevo Edificio de la Unidad Tanatológica del DJS de la provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur.

El contratista tomara a su cargo las tareas que se enumeran mas adelante, proveyendo el equipo adecuado para tal fin, el que deberá ser aprobado, antes de ser utilizado, por la Dirección de Obra, la que podrá exigir, el reemplazo de los elementos que a su juicio no resulten aceptables.

Arq. Germán Boechat
Dirección de Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Ing. Juan Antonio Avellaneda
Dir. Infraestructura Judicial
Poder Judicial

A fin de verificar el cumplimiento de las exigencias previstas la Dirección de Obra ordenara los ensayos necesarios, los que serán efectuados por cuenta y cargo del contratista.

Antes de iniciarse la construcción, el Contratista limpiará todo el terreno de los escombros, residuos, malezas, etc., que hubiere.

Rubro 1. TAREAS PRELIMINARES

1.01 OBRADOR Y CERCO

La Contratista preparará el Obrador, cumplimentando las disposiciones contenidas en el Código de Edificación de la Ciudad de Ushuaia y el Ministerio de Trabajo Provincial con respecto a los cercos y defensas provisorias sobre las líneas municipales y medianeras.

La Contratista proveerá locales para el sereno, para depósito de materiales, para el personal obrero y para la Dirección de Obra. Estas construcciones complementarias se construirán con materiales en buen estado de conservación, a lo sumo de segundo uso, y su aspecto debe ser bien presentable. La puerta de acceso al obrador debe ser manuable y con dispositivo de seguridad.

1.02 CARTEL DE OBRA

Se construirá un cartel reglamentario, el que se emplazará en el frente de la obra y será confeccionado de acuerdo a las características constructivas, dimensiones, diagramación y leyendas establecidas en el anexo que acompaña a las Especificaciones contenidas en el Pliego de Condiciones Particulares y/o las que para el caso determinare la Dirección de Obra.

Previamente a su confección e instalación el Contratista solicitará la aprobación de la Dirección de Obra.

1.03 DOCUMENTACION DE OBRA

El contratista mantendrá en obra una copia completa del legajo de Licitación así como todas las aclaraciones y detalles que le entregue la Dirección de Obra; los libros de comunicaciones (Ordenes de Servicios, Pedidos de Empresa y Actas), permisos municipales de obra, ocupación de vereda y toda la documentación que este obligado a elaborar según lo estipulado en este Pliego.

1.04 TRÁMITES Y SELLADOS

Estará a cargo del Contratista la confección de todos los planos y documentación municipal que fueren necesarios, así como su respectivo

Arq. Gerardo Brochard
Dirección de Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Ing. Juan Antonio Avellaneda
Dir. Infraestructura Judicial
Poder Judicial

diligenciamiento y tramitación hasta obtener el certificado final de obra aprobado, incluyendo los pagos que por tales conceptos correspondiere efectuar.

Al término de la obra se diligenciarán los PLANOS CONFORME A OBRA.

El Contratista realizará por su cuenta y cargo todos los trámites pertinentes ante las compañías de servicios públicos, de agua corriente y cloacas; alumbrado; gas; teléfonos; etc., a fin de obtener factibilidad y aprobación de las instalaciones, cortes de suministros; retiros y/o modificación de instalaciones; etc. y todo lo necesario para la correcta ejecución de las obras.

1.05 REPLANTEO Y NIVELES

El replanteo será efectuado por el Contratista, verificado y aprobado por la Dirección de Obra.

Los ejes de cimientos, bases, muros de contención, columnas, etc. serán determinados mediante alambres bien asegurados, tensados con torniquetes a una altura sobre el nivel del suelo conveniente a juicio exclusivo de la Dirección de Obra.

Estos ejes no serán retirados hasta tanto los muros correspondientes no alcancen la altura de los mismos.

Es indispensable que al ubicar ejes de muros, de puertas, o de ventanas, etc., haga siempre la Contratista verificaciones de control por vías diferentes llamando la atención a la Dirección de Obra sobre cualquier discrepancia en los planos.

Los niveles determinados en los planos son aproximados; la Dirección de Obra los ratificará o rectificará, durante la construcción, mediante órdenes de servicio o nuevos planos parciales de detalles.

La Contratista deberá tener en la obra, permanentemente, un nivel con su trípode y mira correspondiente, para la determinación de las cotas necesarias.

1.06 INSTALACIONES DE OBRA

a. Electricidad

La Contratista efectuara las tramitaciones ante los entes correspondientes, para obtener los servicios de energía eléctrica, necesarios para desarrollar los trabajos de obra.

A tal efecto proveerá todos los materiales necesarios (pilares p/medición, tableros y acometidas c/llaves de corte, etc.) para la instalación de los servicios indicados.

b. Agua para la construcción

El contratista se asegurará mediante la tramitación correspondiente la provisión del agua de red necesaria para la construcción, a tal fin deberá gestionar dicho servicio, corriendo por su cuenta los gastos emergentes de la instalación provisoria y consumo durante el plazo que dure la obra.-

Rubro 2. TAREAS INICIALES

2.01 GENERALIDADES

La Contratista efectuará las tareas cumplimentando a tal efecto todas las disposiciones contenidas en los Códigos de Edificación y Planeamiento de la Ciudad de Ushuaia ya sean de orden administrativo o técnico.

Tomará las previsiones necesarias para asegurar la estabilidad de los paramentos.

Antes de comenzar los trabajos La Contratista deberá presentar ante la Dirección de Obra las pólizas de seguro cubriendo los riesgos contra terceros y contra accidentes del personal, así como la presentación en la ART del legajo técnico realizado por el responsable en Higiene y Seguridad, con la certificación de la charla técnica de instrucción al personal de la empresa.

TAREAS PREVIAS Y DE CAPACITACION EN SySO

Antes de comenzar los trabajos La Contratista deberá presentar ante la Dirección de Obra las pólizas de seguro cubriendo los riesgos contra terceros y contra accidentes del personal, así como la presentación del legajo técnico realizado

Arq. Germán Boechat
Dirección de Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Ing. Juan Antonio Avellaneda
Dir. Infraestructura Judicial
Poder Judicial

por Ing. o Técnico en seguridad e higiene, con la certificación de haber realizado la charla técnica de instrucción para el personal de la empresa.

Rubro 3. MOVIMIENTO DE SUELOS

NORMAS GENERALES

Conocimiento del terreno: los oferentes deberán tomar debido conocimiento del terreno, sus accesos, pendientes, desagües, obras existentes, cotas y demás circunstancias que pudieran interesar a los trabajos. Todas las tareas que sean necesarias a ese efecto, serán por cuenta del oferente.

3.01 APUNTALAMIENTO

El Contratista ejecutará todos los apuntalamientos necesarios para asegurar la estabilidad de los muros, tabiques y o estructuras linderas y o en construcción, de modo tal que no constituyan peligro para las personas que trabajen en la obra, personal, vecinos, peatones, terceros en general, etc., ni para las cosas, maquinarias, vehículos, etc.

Deberá realizar también todas las defensas y protecciones establecidas por el Código de la Edificación de la ciudad de Ushuaia, y deberá cumplimentar además las disposiciones vigentes determinadas por las autoridades municipales locales.

Cuando fuere necesario ejecutar apuntalamientos de importancia, el Contratista presentará previamente a aprobación de la Dirección de Obra planos detallados y memoria de cálculo de los mismos.

3.02 EXCAVACION

Las excavaciones se realizarán hasta llegar a suelo firme y encontrar la resistencia necesaria, aún cuando los planos especifiquen una determinada profundidad. El fondo de las excavaciones se nivelará y compactará perfectamente antes de iniciarse las tareas de cimentación.

Si la resistencia hallada en el terreno fuera insuficiente para soportar correctamente las sobrecargas previstas, la Dirección de Obra determinará el criterio

a seguir, pudiendo exigir se realice un nuevo estudio de suelos.

Si el terreno no resultase de igual resistencia en todas sus partes, se dispondrá su consolidación en aquellos puntos necesarios. La tierra proveniente de las excavaciones será acondicionada sobre la superficie del terreno o retirada del mismo, de acuerdo con lo que en cada caso se determine.

Cuando por error se excediera de la profundidad necesaria, la Inspección de obra podrá ordenar los trabajos de rellenos necesarios a efectos de establecer la cota firme de apoyo; en estos casos todos los trabajos son por cuenta y cargo de la Contratista.

En caso de surgir algún inconveniente para realizar dicha excavación la Contratista deberá presentar un método constructivo, donde detallará el sistema de avance sobre la zona a excavar, método de evacuación de las aguas superficiales provenientes de chorrillos o cualquier otra fuente de aporte que sature o sumerja a la zona a excavar.

Se dejará constancia de las distintas capas de tierra que se vayan encontrando. El Contratista extraerá muestras indisturbadas de c/u de ellas las que quedaran a disposición de la Dirección de Obra.

El Contratista ejecutará la excavación previendo todos los elementos necesarios para el achique de napas freáticas, si las hubiese, hasta llegar al nivel de fundación.

Si aparecieran pozos negros, cámaras de inspección, etc., la Empresa propondrá la forma de relleno y consolidación a la Dirección de Obra, la que aprobará el sistema a adoptar, debiendo como mínimo iniciar las tareas con el vaciado de las aguas existente, cumplido este paso se procederá a volcar la cantidad de bolsas de cal que se estimen necesarias, luego de dos días se procederá al relleno con tierra de la zona, en capas no mayores de 20 cm, las que se compactarán con medios mecánicos, una vez alcanzada la cota de terreno natural se procederá a la saturación de pozo con agua, repitiendo este procedimiento hasta lograr la eliminación de los descensos del terreno.

Las tierras que la Empresa deba prever para ejecutar terraplenamientos,

Arq. Germán Boechat
Dirección de Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Ing. Juan Antonio A. ...
Dir. Infraestructura Judicial
Poder Judicial

serán limpias y secas, sin cascotes, piedras ni residuos orgánicos. Se apisonarán previo humedecimiento por capas sucesivas de un espesor máximo de 15cm, teniendo en cuenta el talud natural de las mismas.

Efectuadas las operaciones de compactación, se deberá obtener para cada capa un peso específico aparentemente seco, igual al 95% del máximo obtenido en el ensayo normal del Proctor.

3.03 COMPACTACION

En todas las áreas donde se realizan rellenos y terraplenamiento éstos serán de suelos seleccionados de características similares al existente y se compactarán en un todo de acuerdo con lo aquí especificado.

Para este trabajo se podrá utilizar las tierras provenientes de excavaciones de zanja, cimientos y bases de columnas siempre y cuando las mismas sean aptas y cuenten con la aprobación de la Dirección de Obra.

El material de relleno será depositado en capas, que no excedan de 0,15m. Cada capa será compactada por cilindradas u otro medio apropiado hasta un 95% de densidad máxima de terreno, el material de relleno será humedecido, si fuera necesario, para obtener la densidad especificada.

Rubro 4. ESTRUCTURAS

4.01 NORMAS GENERALES

Las presentes normas generales serán complementadas por los planos, planillas, memorias de cálculos y demás documentación pertinente.

Serán de aplicación las prescripciones establecidas en los Códigos de Edificación y Planeamiento Urbano de la ciudad de Ushuaia; las disposiciones determinadas por las autoridades Municipales locales; las versiones vigentes de los siguientes reglamentos CIRSOC 101 Reglamento Argentino de Cargas Permanentes y Sobrecargas Mínimas de Diseño para Edificios y Otras Estructuras; CIRSOC 102 Reglamento Argentino de Acción del Viento sobre las Construcciones; INPRES- CIRSOC 103 Reglamento Argentino para Construcciones Sismorresistentes; CIRSOC 104 Reglamento Argentino de Acción de la Nieve y del Hielo sobre las Construcciones; CIRSOC 201 Reglamento Argentino de Estructuras de Hormigón;

CIRSOC 301 Reglamento Argentino de Estructuras de Acero para Edificios; CIRSOC 302 Reglamento Argentino de Elementos Estructurales de Tubos de Acero para Edificios y toda otra norma vigente dictada por entidad o autoridad competente para el caso.-

Las dimensiones de los elementos estructurales, cantidad de acero, etc., indicados en los planos de licitación estarán, en todos los casos y sin excepción alguna, sujetos a modificación si así resultare del recálculo de la estructura que deberá realizar el Contratista. SE TENDRÁ ESPECIALMENTE EN CUENTA QUE NOS ENCONTRAMOS EN ZONA SISMICA 3.-

Las variaciones de volúmenes, pesos, densidades, etc., que en tal caso se produjeran entre el predimensionamiento indicado en los planos de licitación y el definitivo, no dará lugar, en ningún caso y sin excepción alguna a reajuste del precio convenido, dado que los planos de licitación son meramente informativos debiendo el Oferente efectuar la verificación de los cálculos.-

a) PRESENTACION Y APROBACION DE PLANOS Y CÁLCULOS

El Contratista presentará para su aprobación por la Dirección de Obra la siguiente documentación mínima:

Memoria de cálculo explicando claramente los criterios que se mantendrán en el mismo.-

Planos en escala 1:50. Planos de encofrado y armaduras en escala 1:50.

Detalles de doblado de armaduras en escala 1:20. Se indicará la disposición de las barras con sus distancias de separación mínimas.

Todo otro detalle particular que la Dirección de Obra estime conveniente para una mayor aclaración.

Los planos de encofrados y armaduras deberán contener dimensiones de losas, vigas, columnas, cantidades de hierros, niveles, cotas, agujeros, etc. referidas a un par de ejes coordenados.

Arq. Germán Boechat
Dirección de Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Ing. Juan Antonio Avellaneda
Dir. Infraestructura Judicial
Poder Judicial

En cada base o platea se indicará su cota de fundación, altura, dimensiones, cantidad de hierros, estribos, etc.

Todos los planos llevarán en la misma posición y en forma muy visible la indicación del tipo de acero considerado en el cálculo y la resistencia requerida por el hormigón.

Asimismo, todos los planos, detalles, planillas, memorias de cálculos, etc. deberán estar rubricados por el representante técnico del Contratista.

En forma conjunta con la presentación de la verificación del cálculo y o de los planos de replanteo, el Comitente exigirá al Contratista el cómputo discriminado de la estructura de acuerdo con el listado de la planilla de ítems del presupuesto.

El contratista deberá presentar la verificación del cálculo completo de la estructura, el dimensionamiento y el plano de fundaciones con la debida anticipación, a fin de permitir su oportuna revisión, aprobación o formulación de observaciones por la Dirección de Obra, teniendo en cuenta que ésta dispondrá para ello de un lapso de 10 (diez) días hábiles.

El dimensionamiento y los planos de encofrado y armaduras podrán presentarse por plantas, con la anticipación necesaria a las respectivas fechas de hormigonado según el plan de trabajos aprobado, disponiendo la Dirección de Obra, en cada caso, de un término de 10 (diez) días hábiles para su revisión, aprobación o formulación de observaciones.

En ningún caso, bajo ningún concepto y sin excepción alguna, podrá el Contratista realizar trabajos, cualesquiera fueran ellos, sin tener previamente aprobados los respectivos planos por la Dirección de Obra.

4.02 HORMIGÓN ARMADO

Los hormigones a emplear y su asentamiento, serán los que se establezcan en planos de estructuras para cada caso y que surjan de la verificación del cálculo a efectuar y/o determine la Dirección de Obra.

Durante la ejecución de las obras se harán los ensayos necesarios para asegurar el cumplimiento de los valores establecidos.

La preparación, curado y ensayo de las probetas se ejecutará en un todo de acuerdo con lo especificado al respecto en los Reglamentos arriba indicados.

Cuando en las mismas no se alcanzare la resistencia promedio exigida, se realizarán ensayos no destructivos sobre la estructura.

Si aún persistieran las dudas se extraerán probetas de la estructura. Si el resultado del ensayo de éstas no fuera satisfactorio a juicio exclusivo de la Dirección de Obra, el Contratista deberá reparar o reconstruir la estructura a su costo.

El cemento a emplearse en las obras deberá ser fresco y de marca nacional aprobada, rechazándose todo cemento con grumos o cuyo color se encuentre alterado.

No se permitirá el uso de aceleradores de fragüe sin la previa autorización de la Dirección de Obra, en cada caso.

Los agregados inertes serán limpios, de granulometría adecuada, no pudiendo contener ninguna sustancia que perjudique la calidad del hormigón o que ataque las armaduras.

Cada partida de acero entregada en obra deberá ir acompañada por el respectivo certificado de calidad o garantía extendido por el fabricante.

a Empalmes

Deberán dejarse empalmes, anclajes o pelos con la distribución adecuada y en la cantidad necesaria y conveniente para permitir la unión de la estructura con los cerramientos verticales, elementos de revestimiento exterior, techado, cielorrasos suspendidos, etc., sin que ello signifique costo adicional alguno.

b Encofrados

Sus caras serán planas, rígidas y resistentes para que durante el hormigonado no sufran deformaciones que alteren la configuración y dimensiones previstas para los diversos elementos componentes de la estructura.

Se construirán con tablas cepilladas de ambas caras para que resulten de espesor uniforme.-

Arq. Germán Boechat
Dirección de Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Ing. Juan Antonio Avellaneda
Dir. Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Se permitirán empalmes de tablas, sólo la mínima cantidad de juntas compatibles con los largos de madera existentes en plaza.

A fin de facilitar el desencofrado, los tableros recibirán una mano de protección y/o desencofrante que no manche el hormigón.

Para el desencofrado y desapuntalamiento de las estructuras se respetarán rigurosamente los plazos establecidos en el Reglamento vigente, previa aprobación de los tiempos de la Dirección de Obra.

c Amasado del hormigón

Será obligatorio que se haga mediante hormigoneras, respetando la dosificación aprobada.

La relación agua – cemento, salvo aprobación especial de la Dirección de Obra, no deberá ser superior a 0,55 (considerando áridos secos). El agua no podrá estar a una temperatura inferior a los 10 °C.

El tiempo mínimo de amasado será de 1 (un) minuto, cuando todos los materiales estén ya colocados en la hormigonera.

d Colocación de las armaduras

Previamente a la colocación de las armaduras se limpiará cuidadosamente el encofrado. La armadura deberá ser doblada y colocada asegurando mantener la posición indicada en los planos, debiendo respetarse los recubrimientos y separaciones mínimas en todas las barras.

Las barras se colocarán limpias, rectas y libres de óxido.

La forma de las barras y su unificación serán las indicadas en los planos correspondientes.

Podrán ejecutarse, siempre que sea imprescindible, empalmes o uniones de barras, no debiendo existir más de uno en una misma sección de estructura sometida a esfuerzo de tracción y ninguno en la de tensiones máximas. Si el empalme se hace por yuxtaposición de las barras, la longitud de superposición deberá ser como mínimo de sesenta veces el diámetro de estas.

El doblado, ganchos y empalmes se regirán por el CIRSOC.

Se tendrá el máximo cuidado de no aplastar o correr la posición de los hierros durante la ejecución de la armadura, debiendo verificarse su correcta posición antes de hormigonar.

Para sostener o separar las armaduras se emplearán soportes o espaciadores metálicos o plásticos. No podrán utilizarse partículas de agregados, trozos de madera o caños.

e Colado del hormigón

No podrá iniciarse sin previa autorización de la Dirección de Obra. El hormigón se colará sin interrupción en los moldes, inmediatamente después de haber sido amasado. En casos de excepción podrá transcurrir no más de una hora desde la terminación del amasado hasta el colado.

El hormigón se verterá cuidadosamente en los moldes, será obligatorio el uso de vibradores de inmersión, para lo cual deberá preverse su existencia y disponibilidad en obra en cantidad adecuada al volumen del trabajo a realizar. En casos especiales y previa autorización expresa de la Dirección de Obra se aceptará que los encofrados sean golpeados y el hormigón apisonado en forma de asegurar un perfecto llenado.

f Inspecciones

Ninguna variación podrá introducirse en el proyecto sin autorización expresa de la Dirección de Obra.

Todos los trabajos de hormigón armado deberán tener la inspección y aprobación de la Dirección de Obra y el Contratista deberá ajustarse a las órdenes recibidas en todo lo referente a la ejecución, uso y calidad de los materiales.

Cuarenta y ocho horas antes del hormigonado de cualquier estructura, el Contratista deberá solicitar por escrito la inspección previa que autorice a hormigonar la misma.

Arq. Germán Bosch
Dirección de Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Ing. Juan Antonio Avellaneda
Dir. Infraestructura Judicial
Poder Judicial

La Dirección de Obra hará por escrito en el Libro de Ordenes de Servicio, las observaciones necesarias y en el caso de no tener que formularlas extenderá el conforme correspondiente. Queda terminantemente prohibido hormigonar cualquier parte de la estructura sin tener el conforme por escrito de la Dirección de Obra. Esta podrá ordenar demoler lo ejecutado sin su conformidad.

g Pruebas – Ensayos - Controles

Cuando la Dirección de Obra lo requiera, se efectuarán ensayos de consistencia, resistencia a la compresión, flexión, análisis granulométrico de los áridos, determinación de su grado de humedad, etc. y toda otra clase de ensayos y pruebas que la misma crea conveniente realizar a efectos de comprobar si los materiales usados llenan las exigencias del CIRSOC.

Las pruebas con carga se ejecutarán con cualquier pieza o conjunto de piezas si así lo resuelve la Dirección de Obra, bien para la simple comprobación de la bondad de las mismas o para saber a que atenerse acerca de la calidad o condiciones de las que por cualquier circunstancia resultaren sospechosas.

Estas pruebas y ensayos se harán extensivos a todas las estructuras metálicas, respecto de las soldaduras, uniones roblonadas, anclajes entre estructuras nuevas y existentes, refuerzos, etc.

4.03 ESTRUCTURAS METALICAS Y DE MADERA

Serán construidas de acuerdo con la ubicación, disposición, niveles y características constructivas determinadas en planos y en la documentación pertinente. Las características estructurales como dimensiones, secciones, espesores, resultarán de los cálculos a verificar por el Contratista para su aprobación por la Dirección de Obra.

Los elementos de madera laminada encolada deberán estar conformada por piezas de madera de calidad seleccionada, no deben contener, nudos ni oquedades y bajo ninguna circunstancia se admitirán clavos o grapas como elementos vinculantes de las tablas.

Los elementos de madera laminada estructural (MLE) estarán constituidos por tablas de entre 20 y 45 mm. de espesor, relativamente cortas, empalmadas en el

largo mediante uniones "Finger-Joint" encoladas solidariamente de forma tal que no se pueda separar o individualizar el trabajo de cada lámina.

Las uniones "Finger-Joint" para el conformado de vigas deberán contar con dientes autoblocantes de un largo cercano a los 15 mm.

El adhesivo para piezas de uso estructural debe ser a base de urea-formaldehído para elementos en interior, y de urea resorcinol para elementos al exterior. Se proscriben totalmente los adhesivos vinílicos utilizados en carpintería porque no resisten las solicitudes habituales de los elementos estructurales.

Para la estructura metálica se utilizarán perfiles estructurales de hierro negro conformados en frío que cumplan lo reglamentado por CIRSOC 301 y las normas IRAM IAS U 500.-

4.04 ESTRUCTURA CUBIERTA

Responderá a lo detallado en Plano de Estructuras y a las prescripciones establecidas en el art. 4.02.

Se tendrá en cuenta el efecto de sismo atento a que la zona se encuadra dentro de ZONA SÍSMICA 3.

4.05 Gaviones

Malla metálica

Se utilizarán elementos prismáticos rectangulares, confeccionados con malla hexagonal de doble torsión producida con alambre de bajo contenido de carbono, revestidos con una aleación galvanizada que brinde una efectiva protección contra la corrosión.

Tanto la pared fronta como uno de los laterales deberán ser confeccionados con alambres de mayor diámetro que los utilizados en el resto del elemento.-

Arq. Germán Boechat
Dirección de Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Ing. Juan Antonio Avellaneda
Dir. Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Características Técnicas (fuente: Maccaferri)

Propiedades físicas y mecánicas	Estructura del gavión		Caras reforzadas	Normas de referencia
Resistencia a la tracción de la malla ⁽¹⁾	kN/m	37	53	EN 10223-3
Resistencia de la conexión en el borde ⁽²⁾	kN/m	25	36	EN 10223-3
Tensión de rotura de los alambres ⁽³⁾	MPa	380 a 500 - Clase A		NBR 8964 / EN 10223-3 / NB 709
Elongación en la rotura de los alambres ⁽³⁾	%	13 - Clase A		NBR 8964 / EN 10223-3 / NB 709
Tipo de malla		10x12	10x12	NBR 10514 / EN 10223-3
Diámetro de los alambres de la malla	mm	2,7	3,4	NBR 10514 / EN 10223-3
Diámetro de los alambres de borde	mm	3,4	3,4	NBR 10514 / EN 10223-3

Propiedades de durabilidad			Normas de referencia
Revestimiento metálico	Zn90Al10-MM		NBR 8964 / EN 10223-3
Cantidad de revestimiento metálico ⁽³⁾	245 a 265 g/m ²		NBR 8964 / EN 10223-3
Adherencia del revestimiento metálico ⁽³⁾	De acuerdo con la definición de las normas vigentes		NBR 8964 / EN 10223-3
Resistencia a la corrosión y envejecimiento (ensayo Kesternich)	Menos de 5% de oxidación del acero después de 56 ciclos		EN ISO 6988 (0,2 dm ³ SO ₂ para 2 dm ³ de agua)
Resistencia a la niebla salina	Menos de 5% de oxidación del acero después de 2000 horas de ensayos		EN ISO 9227

Propiedades Geométricas de los Gaviones Caja Fuerte ⁽⁴⁾						
Largo de las cajas	m	1,5	2,0	3,0	4,0	5,0
Ancho de las cajas	m	1,0				
Altura de las cajas	m	0,5		1,0		
Tolerancia en la longitud	%	+/- 3				
Tolerancia en el ancho y altura	%	+/- 5				

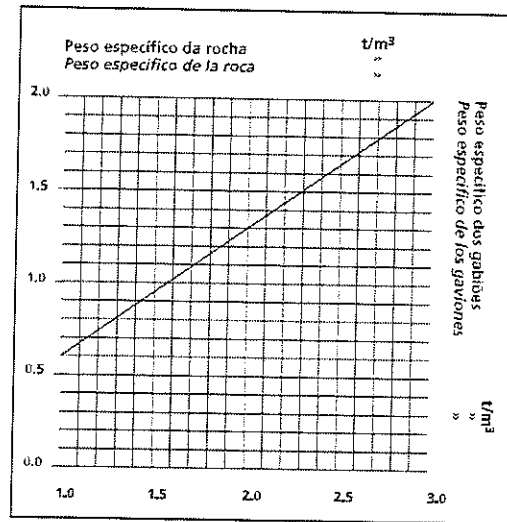
Material de llenado

Para el llenado de los gaviones puede ser utilizado cualquier material pétreo, siempre que su peso y sus características satisfagan las exigencias técnicas, funcionales y de durabilidad exigidas para la obra.

Los materiales a utilizar serán preferentemente cantos rodados o piedras trituradas. Siempre se deberá preferir usar materiales de alto peso específico. Deben también descartarse piedras solubles, friables o de poca dureza. Deberán también ser despreciadas piedras que puedan fracturarse por efecto del congelamiento.

Como el peso del muro depende también del índice de vacíos del material de relleno, se ofrece un ábaco para la determinación del peso específico de los gaviones "γg" que forman el muro, en función del peso específico de la piedra "γp" y de la porosidad del gavión "n". Normalmente la porosidad debería variar entre 0,30 y 0,40 en función de la curva granulométrica del material de relleno, de su forma y del cuidado que se tenga durante el llenado.

Las dimensiones más adecuadas para las piedras usadas para el llenado varían entre 1,5 a 2 veces la dimensión "D" de la malla de red (distancia entre las torsiones). La utilización de piedra de menor tamaño (diámetros siempre mayores que la dimensión "D" para evitar la salida a través de la red) permite una mejor distribución del llenado, mejor distribución de las cargas actuantes y mayor flexibilidad de la estructura



Ábaco para determinar el peso específico de los gaviones
Fuente: Manual Técnico de contención de Maccaferri

Montaje

Inicialmente, se procederá a retirar cada pieza del fardo y transportarla, aún doblada, a una superficie rígida y plana preparado para ese fin. Se abrirá y, con los pies, serán eliminadas todas las irregularidades de los paños.

A continuación, se levantarán en posición vertical la cara frontal y la tapa y, la cara posterior. Se obtiene así la forma de una caja. Una vez formada esta caja, se unen los alambres de borde que sobresalen de las aristas de los paños torciéndolos entre sí. Seguidamente se amarran* las aristas verticales. De la misma forma se amarra el diafragma separador.

Colocación del gavión

El plano de apoyo debe ser previamente preparado y nivelado. Se debe verificar que la resistencia del terreno sea igual o similar a la considerada en el proyecto. Caso contrario, la capa superior del terreno, en un espesor no menor de 30 cm debe ser sustituida por canto rodado o cualquier material granular de buenas

Arq. Germán Boechat
Dirección de Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Ing. Juan Antonio Avellaneda
Dir. Infraestructura Judicial
Poder Judicial

características con un perímetro de por lo menos 30 cm por fuera del paramento de los gaviones.-

El elemento, ya montado, deberá ser transportado al lugar definido en el proyecto y ubicado apropiadamente. Los elementos, aún vacíos, deberán ser amarrados, uno al otro a lo largo en todas las aristas en contacto (menos las tapas), formando la primera camada de la estructura. Las tapas deben ser dispuestas de tal manera que sea fácil el llenado.-

Para obtener un buen acabado, después de haber posicionado y amarrado la línea de gaviones y antes del llenado, deberán tensarse con una llave tirfor o usar encofrado.-

Llenado

Para el llenado deben ser usadas piedras limpias, compactas, no friables ni solubles en agua, tales que puedan garantizar el comportamiento y la resistencia esperada para la estructura.

Las piedras deben ser colocadas (acomodadas) apropiadamente para reducir al máximo el índice de vacíos, conforme a lo previsto en el proyecto (entre 30% y 40%), hasta alcanzar los 0,30 m de altura, para el caso de gaviones con 1,0 m de altura y 0,25 m para los

de 0,50 m de altura. Deben entonces ser colocados dos tirantes (tensores) horizontalmente

en cada célula. Los tirantes deben ser amarrados a dos torsiones (mínimo cuatro alambres distintos) de la cara frontal (aprovechando el espacio existente entre las tablas del encofrado si existiera) y a dos de la posterior de cada célula.

Para los gaviones con 1,0 m de altura, luego de cumplirse el primer nivel de llenado, se procederá al llenado del otro tercio de la célula, completado se deberá repetir la colocación de tensores.-

Se debe tener cuidado para que el desnivel con las piedras de las celas contiguas no sobrepase 0,30m, para evitar la deformación del diafragma y de las caras laterales y consecuentemente, facilitar el llenado y posterior cerrado de la

tapa. El llenado de cada celda será hasta que su altura no exceda más de 3cm a 5cm aproximadamente el borde superior del gavión. Superar este límite puede generar dificultades a la hora del cierre de los gaviones.-

Cierre

Una vez completado el llenado de las células, la tapa, será desdoblada sobre la caja con la finalidad de cerrar superiormente el gavión, deberá ser amarrada, a lo largo de su perímetro, con todos los bordes superiores de los paneles verticales y a los diafragmas. El amarre debe unir, los bordes en contacto con los gaviones vecinos.

Rubro 5. AISLACIONES

Las tareas objeto de este rubro incluirá todos los elementos necesarios para su completa terminación, ya sea que estos estén perfectamente especificados en los planos o sean imprescindibles para la buena y correcta terminación de la aislación requerida, aunque no figuren expresamente mencionados en los mismos.-

Para la ejecución de las mismas se emplearan materiales altamente eficientes y se cuidaran que sean llevados a cabo con sumo esmero, obteniendo perfecta continuidad de manera de lograr las mayores garantías y a los fines de crear barreras eficaces de contención contra todo tipo de ataques.

En los casos en que las aislaciones no estén expresamente indicadas y a criterio de la D. de O. fuera necesaria su ejecución, el Contratista las realizará de acuerdo a estas especificaciones.

5.01 CAPAS AISLADORAS HORIZONTALES

Serán dobles y se ejecutarán en todos los muros y tabiques a levantar, sobre terreno natural, continuando en todo su perímetro las capas aisladoras de los muros y tabiques existentes y unidas a las aislaciones verticales.

Se utilizará mezcla de concreto de dosaje 1:3 (cemento; arena mediana) batido con agua que contenga 1 litro de hidrófugo químico inorgánico de marca reconocida y aprobada por la Dirección de Obra (Protexín, SIKA o equivalente) por cada 10 (diez) litros de agua.

Arg. Germán Boechat
Dirección de Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Ing. Juan Antonio Avellaneda
Dir. Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Las capas aisladoras horizontales tendrán un espesor mínimo de 2 cm y se ejecutarán hasta 15 cm por encima del nivel del piso terminado exterior.

En sectores nuevos se deberá asegurar la aislación del encuentro de las plateas con terreno natural mediante FILM de polietileno de espesor mínimo 200 micrones (preferentemente negro) cubriendo los hormigones y perímetros de los contrapisos.

5.02 AISLACIONES TERMO- ACUSTICAS

Sobre los tabiques interiores y exteriores se aplicará una capa de aislante celulósico proyectable, cuyo espesor surgirá del cálculo, dejando rellena toda la papelería de soporte con lo que se deberá tener en cuenta la previa colocación de todas las cañerías para las instalaciones.

Características técnicas:

La aislación Termo-acústica de celulósica proyectada tipo ThermoCon o Tex - Ceil, como variantes "a la vista" o ThermoForm y/ o - Stabilized Applegate para "no a la vista" en bajo cubiertas de cualquier terminación o en interiores de tabiques de placas de yeso", sirve como aislante térmico, acústico, también fonoabsorbente y como control de la condensación; y/ o para cubrir y sellar conductos y/ o cañerías externamente que pudiesen ocasionar y/ o transmitir ruidos.

Deberá ser de pulpa de celulosa reciclada y proyectada de espesor variable, según necesidad y requerimiento acústico y/ o térmico, formando una superficie sin costuras. Deberá tener entre 50 y 60 Kg. /m³ de densidad (según distancia de proyectado) como mínimo y ser CLASE A según norma ASTM E-84 - < (menos) de: 25 en propagación de llama y Densidad de Humos.

Sus valores térmicos deberán ser como mínimo de R 3,7 por pulgada y el coeficiente de transmisión térmica de 0,27 (BTU/ h.ft²/.°f/1") por pulgada.

Sus Propiedades físicas deben ser:

Densidad: entre 45 Kg. / m³ y 60 Kg. /m³ según distancia de proyección.

Conductividad térmica: Valor K 0.27 (BTU/ h.ft²/.°f/1") = Valor R 3.8 por pulgada.

Características del quemado de la superficie: Propagación de la llama < 25,

Desarrollo de humo < 25 – CLASE A

Fuerza adhesiva/ cohesiva: 37 veces el peso

Combustión lenta: Pérdida de peso inferior al 1%

Resistencia a los hongos: No hay crecimiento de hongos

Corrosión: No se produce corrosión con cobre, aluminio ni acero.

Absorción del vapor de agua: 1.43%

Olor: No produce olores desagradables

Desviación del sustrato: No se produjeron agrietamientos ni desprendimientos de láminas

Erosión por aire: Aprobado (levanta 0.14 g/pie cuadrado)

Normas que deberá cumplir:

Prueba de resistencia al fuego: ASTM E-119, 1 hora

Valor calórico bruto de combustible sólido: ASTM D-2015, 785

Reducción de sonido: ASTM C-423, Coeficientes (NRC) .95 para 2"

Corrosividad: ASTM C-739 y ASTM C-1149, No corrosivo

Absorción de humedad: ASTM C-739 y ASTM C-1149

Contenido de almidón: ASTM D-591, Nada

Prueba de sonido: ASTM E-90, C-423

Características de quemado de la superficie: ASTM E-84, Llama < 25 Densidad de Humo < 25

Prueba de eficiencia térmica: ASTM C-518

Resistente a los insectos: Informe número 8499-3

Arq. Germán Boechat
Dirección de Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Ing. Juan Antonio Avellaneda
Dir. Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Deberá cumplir además con el Acta de Seguridad CPSC de 1978, P.L. 95-319, Boletín de Uso de Materiales HUD #80 (UMB-80), HH-1-515D, FHA, VA, ASTM E 859, E 605, E 736, E 759, E 90, E 413, C 524 y E 1042.

Aprobaciones y especificaciones:

UNDERWRITERS LABORATORIES ref. N° 9408

Desde el punto de vista higrotérmico los cerramientos horizontales (pisos y cubiertas) como los verticales deberán cumplir con las siguientes Normas IRAM:

11 601 Método de cálculo de la resistencia térmica de muros y techos.

11 603 Clasificación bioambiental de la R. Argentina.

11 604 Coeficiente volumétrico "G" de pérdida de calor

11 605 Valores máx. admisibles de transmitancia térmica "K"

11 625 Verificación del riesgo de condensación de vapor de agua superficial e intersticial, en muros y techos de edificios.

5.03 AISLACIONES TERMO- ACUSTICAS EN CUBIERTA DE CHAPA

Se utilizará una membrana constituida con dos láminas exteriores de aluminio 100% puro y pulido de espesor 10 micrones, dos láminas de polietileno de baja densidad y burbujas de aire encapsulado adheridas entre estas últimas, producido en una sola operación de termosellado a 300°C tipo termo-foil o similar aplicado sobre alambre tejido tipo gallinero colocado entre cabriadas, con la cara de aluminio hacia la chapa.

Posteriormente se aplicará fieltro de lana de vidrio Hidrorepelente tipo Isover de Rolac o similar. Revestido en una de sus caras con un complejo de foil de aluminio que actúa como una barrera de vapor de 4" de espesor y que cumpla con las siguientes características:

Permeancia al vapor de agua: 0.03 g/m² día mm Hg. Norma ASTM E-96, o lo mismo 0.009375 g/m² h kPa

Resistencia al vapor de agua: 111.111 m² h k Pa/g

Reacción al fuego: INCOMBUSTIBLE RE1 según norma IRAM 11910 - MO según norma UNE 23727

Densidad Óptica de Humos: NIVEL 1 - ensayo INTI OT:101/19731 - que no emita humos oscuros ni chorree partículas encendidas.

Coefficiente de absorción acústica: Entre 100 y 5000 Hz 75mm NRC=0.64

Arq. Germán Boechat
Dirección de Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Ing. Juan Antonio Avellaneda
Dir. Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Rubro 6. TABIQUES

6.01 Tabiquería exterior Estructura y revestimiento de tabiques exteriores

La estructura de los tabiques se encuentra constituida con perfiles conformados en frío de 100 x 50 x 15 x 2 mm, entramados según su función con separaciones de 40 cm a eje, y unidos mediante soldadura. En casi todos los casos son en una pieza que va desde la solera inferior a la superior, y unidos entre sí por listones horizontales del mismo material cortados a medida.-

Se deberá revisar cada uno de los paneles previo a la ejecución de cualquier instalación verificando su estabilidad, verticalidad y anclajes.

• Aislaciones

Las aislaciones a tener en cuenta serán la acústica, hidrófuga, y térmica según las siguientes especificaciones.-

Acústica y térmica: Se especifica en el punto 5.01 del presente pliego, además deberá colocarse una barrera continua de polietileno de 20 mm de espesor entre la membrana de agua y viento y la chapa galvanizada exterior.-

Hidrófuga: se colocará entre la chapa galvanizada y la placa de poliestireno expandido, será del tipo membrana de agua y viento marca Wichí, Tybeck o similar, entre el perfil y la placa de roca de yeso bihidratado; antes de colocar esta última, se colocará una barrera de vapor de polietileno de 200 μ de espesor mínimo.-

6.02 Tabiquería exterior Bloques de Hormigón comprimido

La mampostería de bloques de hormigón se regirá por las siguientes normas:

IRAM 11561: Bloques de Hormigón

IRAM 11556: Mampostería de Bloques de Hormigón

IRAM 11583: Mampostería de Bloques de Hormigón. Recomendaciones para su ejecución

IRAM 1676: Morteros para mampostería; Clasificación y Requisitos

IRAM 1731: Hormigones y Morteros de Relleno para Mampostería", Requisitos

IRAM 1712: Hormigones y Morteros de Relleno para Mampostería", Muestreo. Métodos de Ensayo

IRAM 11601: Acondicionamiento térmico de edificios. Métodos de Cálculo

IRAM 11603: Clasificación bioambiental de la República Argentina

IRAM 11604: Coeficientes volumétricos G de pérdidas de calor

IRAM 11605: Valores Máximos de Transmitancia Térmica en Cerramientos Opacos

IRAM 11625: Verificación del Riesgo de Condensación de Vapor de Agua...

Requisitos a cumplir por los bloques de hormigón de calidad

Resistencia a la compresión. Al momento de su entrega en obra, las unidades deben cumplir con los requisitos físicos especificados en la tabla 1 y 2, determinados según el ensayo establecido en la norma IRAM 11561-4.

Tabla 1

Espesores mínimos de los tabiques exteriores de los bloques

Ancho nominal del bloque (mm)	Tabiques longitudinales * (mm)	Tabiques transversales * (mm)
150	20	25
200	25	25
300	32	28

* Medidas promedio de 3 unidades tomadas en el punto de menor espesor según la norma IRAM 11561-4.

Tabla 2

Resistencia a la compresión de la sección bruta de los bloques (MPa) *

*1 MPa = 10,2 kgf/cm²

Promedio de 3 unidades	6,0
Unidad individual	5,0

Al momento de su entrega en la obra, los bloques de hormigón deberán tener una resistencia media de tres ensayos igual a 6,0 MPa, y ningún valor por debajo de 5,0 MPa.

Arq. Germán Boechat
Dirección de Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Ing. Juan Antonio Avellaneda
Dir. Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Absorción de agua. La absorción de agua determinada según el ensayo establecido en la norma IRAM 11561-4, promedio de 3 unidades secadas en estufa, para cada tipo especificado, son las que se indican a continuación:

Liviano	$d < 1700 \text{ kg/m}^3$	90 kg/m ³
Medio	$1700 \text{ kg/m}^3 < d < 2000 \text{ kg/m}^3$	240 kg/m ³
Normal	$d > 2000 \text{ kg/m}^3$	210 kg/m ³

* d = densidad del hormigón del bloque

Tolerancia en las medidas. Las medidas totales del ancho, alto y largo de las unidades deben diferir en no más de $\pm 3,0 \text{ mm}$ de las medidas especificadas.

Terminación y apariencia

Las unidades deben estar enteras y libres de fisuras u otros defectos que pudieran interferir con una correcta colocación, o perjudicar significativamente la resistencia de la construcción. No obstante, no serán motivo de rechazo las pequeñas fisuras circunstanciales provenientes de la etapa de fabricación, o pequeñas saltaduras resultantes del manipuleo propios del despacho y distribución.

Las unidades destinadas a ser revocadas o estucadas deben presentar rugosidad suficiente para lograr una adecuada adherencia.

Cuando las unidades sean utilizadas en muros exteriores expuestos a la intemperie, las caras expuestas no deben presentar fisuras ni saltaduras, cuando sean analizadas a una distancia no menor a los 6,00 m, bajo una iluminación difusa.

Solamente el 5 % de las unidades de una partida despachada, podrán presentar pequeñas fisuras o saltaduras, no mayores que 25 mm en cualquier sentido.

Muestreo

De cada lote se extraerán, según la norma IRAM 18, las unidades necesarias para la inspección.

Las unidades necesarias para la inspección se determinarán según la norma IRAM 11561-5.

Aceptación o rechazo

Si al efectuar las determinaciones se obtuvieran resultados satisfactorios, se aceptará el lote.

Si al efectuar las determinaciones se obtuvieran resultados que no cumplan con los requisitos establecidos, se realizará una nueva extracción, realizándose una nueva serie de ensayos a costo del fabricante. En caso que ésta no cumpla con los requisitos, se rechazará el lote correspondiente.

Mortero de junta

El mortero para las juntas debe ser de calidad adecuada para obtener mampostería de buenas resistencias y juntas impermeables a la acción de las lluvias sin necesidad de usar revoques o revestimientos protectores en los parámetros exteriores. En todos los casos el mortero de asiento deberá cumplir con las exigencias de la norma Iram 1676, "Morteros para mampostería; Clasificación y Requisitos".

"En este caso se recomienda el mortero Tipo I () (resistencia intermedia 10 MN/m², según lo establecido por el Reglamento Cirsoc 103, parte III, cuya dosificación recomendada por volumen es: 1 parte de cemento portland normal, ¼ (min.) a ½ (max.) de cal, y no menos de 2.25 a 3 veces la suma de los volúmenes de cemento y cal, de arena entrefina, recomendándose el uso de aditivos plastificantes (tipo Sikacrete), siempre que sus componentes no provoquen corrosión en las armaduras, y dosificado de acuerdo a las indicaciones dadas por el fabricante. La resistencia a la compresión en probeta cúbica de 5 cm de lado, no deberá ser menor de 10 MN/m² (100 Kg/cm²). Es importante destacar que en caso de que la plasticidad del mortero no permita que sea perfectamente trabajable, se admite el uso de plastificantes, sobre todo en aquellos tramos de muros reforzados con armaduras, donde no podrán utilizarse morteros con alto contenido de cal. En ningún caso se empleará cal hidráulica o cal en polvo, debiendo usarse cal viva apagada con gran cantidad de agua, después de 48 horas."*

(*) El mortero de resistencia intermedia corresponde al mortero tipo B recomendado por la norma Iram 1676.

Arq. Germán Boechat
Dirección de Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Ing. Juan Antonio Avellaneda
Dir. Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Armaduras de refuerzo

Refuerzo vertical: donde los planos lo indiquen, se colocarán barras de refuerzo vertical alojadas dentro de los huecos. Deberá cuidarse que no se coloquen muy cerca de las paredes del bloque (separación mínima 2 cm), manteniéndose en su posición correcta hasta el llenado de los huecos.

En todos los casos se adoptará una longitud de empalme vertical mínima igual a 40 diámetros.

Refuerzo horizontal: se colocarán las barras a la altura que se indica en los planos, las que se alojarán en la canaleta formada por los rebajes de los bloques. También se armarán las juntas según se indica en los planos.

Debido a que las armaduras utilizadas en nuestro país para el refuerzo de juntas no son galvanizadas, es muy importante respetar los espesores de recubrimiento recomendados en este pliego.

A continuación se incluyen una serie de recomendaciones relacionadas con el armado horizontal del muro, contenidas en la Norma Iram 11556.

5.3.6 Refuerzos horizontales. Para asegurar la estabilidad y cuando lo exija la sollicitación para absorber esfuerzos de tracción debidos a cargas exteriores o deformaciones diferenciales, se dispondrá a distintos niveles de la mampostería de refuerzos horizontales.

5.3.6.1 Las ubicaciones preferenciales de los refuerzos horizontales son las siguientes:

- a) a nivel de fundación
- b) a nivel de entrepisos
- c) dinteles sobre aberturas.

5.3.7 Apoyo de losas y vigas. A1 nivel de pisos y techos, los muros deberán estar vinculados con elementos estructurales que transmitan las cargas laterales a los elementos horizontales, ya sea por anclajes o por fricción cuando así lo requiera el comportamiento estructural.

5.3.7.1 En caso de elementos sometidos a la flexión (vigas pretensadas, elementos premoldeados, etc.) que apoyen sobre mampostería de bloques de hormigón, se deberán llenar los huecos de la última hilada. El ancho de apoyo será no menor que 10 cm en muros simples que no tienen continuidad de refuerzo vertical.

Aislación hidráulica según Norma Iram 11556

5.4.2 Aislación hidráulica. Deberá prevenirse la penetración de humedad tanto del exterior como del terreno o de otros elementos de la construcción (techos, aberturas, salientes, etc.) con impermeabilizantes mediante aislación de masa o de superficie.

5.4.3 Impermeabilización de muros. La protección hidrófuga en los muros exteriores se obtendrá con pinturas o revestimientos, especialmente en paramentos aparentes y con aislación de masa (revoques hidrófugos) en los muros destinados a recibir recubrimiento.

5.4.4 Rehundido de juntas. Esta terminación mejorará la adherencia del mortero con los mampuestos.

5.4.4.1 Después que el mortero se haya endurecido lo suficiente como para resistir la presión digital se procederá al rehundido, compactando el mortero con herramientas apropiadas presionándolo contra los bloques.

Juntas de Control

Las juntas de control debidamente diseñadas en el muro, tienen la función de dividir e independizar los diferentes paños, de forma tal que si estos sufren movimientos longitudinales debidos a efectos de contracción, lo hagan en forma independiente, evitando la aparición de fisuras ocasionadas por este efecto. A continuación se mencionan los puntos de la Norma Iram 11556 que tratan este tema.

5.4.5 Juntas de control. La distancia de separación entre juntas de control se determinará (ver tabla 7, 8 y anexo) en función de las variables siguientes:

a) la contracción lineal por secado del tipo de bloque utilizado;

Arq. Germán Boechat
Dirección de Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Ing. Juan Antonio Avellaneda
Dir. Infraestructura Judicial
Poder Judicial

- b) el contenido de humedad del bloque al momento de su colocación;
- c) las variables climáticas locales (humedad relativa promedio anual);
- d) la forma del muro y su vinculación con otros elementos constructivos (columnas, vigas de encadenado, etc.)

5.4.5.1 Contracción lineal por secado. La tabla 8 establece el contenido máximo de humedad que podrán tener los bloques en el momento de su colocación, en función de la contracción lineal por secado medida según la norma IRAM 11561, y de la humedad relativa ambiente del lugar donde se utilizará. En consecuencia deberá controlarse rigurosamente el contenido de humedad de los bloques para poder controlar así las tensiones de tracción por contracción.

5.4.6 Armadura secundaria. El uso de refuerzos horizontales y de armadura secundaria empotrada en el mortero de asiento aumentará la distancia de las juntas de control al incrementar la resistencia a la tracción del muro.

5.4.6.2 Ubicación de las juntas de control. Preferentemente se ubicarán las juntas en el plano vertical de separación de partes de los muros con diferentes solicitaciones, tales como las que se detallan a continuación:

- a) en los cambios de altura del muro;
- b) en los cambios de espesor del muro;
- c) en los costados de los vanos;
- d) en coincidencia con las juntas de construcción de fundaciones y techos.

5.4.6.3 Cuando no se dispongan localmente de antecedentes experimentales ni datos suficientes para el cálculo de las distancias de las juntas de control, se tomarán como referencia los valores máximos de la Tabla 7.

Tabla 7

Distancia máxima de juntas horizontales reforzadas (cm)	Distancia máxima de juntas verticales de control	
	Relación longitud/altura de la pared	Longitud del panel (m)

	2	12
60	2 1/2	13.5
40	3	15
20	4	18

NOTA: Los valores indicativos de la tabla precedente son recomendados para bloques de hormigón colocados con contenido de humedad máximos según la tabla 8.

Tabla 8

Contracción lineal por secado de los bloques %	Contenidos de humedad máximos de los bloques Condiciones de humedad relativa promedio del lugar de uso		
	húmedo >75%	intermedio 50 a 75%	árido <50%
c > 0.03	45	40	35
0.03 a 0.045	40	35	30
0.045 a 0.06	35	30	25

Mano de obra recomendada

Se recomienda revisar la norma Iram 11583/95, "Mampostería de Bloques de Hormigón. Recomendaciones para su ejecución".

Para asegurar una excelente pared, todas las juntas se deben llenar completamente con mortero, garantizando una adecuada adherencia entre bloques, allí donde tengan contacto el uno con el otro.

Los bloques deben ser colocados de tal manera, que no se formen fisuras en la interfase bloque/mezcla de asiento al momento de apoyar un bloque contra el otro.

Los bloques deben ser ajustados en su posición dentro del muro antes que el mortero haya perdido plasticidad a fin de asegurar una correcta adherencia.

Nunca se debe intentar reubicar un bloque cuando la mezcla de asiento haya comenzado a fraguar ya que esto generará, indefectiblemente, fisuras y falta de adherencia.-

Arq. Germán Bosch
Dirección de Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Ing. Juan Antonio Avellaneda
Dir. Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Todas las juntas deben estar llenas con mortero al momento de asentar el bloque, cualquier llenado posterior debe hacerse, únicamente cuando el mortero se encuentre todavía fresco (en estado plástico).-

Antes de comenzar con las tareas de levantamiento de la pared la fundación de apoyo debe estar suficientemente limpia y razonablemente nivelada.-

Cada bloque debe ser asentado en la pared respetando una altura constante en la junta horizontal.-

Los bloques no deben sumergirse en agua antes de ser colocados en la pared, a fin de evitar tensiones de tracción en las juntas.-

Todos los cambios de posición de los bloques deben ser hecho antes que el mortero comience a fraguar.-

La realineación de un bloque fuera de posición no debe intentarse luego de haber colocado la hilada o hiladas superiores.-

Cuando un bloque se mueva luego que la mezcla haya endurecido, debe ser totalmente removido y recolocado con mortero fresco.-

La primera hilada sobre la fundación debe asentarse sobre una cama de mortero de ancho completo. En las hiladas subsiguientes solo debe colocarse mortero sobre los tabiques longitudinales de los bloques.-

Debe distribuirse suficiente cantidad de mezcla para asegurar que ésta fluya hacia los costados del bloque.-

Siempre deben llenarse las juntas verticales internas y externas, utilizando una cantidad de mezcla tal, que la misma fluya hacia ambos sentidos.-

No debe quedar ninguna junta vacía luego de colocado el bloque de cierre.-

A menos que por razones arquitectónicas se requiera otra cosa, las juntas verticales y horizontales del paramento exterior de la pared, deben ser siempre rehundidas con forma cóncava o en "V".-

Se indican los puntos más importantes a tener en cuenta al momento de levantar paredes de bloques de hormigón con tiempo frío:

- Se debe planificar previamente el trabajo.-
- Almacenar los bloques en un sector cercano a la estructura.-
- Mantener los bloques cubiertos y aislados del suelo para prevenir la penetración de humedad.-
- El mortero de asiento debe ser producido en un sector cubierto con techo. La pila de arena debe estar recubierta para prevenir la humedad, la nieve y el hielo.-
- No utilizar anticongelantes en el mortero. El cloruro de calcio es un acelerador y no un anticongelante.-
- Se prohíbe el uso Cloruro de Calcio en presencia de armaduras de refuerzo.-
- Precalentar los bloques antes de su colocación si la temperatura es muy baja o si ya se ha producido congelamiento de los mismos.-
- Construir cortinas protectoras rompeviento encerrando la mampostería.-

Arq. Germán Boechat
Dirección de Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Ing. Juan Antonio Avellaneda
Dir. Infraestructura Judicial
Poder Judicial

6.03 Tabiquería interior de yeso bihidratado tipo durlock

Se proveerá y colocará tabiques de roca de yeso bihidratado del tipo Durlock o similar calidad, el material a colocar será de marca reconocida y deberá estar construido por todos los elementos del sistema, La planilla de locales detallará el tipo específico de placa a utilizar en cada uno, pudiendo ser liso standard, perforada, para locales húmedos, resistentes al fuego, etc. Debiendo requerirse la aprobación de la Dirección de Obra antes de iniciarse los trabajos.-

Serán muros simples o dobles, estarán conformados por un bastidor metálico de soleras de 70 mm y montantes de 69 mm separados a una distancia de 40 cm., sobre éste se colocaran una o dos placas de yeso bihidratado por cada cara, conformando una pared de espesor total de 12,4 ó 14,00 cm., en su interior se rellenará con la aislación térmica acústica especificada en rubro 5.02.-

En los locales N° 18, 19, 21, 22, 23 ,24 y 27 se colocará muro doble, en el resto se admitirá muro simple.-

Las terminaciones deberán realizarse siguiendo el siguiente procedimiento:

Se carga la junta con **Masilla secado rápido o Lista para usar**, sobre la cual se pega la cinta de tramada, **no se aceptará cinta celulósica**. El exceso de masilla se quita con espátula, procediendo del centro hacia los bordes. No dejar rebabas. Dejar secar.

Se cubre la cinta con **Masilla secado rápido o Lista para usar**, usando una espátula ancha. No dejar rebabas. Dejar secar.

Se coloca la última capa de **Masilla secado rápido o Lista para usar**, cubriendo una superficie mayor, usando una llana. No dejar rebabas. Dejar secar.

Finalmente se procede al lijado de manera tal de dejar una superficie lisa apta para pintar.-

Rubro 7. CUBIERTAS

7.01 GENERALIDADES:

Los trabajos comprendidos en este rubro son aquellos necesarios para

realizar las distintas cubiertas nuevas de la obra, a través de: fijaciones en chapas y zinguerías con sus correspondientes desagües pluviales, abarcando además todas las tareas que tengan relación con la cubierta en sí y todos sus aspectos constructivos.

7.02 CHAPA GALVANIZADA PREPINTADA:

Las estructuras de soporte son cabreadas de madera y metálicas, complementadas por correas que se dimensionarán de acuerdo a lo establecido en el rubro de ESTRUCTURAS. La cubierta será de chapa prepintada sinusoidal galvanizada BWG N°24,. Llevarán aislaciones termohidrófugas en un todo de acuerdo a lo estipulado en el rubro de AISLACIONES indicadas en punto 5.03 de este PETP. Las fijaciones serán galvanizadas interponiendo arandelas de neoprene a los casquetes metálicos.

7.03 ZINGUERÍA

La cubierta incluirá todos los elementos necesarios para su completa terminación, como ser: babetas, limahoyas, limatesas, chapones de terminación, cumbreras, canaletas, cubrecanaletas, cenefas, embudos, paranieves, cantillones, etc, ya sea que éstos estén especificados en los planos o sean imprescindibles para la buena y correcta terminación del techado adoptado en chapa prepintada N° 22 del mismo color que la cubierta.

Se sellarán todos los posibles ingresos de agua en las uniones de chapas, canaletas, cumbreras y ventilaciones. Se colocarán canaletas, embudos y caños de lluvia en todo el perímetro de desagüe.

Los caños de lluvia, realizados con zinguería en forma de tubo rectangular que llegan fuera de los paramentos deberán amarrarse a los muros exteriores, mediante abrazaderas de plachuelas debidamente tratadas con antioxido y esmalte sintético que sujeten todo el perímetro del caño. Se presentarán croquis para su aprobación por la Dirección de obra.

Correrán por cuenta del Contratista todos los arreglos necesarios que deban efectuarse por eventuales deterioros que pudiera sufrir la obra por filtraciones, goteras, etc. No podrá alegarse como excusa que el trabajo se efectuó de acuerdo a planos.

Arq. Germán Boechat
Dirección de Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Ing. Juan Antonio Avellaneda
Dir. Infraestructura Judicial
Poder Judicial

7.04 VENTILACIONES

Todos los conductos, tubos de ventilación, chimeneas y cualquier otro elemento que atraviese las cubiertas y emerja del techo irán provistos de un sistema de babetas, guarniciones, etc. que aseguren la perfecta protección hidráulica de los techos y se deberán ejecutar después de haber aprobado la Dirección de Obra los detalles correspondientes. Cuando el remate corresponda a un pleno de instalaciones donde converjan varios caños, se unificarán en un único conducto de salida para atravesar la cubierta.

Rubro 8. REVESTIMIENTOS

8.01 GENERALIDADES

Los distintos revestimientos serán ejecutados con la clase de materiales y en la forma que en cada caso se indica en la planilla de locales.

Las superficies revestidas deberán resultar perfectamente planas y uniformes, guardando alineaciones en las juntas; cuando sea necesario el corte será realizado con toda limpieza y exactitud.

Antes de adquirir el material la Contratista presentara a la Dirección de Obra y para su aprobación, muestras de todos los materiales especificados.

La Contratista deberá incluir en los precios toda incidencia debida a la selección de las diferentes piezas de revestimiento, así como terminaciones: pulido, lustre, etc. o cualquier otro concepto referido a terminaciones sin lugar a reclamo de adicional alguno. Tal el caso de cortes a maquinas y/o materiales y elementos necesarios para el ajuste de las colocaciones


El contratista tendrá en cuenta, al adquirir el material, que al finalizar la obra deberá entregar al comitente, piezas de repuesto en cantidad equivalente al 5% de la superficie ejecutada. La cantidad mínima será de 1 (un) m².


8.02 REVESTIMIENTOS INTERIORES

Para la colocación de los revestimientos se tendrán en cuenta las siguientes indicaciones:

La colocación será esmerada y efectuada con personal especializado, debiendo presentar los revestimientos superficies planas y de tonalidad uniforme.

En correspondencia con las llaves de luz, tomas, canillas, etc., los recortes deberán ser perfectos. No se admitirá ninguna pieza del revestimiento rajada o partida así como diferencias o defectos debidos al corte.


Arq. Germán Boechat
Dirección de Infraestructura Judicial
Poder Judicial


Ing. Juan Antonio Avellaneda
Dir. Infraestructura Judicial
Poder Judicial

El encuentro de los revestimientos entre si deberán contemplar la continuidad entre los mismos, debiendo respetar las líneas y espesores de juntas en su colocación.

Se tomarán todas las precauciones para evitar que existan piezas que suenen a hueco, pues de producirse este defecto como cualquier otro de colocación, la Dirección de Obra ordenará demoler las partes defectuosas.

Previo al inicio de los trabajos de revestimiento, la Contratista propondrá y la Dirección de Obra aprobará un esquema donde se indique los vértices de arranque, donde se efectuarán los cortes, la posición de los mismos respecto a bocas de luz, artefactos, accesorios, etc., en tal forma de procurar que todos ellos vayan ubicados en los ejes de las juntas.

a Porcelanato

Serán de piezas en medida y tipo según lo indicado en planos y planilla de locales, el color será determinado por la Dirección de Obra. La Contratista presentará muestras a la Dirección de Obra, cuidando de que las mismas sean de la calidad requerida y marca reconocida.

Se empleará pasta adhesiva para la colocación de revestimientos cerámicos en muros interiores sobre todo tipo de soporte, especialmente soportes deformables (placas de yeso) tipo Weber.col pasta o similar. Las juntas serán tomadas con especial cuidado con pastina al tono o cemento blanco de acuerdo a las indicaciones de la Dirección de la Obra. El revestimiento en sanitarios y en office la altura será la especificada en cada plano de detalle y planilla de locales. Todas las terminaciones, ya sea en ángulo como en el plano serán ejecutadas con pieza de acero inoxidable o aluminio según decisión de la Dirección de obra.-

Las características de las piezas se detallan seguidamente dejando expresamente indicado que los nombres definen el tipo de calidad y textura requeridas, pudiendo el contratista presentar piezas similares de otras marcas.-

Características	Normas de referencias	Net plus brillante premarcado x 3	Net pizarra satinado premarcado x3	Black Satinado	White Satinado

Absorción de agua	ISO 10545-3	$\leq 0.5\%$	$\leq 0.5\%$	$\leq 0.5\%$	$\leq 0.5\%$
Planaridad	ISO 10545-2	$\pm 0.40\%$	$\pm 0.40\%$	$\pm 0.40\%$	$\pm 0.40\%$
Largo y ancho	ISO 10545-2	$\pm 0.50\%$	$\pm 0.50\%$	$\pm 0.50\%$	$\pm 0.50\%$
Espesor	ISO 10545-2	$\pm 5\%$	$\pm 5\%$	$\pm 5\%$	$\pm 5\%$
Resistencia a la flexión	ISO 10545-4	≥ 40 N/mm ²	≥ 40 N/mm ²	≥ 40 N/mm ²	≥ 40 N/mm ²
Dureza superfic. (Escala Mohs)	EN 101	5	5	5	5
Resistencia a la abrasión superficial (método PEI)	ISO 10545-7	4	4	4	4
Resistencia a la helada	ISO 10545-12	Garantizada	Garantizada	Garantizada	Garantizada
Resistencia química	ISO 10545-13	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste
Resistencia al cuarteo	ISO 10545-11	Resiste	Resiste	Resiste	Resiste
Coefficiente de fricción	ASTM C 1028	Seco Húmedo	Seco Húmedo	Seco Húmedo	Seco Húmedo
Dimensiones		57.2 x 29.7	57.2 x 29.7	57.6 x 57.6	57.6 x 57.6
Indice de tonos y texturas	(*)	V ₄	V ₄	V ₃	V ₃

(*) V1 Apariencia uniforme, V2 Ligera variación, V3 Variación moderada, V4 Variación aleatoria

b De policarbonato 6 mm de espesor

Se utilizará policarbonato compacto, transparente de 6 mm de espesor, se colocará sobre los paños pintados y se fijará perimetralmente con tornillos de bronce cubierto por embellecedores cromados y con tacos tipo fisher para placa de roca de yeso. La distancia máxima entre tornillos será de 50 cm. debiéndose prorratear en función del largo de las placas. Todas las terminaciones, ya sea en ángulo como en el plano serán ejecutadas con pieza de acero inoxidable o aluminio según decisión de la Dirección de obra.-

c De chapa de acero inoxidable

Serán chapa de acero inoxidable Ferrítico de 0.50 mm de espesor terminado

Arg. Germán Boechat
Dirección de Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Ing. Juan Antonio Avellaneda
Dir. Infraestructura Judicial
Poder Judicial

2B según norma ASTM A-240, previo a la colocación definitiva en la pared se pegará a una plancha de MDF de no menos de 6 mm de espesor con sellador siliconado transparente, una vez que se haya secado, se aplicará a la pared mediante pegado con sellador siliconado transparente.-

d De terciado fenólico

Sobre la estructura metálica se colocará placas de terciado fenólico seleccionado calidad 3-4, la cara visible será de madera de eucaliptos y tendrá una conformación tal que permita la terminación con pinturas transparentes. Entre placa y placa se colocará una planchuela de acero inoxidable o aluminio anodinado de dimensiones especificada en los planos de detalle y planilla de locales, el conjunto se fijará mediante tornillos del tipo autofresante. Previo a dar inicio a los trabajos el contratista presentará para la aprobación del mismo un panel de muestra, no pudiendo continuar con las tareas hasta la aprobación del mismo.-

8.03 REVESTIMIENTOS EXTERIORES

a De chapa galvanizada prepintada

Los mismos serán revestidos con Chapa galvanizada N° 24, prepintada, onda sinusoidal, color a definir por la Dirección de Obra, seguidamente y como estructura de rigidización horizontal se colocará una placa OSB de 12 mm, la que se colocará sobre la estructura de sostén previa a colocarse deberá ser pintada en su cara exterior con emulsión asfáltica de base solvente.

b Tipo Siding Cedral

Las Tablas Tipo siding CEDRAL® son un revestimiento arquitectónico pintado de diseño simil madera de 200mm x 3600mm de fibrocemento libre de asbesto fabricada según norma IRAM 11660:1999 Solo se admitirá el uso de piezas de terminación y ajuste propias del sistema.-La estructura deberá ser rigidizada para absorber las cargas horizontales paralelas al plano del panel mediante diafragma de rigidización de OSB de espesor según calculo fijado a los montantes mediante tornillos compatibles con estructura de metal

Seguidamente se deberá colocar la barrera de agua y viento (membrana hidrófuga flexible) comenzando de abajo hacia arriba y solapando según indique el fabricante. Se deberá tener especial atención en el sentido de la barrera, evitando su instalación invertida, la misma cuenta con marcas o inscripciones que indican el lado correcto de instalación, las mismas deberán quedar hacia el exterior, podrá fijarse mediante

engrapadora. Es importante garantizar la continuidad de ésta para evitar posibles filtraciones.

Para comenzar la colocación se debe fijar un listón de inicio de 30 mm de alto para generar la inclinación de la primera tabla. Este listón puede materializarse con el mismo Siding CEDRAL® o madera impermeabilizada del mismo espesor que la tabla.

Se debe comenzar aplicando las tablas de abajo hacia arriba y de un extremo hacia el otro, siguiendo el sentido horizontal y de manera continua, manteniendo su alineación y superposición en 30 mm una sobre otra.

Las fijaciones se realizan a una distancia no menos 15mm del borde superior de la tabla, mediante tornillos autorroscantes y autofresantes, T2 punta mecha con alas de 8x1³/₄ . para el caso de estructuras de acero.

Las juntas verticales deben poseer una separación mínima de 2mm, la cual debe ser tomada únicamente con sellador poliuretánico pintable. Todas las juntas deben coincidir con un perfil de respaldo (FIGURA B).

Es conveniente colocar las juntas en orden aleatorio evitando dejar juntas verticales alineadas.-

c Piedra de voladura

Será piedra de voladura seleccionada en su color y textura procurando que sea de la misma cantera, deberá tener entre 7 y 9 cm espesor el mortero de asiento será de cemento arena 1:3, se unirá a la mampostería de soporte con pelos de alambre N° 9 cada sesenta centímetros, previo a iniciar los trabajos se deberá impermeabilizar el muro con cemento arena, hidrófugo y emulsión asfáltica base solvente

d Plakimbre

Donde indiquen los planos y planilla de locales se colocará un panel compensado elaborado en base a finas láminas de madera. Su cara vista, con ranurado longitudinal deberá simular el machimbre en la cobertura de las superficies a revestir.

Arq. Germán Boechat
Dirección de Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Ing. Juan Antonio Avellaneda
Dir. Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Será del tipo Premium es decir un panel apto para ser pintado; con superficie que contiene nudos sanos sin límites, lijado con grano 80. Simulando maderas duras nativas en su color y vetas.

Se colocará sobre un listón de madera de 1/2" pulgada de espesor y se fijará mediante clavos de cabeza perdida de 1" de largo.-

e Chapa Lisa

En el perímetro de las ventanas y en las medidas indicadas en plano se construirá una estructura de tubo de hierro de 60 x 40 x 1,6 mm, el mismo estará protegido por dos manos de antióxido al cromato de zinc.-

Como terminación se aplicarán paños de OSB revestidos en chapa prepintada lisa fijado a la estructura mediante pegado con selladores del tipo siliconado.-

f Placa cementicia junta tomada

Donde lo indiquen los planos se colocarán placas cementicias en sentido horizontal, sobre la estructura de metálica de sostén se colocará una membrana de rigidización horizontal consistente en una placa OSB de 12 mm, la que, previa a colocarse, deberá ser pintada en su cara exterior con emulsión asfáltica de base solvente. Seguidamente se aplicará una barrera de agua y viento del tipo Tybek o similar, luego se fijará a la estructura mediante tornillos autorroscantes y autofresantes, T2 punta mecha con alas de 8x1"¼.

Las placas cementicias tipo superboard estarán separadas por 5mm de modo de poder llenar las juntas, tanto verticales como horizontales, con sellador poliuretánico pintable.

Rubro 9. CIELORRASOS

9.01 GENERALIDADES

Serán ejecutados de acuerdo a lo indicado en planos y Planilla de Locales, y con ajuste a las indicaciones que en particular suministre la Dirección de Obra.

Sus planos serán perfectos, lisos, sin manchas, rebabas, retoques aparentes, alabeos, bombeos ni depresiones.

9.02 SUSPENDIDOS DE ROCA DE YESO TIPO "DURLOCK"

Este tipo de cielorraso se aplicará como norma general en todos los locales húmedos y de servicio y en todos aquellos que se especifique en planos y planillas. Para los primeros se colocarán placas de la línea verde, y para los demás locales de la línea común.

Estará compuesto por un entramado de perfiles metálicos, de chapa galvanizada de 35mm cada 0,40m a los cuales se atornillarán las placas de yeso de 9,5 mm. ó de 12,5 mm de espesor, según se especifique en planos y planillas con tornillos autorroscantes N°2 cada veinte centímetros.

Las juntas se tomarán con cinta y masilla siguiendo el procedimiento descrito para los paramentos.

En la unión entre cielorrasos y tabiques se materializará una buña de 1,5 cm. de ancho con perfil z de chapa galvanizada.

Donde queden aristas vivas por diferencias de nivel entre cielorrasos se colocarán guardacantos (cantoneras) o piezas de ángulo de terminación de chapa galvanizada.

Los perfiles del cielorraso se montarán, ajustándose a los niveles especificados en planos. Antes de comenzar su ejecución el Contratista verificará en obra las dimensiones, ángulos, alturas, etc. y presentará croquis de distribución de las placas y de su estructura de sostén para su aprobación.

Todas las cañerías y cajas de instalaciones se colocarán y fijarán antes del emplacado.

El acabado del cielorraso deberá presentar una superficie lisa, plana y corrida, sin alabeos ni deformaciones, de color parejo sin rayaduras o marcas de ningún tipo.

9.03 SUSPENDIDOS DE PLACA TIPO EXSOUND

Cielorraso interior, compuesto por una estructura metálica vista, de perfiles prepintados en color blanco, sobre la que se apoyan las placas de yeso del tipo Deco Vinyl o similar, de 7 mm de espesor y 0,605 x 0,605 m de lado. Están

Arq. Germán Baeza
Dirección de Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Ing. Juan Antonio Avellaneda
Dir. Infraestructura Judicial
Poder Judicial

revestidas en su cara expuesta con un recubrimiento vinílico que facilita la limpieza y el mantenimiento.-

La estructura de sostén estará compuesta de perfil perimetral, perfil larguero, perfil travesaño y velas de suspensión.-

9.04 PLACA RANURADA TIPO PLAKIMBRE

Donde indiquen los planos y planilla de locales se colocará un panel compensado elaborado en base a finas láminas de madera. Su cara vista, con ranurado longitudinal deberá simular el machimbre en la cobertura de las superficies a revestir.

Será del tipo Premium es decir un panel apto para ser pintado; con superficie que contiene nudos sanos sin límites, lijado con grano 80. Simulando maderas duras nativas en su color y vetas.

Se colocará sobre un listón de madera de 1/2" pulgada de espesor y se fijará mediante clavos de cabeza perdida de 1" de largo.-

Previo a la colocación del mismo la contratista deberá presentar una muestra del material para ser aprobada por la Dirección de Obra.

9.05 CIELORRASO DE PLACA CEMENTICIA

Sobre estructura de madera se aplicará chapa de OSB de 10 mm de espesor, la misma se pintará color negro con pintura del tipo asfáltica de base solvente en por lo menos dos manos cruzadas.

Una vez seca la pintura se aplicará sobre la superficie placa cementicia de 8 mm de espesor, entre placas deberá dejarse una buña perimetral de no menos de 2 cm de ancho.-

9.06 CIELORRASO PVC

El mismo se aplicará en Sala de autopsia y Laboratorio, se ejecutará una estructura sostén de perfilería metálica del tipo utilizado para placa de roca de yeso.-

Sobre esta se fijarán mediante tornillos, flejes de madera de 1/2" x 3" cada 60 cm, sobre esta se fijará por medios metálicos, grapas, clavos, tornillos placas de cielorraso de PVC de 14 mm de espesor y 200 mm de ancho.-

Previo a iniciar la colocación, el contratista deberá requerir la aprobación expresa de la Inspección.-

CONTRAPISOS

9.07 GENERALIDADES

Los trabajos tienen por objeto la ejecución de todos los contrapisos, carpetas y banquinas necesarios para la correcta colocación de las aislaciones y los distintos tipos de pisos que se especifiquen.

En general previo a su ejecución se procederá a la limpieza del terreno retirando los materiales sueltos e incrustaciones extrañas.

Se recalca especialmente la obligación del Contratista de repasar previo a la ejecución del contrapiso los niveles correspondientes indicados en planos adjuntos.

Si por razones constructivas, resultara de mayor espesor o mayor cuantía de armadura, quedará a cargo del Contratista la provisión y colocación de los materiales necesarios sin derecho a reclamar la diferencia de costos que de ello surgiera.

Los espesores y pendientes se ajustarán a las necesidades que surjan en los niveles indicados en los planos para los pisos terminados y las necesidades emergentes de la obra.

9.08 DE H° SOBRE TERRENO NATURAL:

Se Realizará con Hormigón simple de proporciones mínimas 1:3:3 (Cemento Arena Canto Rodado o Piedra partida), será del tipo H 13. En todos los casos deberá ser amasado por medios mecánicos.-

El mismo respetará los niveles internos de los contrapisos proyectados, previendo dejar no solo la carpeta de una altura uniforme, sino permitir el pasaje de algunos ductos de calefacción o caños de agua

La ejecución de los contrapisos se realizará previa autorización de la Dirección de Obra, quien comprobará los trabajos de limpieza y consolidación del terreno.

Arq. Germán Baschat
Dirección de Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Ing. Juan Antonio Avellaneda
Dir. Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Si no se especificare lo contrario el espesor de los contrapisos sobre terreno natural no será menor de 0,12 m.

9.09 CONTRAPISO SOBRE LOSA

En todas las plantas del edificio que no estén en contacto con el suelo natural, se ejecutará sobre la losa un contrapiso de hormigón alivianado, en los espesores que indique la planilla de locales.-

Los materiales a utilizar serán cemento portland normal, agua de construcción, perlas de poliestireno expandido y arena, pudiendo el contratista proponer aditivos fluidificantes o aceleradores de endurecimiento, los que deberán ser aprobados por la inspección antes de su uso.

Características de las perlas

Material: Poliestireno expandido

Densidad: 10 Kg/m³ con tolerancia $\pm 10\%$.

Forma: perfectamente esférica.

Color: gris claro.

Granulometría: variable entre 4 y 8 mm.

Resistencia frente a sustancias químicas: Debe tenerse en cuenta durante la estiba y el uso del producto la sensibilidad del poliestireno expandido a los efectos de disolventes orgánicos. Se recomienda verificar la reacción del material cuando se deba poner en contacto con sustancias de composición desconocida.

El Contratista propondrá el dosaje según el material a usar debiendo garantizar como mínimo las siguientes propiedades.

Densidad (kg/m³): 300

Conductividad Térmica (λ) w/m.k: 0,092

Resistencia a la compresión (Mpa): 1,5

Reducción de ruido por pisada (db) a 500 Hz en espesor de 5 cm: 13,0

Resistencia al fuego: No inflamable

Permeabilidad al vapor (μ): 8.8

9.10 CARPETA NIVELADORA DE MORTERO DE CEMENTO:

Se construirá una capa de concreto 1:3 (cemento; arena mediana) con el agregado de hidrófugo químico inorgánico en una proporción del diez (10) por ciento del agua de amasado, de 3 cm de espesor promedio. Esta carpeta se terminará perfectamente alisada al fratacho, para lograr nivelar los desperfectos del contrapiso.

En este caso debe preverse la unión entre el piso fenólico existente y la carpeta de modo que las superficies coincidan en un mismo nivel.

Rubro 10. PISOS, UMBRALES Y SOLIAS

11.01 GENERALIDADES

Los trabajos especificados en este capítulo comprenden la provisión, ejecución y/o montaje de todos los solados indicados en los planos respectivos, generales y de detalles.

La Contratista deberá incluir en los precios toda incidencia debida a la selección de diferentes piezas de solado así como terminaciones: pulido, lustre y encerado o cualquier otro concepto referido a terminaciones sin lugar a reclamo de adicional alguno. Como el caso de cortes a maquinas y/o materiales y elementos necesarios para el ajuste de las colocaciones.

Los pisos, umbrales, y solías presentarán superficies regulares dispuestas según las pendientes, alineaciones y niveles que la Dirección de Obra señalará en cada caso. Se construirán respondiendo a lo indicado en la Planilla de Locales y/o en los planos de detalles respectivos, debiendo el Contratista ejecutar muestras de los mismos cuando se lo juzgue necesario, a los fines de su aprobación. La superficie deberá presentar un nivel de terminación que respete lo establecido en los documentos enunciados.

Antes de LA ADQUISICIÓN y con anterioridad a la colocación el Contratista deberá cumplir los siguientes requisitos:

Presentar muestras de los materiales con que se ejecutarán y obtener la

Arq. Germán Boechat
Dirección de Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Ing. Juan Antonio Avellaneda
Dir. Infraestructura Judicial
Poder Judicial

correspondiente aprobación de la Dirección de Obra.

Solicitar a la Dirección de Obra, por escrito, las instrucciones para la distribución, dentro de los locales, para proceder de acuerdo a ellas. La Dirección de Obra entregará Planos de despiece en los casos necesarios.

En los locales principales en que fuera necesario ubicar tapas de inspección, éstas se construirán ex profeso de tamaño igual a una o varias piezas y se colocarán reemplazando a éstas, en tal forma que no sea necesario colocar piezas cortadas.

Donde se deban colocar piletas de patio, desagües, etc. con rejilla o tapas que no coincidan con el tamaño de las piezas, se las ubicará en coincidencia con dos juntas y el espacio restante se cubrirá con piezas cortadas a máquina. Queda estrictamente prohibida la utilización de piezas cortadas en forma manual.

Al hacer los cálculos del material para los pisos, el Contratista tendrá en cuenta que al terminar la obra, deberá entregar al COMITENTE piezas de repuesto de todos los pisos, en la cantidad expresada para cada tipología, de no especificarse la cantidad mínima será equivalente al 10% (diez por ciento) de la superficie colocada de cada uno de ellos, y nunca menos de 2 (dos) m² por cada tipo de piso.

En las uniones de los pisos de distintos materiales, si no está prevista solía, se colocará una pieza de acero inoxidable (perfil de unión), según indique la Dirección de Obra. En toda la obra se hará hincapié a la homogeneidad de los niveles debiendo atender los cambios de materiales que se puedan producir de manera que no existan desniveles mínimos que alteren la normal transitabilidad.

11.02 TIPOS de PISO

Según se indican en planos y planilla de locales.

B1.- Piso tipo Black Satinado de San Lorenzo o similar

B2.- Piso tipo White Satinado de San Lorenzo o similar

B3.- Felpudo 3M o similar en zona de ingresos (halls de entrada)

Para todos los casos, los distintos tipos de pisos serán de 1ra. calidad y marca reconocida, debiendo la Contratista, presentar previo a su colocación las

muestras correspondientes.

B1 y B2.- Piezas de porcelanato

Su colocación se hará a 90° en general, para lo que se utilizarán pegamentos preparados tipo Klaukol o Weber para Grandes Piezas impermeable. Pasadas las 24 horas se procederá al tomado de juntas con pastina común mezclada con Sika Top Modul o similar para darle mayor adherencia y plasticidad. Se deberá tener especial cuidado en el color de la anterior, siendo esta elegida por la Dirección de Obra, a los efectos de lograr mimetizar el solado con las juntas con alta uniformidad.

Se removerá la suciedad o polvo de la superficie con agua para humedecer las piezas y la carpeta.

Para la colocación de las piezas se utilizará llana de 12 mm o aquella que se recomiende para colocar la cantidad necesaria de pegamento por metro cuadrado.

Se pintará la cara de atrás de la placa con adhesivo de primera calidad tipo Klaukol o equivalente, para luego con la parte lisa de la llana remover el pegamento, dejando una capa delgada.

Se pegará el piso, extendiendo el adhesivo necesario solo para dos hiladas, evitando las corrientes de aire sobre el adhesivo extendido.

Las juntas, se sellarán con pastina al tono preparada bien líquida. Se volcará y extenderá con secador de goma, haciéndola "caminar" para cubrir las juntas.

Como la pastina fragua de inmediato poniéndose pastosa en 15 minutos, se removerá antes que endurezca, con escobillón o trapo.

Los biseles deben quedar librados de pastina para lo que se deberá utilizar puntas de metal o madera.

B 3.- Felpudo de goma 3M

En los accesos al edificio, se colocará alfombra de goma tipo "NOMAD Tm" sin respaldo, de 3M o equivalente, color a designar por la Dirección de Obra, de dimensiones de acuerdo a lo indicado en planos generales.

Arq. Germán Boechat
Dirección de Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Ing. Juan Antonio Avellaneda
Dir. Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Para su colocación se efectuará un rebajo de la profundidad necesaria a fin de que su cara superior presente un plano continuo y corrido con el de los solados adyacentes, terminándose dicho rebajo con una carpeta de cemento alisado para facilitar su limpieza.

Su colocación se realizara con adhesivo para alfombra. Como cubrejuntas en todo el perímetro del felpudo se colocará un perfil L de acero inoxidable de 3mm de espesor, perfectamente anclado, amurado mediante grapas de sujeción al contrapiso, para evitar su movimiento y deformación.

11.03 SOLIAS, UMBRALES

Se colocarán solias y umbrales en acero inoxidable cuando por alguna razón no se pueda continuar la línea del piso o algún cambio de nivel o de material de solado.

Rubro 11. ZOCALOS

11.01 GENERALIDADES

Los zócalos se colocarán perfectamente aplomados y su unión con el piso deberá ser uniforme, no admitiéndose distintas luces entre el piso y el zócalo, ya sea por imperfecciones de uno u otro.

11.02 PERFIL U A^a I^e

En aquellos locales indicados en la planilla respectiva se colocará zócalo metálico de acero inoxidable conformado en frío de 100 mm de altura (perfil 100 x 15 x 0.50 mm), mediante tirafondos de cabeza fresada y tacos plásticos del tipo fisher o similar.-

Se colocarán preferentemente en tiras completas para cada pared, en caso que por las dimensiones del local sea necesaria alguna unión la misma se hará a corte recto, debiéndose extremar los cuidados para que ambas caras calcen perfectamente.-

Los zócalos deberán fijarse con tornillos cabeza tipo tanque del mismo material y se fijarán a la estructura metálica a distancia a determinar en obra.-

11.03 PERFIL C

En aquellos locales indicados en la planilla respectiva se colocará zócalo de Perfil de chapa de hierro negro de 100 x 45 x 1.6 mm.-

El mismo se soldará a la estructura existente dejando el lomo a la vista.-

Se colocará en tiras completas por paño de pared, en caso de tener que producirse uniones, las mismas se realizarán a corte recto debiendo extremar los cuidados para producir una unión sin resaltos ni oquedades.-

Se terminarán con pintura según lo especificado en el rubro respectivo del presente pliego.-

11.04 PORCELANATOS

Todos los zócalos serán del mismo material que el piso, tendrán una altura de 15 cm. En Sanitarios no se colocaran zócalo debiendo el revestimiento de pared arrancar desde el piso.

Las juntas se tomarán con pastina del mismo color, salvo indicación particular en contrario.

Al adquirir el material el Contratista tendrá en cuenta que al finalizar las obras deberá entregar al contratista piezas de repuesto en cantidad equivalente al 3% de la longitud ejecutada. La cantidad mínima será de 1 (un) metro.

11.05 DE HORMIGON

Serán de una altura de 15 cm., se ejecutaran en aquellos lugares que se indiquen en la documentación de obra.

Se ejecutará un hormigón de 10 cm. de espesor realizado con mezcla de cemento, arena y canto rodado en proporción 1:3:3, la cara superior deberá ser alisado a cucharín con cemento puro debiendo ejecutarse con toda prolijidad y en forma que una vez terminado presente una superficie superior perfectamente lisa de tono uniforme, sin manchas ni retoques, con bisel a 45° en su borde superior y cuarta caña convexa en su parte inferior.-

Rubro 12. CARPINTERÍAS

13.01 GENERALIDADES

Se consideran comprendidos dentro de este rubro la contratación de todos los elementos, específicamente indicados o no, conducentes a la perfecta

Arg. Germán Boechat
Dirección de Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Ing. Juan Antonio Avellaneda
Dir. Infraestructura Judicial
Poder Judicial

funcionalidad de los distintos cerramientos según el listado no taxativo siguiente: refuerzos estructurales, elementos de unión entre listones, todos los selladores y/o burletes que sean necesarios para conseguir una correcta estanqueidad, elementos de anclaje, cenefas de revestimientos, cierrapuertas, así como cerrojos, tornillos grampas etc.

El total de las estructuras que constituyen las carpinterías, se ejecutarán o se restaurarán de acuerdo a lo indicado en los planos de arquitectura y planillas correspondientes.

La Contratista deberá verificar en obra todas las dimensiones y cotas de niveles y/o cualquier otra medida que sea necesaria para la realización y buena terminación de los trabajos y su posterior colocación, asumiendo todas las responsabilidades por las correcciones y/o trabajos que se debiera realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten.

Las aberturas tendrán una perfecta hermeticidad y estanqueidad al aire, agua y polvo, en función de la zona, teniendo en cuenta en forma particular la incidencia de los fuertes vientos, y/o las tormentas marítimas.

Estas estructuras se ejecutarán de acuerdo con las condiciones contenidas en planos y Planillas de Locales y con ajuste a las siguientes especificaciones de carácter general.

Antes de su ejecución el Contratista verificará en obra las cantidades, ubicaciones, posiciones, líneas y niveles que figuran en planos, corriendo por su exclusiva cuenta y cargo cualquier modificación y/o rectificación que fuere necesario realizar posteriormente por haber omitido esta precaución.

La Dirección de Obra podrá inspeccionar estas estructuras en taller, durante su ejecución, en cada oportunidad en que así lo estime conveniente.

El contratista realizará los replanteos, plantillados, etc., que fueren necesarios para la correcta ejecución de los trabajos y confeccionará los planos de detalle que la Dirección de Obra considere necesario para la perfecta comprensión e interpretación de los mismos.

Las superficies planas serán completamente lisas y libre de ondulaciones, alabeos, etc. y de cualquier otra imperfección tales como marcas, ralladuras, hundimientos, etc.

Las uniones, cortes, agujeros, etc. serán prolijamente ejecutados con métodos que no alteren las partes adyacentes.

Las dimensiones de las estructuras y de sus partes integrantes así como sus posiciones relativas serán las especificadas en planos o las que se requieran en cada caso según su destino.

La colocación en obra se hará con arreglo a las líneas y niveles previamente rectificadas por el Contratista, y aprobados por la Dirección de Obra de acuerdo con lo expresado.

Para los paños vidriados que dan al exterior se utilizará DVH (Doble Vidriado Hermético) con cristales de VASA SA o similar según lo indicado en plano de carpintería y planilla de locales correspondiente.

Para interiores de locales, se utilizarán puertas macizas, del tipo tablero, Standard de buena calidad, de marca reconocida, ídem existentes o similares y terminaciones para barnizar o lustrar.-

Estas estructuras se ejecutarán de acuerdo con las condiciones contenidas en planos y Planillas de Locales y con ajuste a las siguientes especificaciones de carácter general.

En todos los casos, sin excepción, los materiales a utilizarse serán perfectamente homogéneos, exentos de sopladuras e impurezas y tendrán fractura granulada fina, debiendo ser sus superficies exteriores lisas, limpias y sin defectos, no admitiéndose bajo ningún concepto el empleo de piezas que hubieren sido previamente enderezadas.

Las aristas deberán ser vivas, rectas y sin deformaciones ni rebabas, debiendo ser invisibles las uniones de cualquier tipo que fueren.

Las uniones, cortes, agujeros, etc. serán prolijamente ejecutados con métodos que no alteren las partes adyacentes. Las soldaduras serán autógenas o

Arq. Germán Boechat
Dirección de Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Ing. Juan Antonio Avelaneda
Dir. Infraestructura Judicial
Poder Judicial

eléctricas y ejecutadas en todos los casos por personal competente, presentando aspecto irreprochable y debiendo ser perfectamente alisadas.

Las dimensiones de las estructuras y de sus partes integrantes así como sus posiciones relativas serán las especificadas en planos o las que se requieran en cada caso según su destino.

La colocación en obra se hará con arreglo a las líneas y niveles previamente rectificadas por el Contratista, y aprobados por la Dirección de Obra de acuerdo con lo expresado en 1), 2), y 3).

Antes de comenzar los trabajos el Contratista presentará a aprobación de la Dirección de Obra muestras de perfiles, herrajes y accesorios de las estructuras a ejecutar.

Las partes móviles se colocarán, de tal manera que giren y se muevan suavemente y sin tropiezos, con el juego mínimo necesario para que los cierres resulten correctos.

Todas las molduras, ornatos, pasamanos, adornos, letras, símbolos, etc. o cualesquier otro motivo especificado en planos como parte/s integrante/s de las estructuras se ejecutarán en hierro o con los metales que en cada caso se indiquen, entendiéndose que su costo se halla incluido en los precios establecidos para dichas estructuras.

El Contratista proveerá todos los herrajes determinados para cada tipo de estructura en cantidad, calidad y tipo según lo especificado en planos. En todos los casos el Contratista someterá a aprobación de la Dirección de Obra muestra de los herrajes a proveer. Los herrajes serán de bronce terminación platil mate, reforzados, de primera calidad y sin defectos; las bisagras, fichas o pomelas serán bien centradas, con pernos de acero y arandelas de bronce, con soldaduras correctamente limpias y agujeros de bordes bien fresados.

El Contratista preverá la ejecución de todos los remiendos de revoques, solados, zócalos, pintura, etc. consecuente de los trabajos y roturas que fuesen necesarios realizar para permitir la correcta presentación y colocación de la nueva carpintería metálica y herrería.

13.03 CARPINTERIA DE PVC

Serán de perfiles de calidad reconocida, con alma de acero y se construirán con todos los elementos del sistema, antes de dar inicio a los trabajos de ejecución de las aberturas el contratista presentará manuales y detalles de las aberturas que propone, sometiendo las mismas al fallo de la Dirección de Obra que será inapelable.-

13.04 CARPINTERIA DE MADERA

Estas estructuras se ejecutarán de acuerdo con las indicaciones contenidas en planos y Planillas de Locales, y con ajuste a las siguientes especificaciones de carácter general.

Durante su ejecución las obras podrán ser inspeccionadas en taller por la Dirección de Obra, en cada oportunidad en que así lo estime conveniente, la que desechará todas las estructuras que no tengan las dimensiones o las formas prescriptas o que presenten defectos de cualquier naturaleza (torceduras, alabeos, etc.).


Todas las maderas que se empleen en los trabajos de carpintería serán de primera calidad, bien secas, de fibras rectas y carecerán de albura o sámago, grietas, nudos, saltadizos o cualquier otro defecto. El porcentaje de humedad no podrá sobrepasar del 10 al 12%.

Madera dura: Se utilizará madera de lenga de la zona, secada en horno. Será de fibra, derecha, sin fallas, agujeros o nudos defectuosos en las caras aparentes, con tolerancia de uno de esos defectos en cada pieza parcial, y con exclusión de los restantes siempre que, a juicio de la Dirección, el defecto no perjudique ni la duración ni la solidez de la estructura.

Cedro: Será de procedencia llamada en plaza "paraguayo" o "misionero". No se aceptará pieza alguna de cedro macho, rollizo, apolillado o con decoloración. En las aberturas que vayan lustradas, enceradas o barnizadas, la madera será elegida, debiendo ser uniforme en color y veteado.



Arq. Germán Boechat
Dirección de Infraestructura Judicial
Poder Judicial



Ing. Juan Antonio Avellaneca
Dir. Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Las maderas se labrarán con el mayor cuidado; las ensambladuras se harán con esmero, debiendo resultar suaves al tacto y sin vestigio de aserrado o depresiones.

Las aristas serán bien rectilíneas, ligeramente redondeadas a fin de matar los cantos vivos.

Los engargolados tendrán lengüetas de largo adecuado y suficiente para que al contraerse las maderas no se salgan de las ranuras y nunca serán menores de 1 cm.

Las partes móviles se colocarán de madera que giren y se muevan sin tropiezos, con el juego mínimo indispensable.

No se aceptarán obras de carpintería cuyo espesor sea inferior o superior en 2 mm al especificado.

Las placas carpintero estarán formadas por listones chapas de madera terciada y si corresponde, enchapado decorativo de la clase de madera, escuadras y espesores que en cada caso se indican en los planos de detalles respectivos.

Los listones deberán ser encolados en forma que la disposición de sus fibras anule los esfuerzos individuales de cada uno de ellos.

Terminada la estructura resistente se la cepillará y preparará en forma conveniente, a fin de uniformarla en espesor y obtener un buen encolado.

Sobre el conjunto resistente así terminado, se encolarán las chapas de terciado y encima de ellas las chapas decorativas que correspondan.

El terciado así como las chapas decorativas se encolarán y prensarán perfectamente.

Los terciados serán de madera de cedro y del espesor mínimo de 5 mm. o los que se indiquen en los planos correspondientes, encolados en seco y de primera calidad.

Las chapas decorativas serán de la madera que en cada caso se establezca, de ocho décimas a un milímetro de espesor, elegidas sin fallas, nudos u otros defectos.

El Contratista deberá reparar o reponer, a sus expensas, toda obra de carpintería que durante el lapso de garantía se hubiera alabeado, hinchado o reseado.

Los herrajes se encastrarán con prolijidad en los lugares correspondientes, no permitiéndose la colocación de cerraduras embutidas en las ensambladuras.

Serán de bronce, reforzados, de primera calidad y sin defectos, y el Contratista presentará para su aprobación por la Dirección de Obra un muestrario completo de los mismos antes de su colocación. Todos los herrajes serán de embutir.

El armazón de las puertas placa deberá ser construido al detalle respectivo y en forma tal que resulte en un todo bien resistente a fin de que no se produzcan deformaciones en las estructuras y que las chapas no acusen ondulaciones una vez lustradas o pintadas. Una vez que la estructura resistente esté terminada, se la pasará por una rasqueteadora especial para aplanarla con toda exactitud, uniformar el espesor y facilitar el encolado sobre él, de las chapas de madera terciada. Sobre éstas si correspondiere, se aplicarán las chapas decorativas, las que deberán ser abiertas en dos o en cuatro, según el ancho del panel, debiendo el veteado acompañarse con toda exactitud; en ningún caso se permitirán uniones incorrectas.

Las fibras del terciado y las del enchapado deberán correr en sentido normal, las unas con respecto a las otras.

El encolado, tanto de las chapas de terciado como de los enchapados decorativos, se ejecutará como se ha especificado para placas.

13.05 PUERTAS PRINCIPALES O DE ACCESO

Puerta de estructura de PVC idem al resto de las aberturas, con colizas, burletes, demás accesorios del sistema. Vidrio doble vidrio hermético de espesor según planilla de aberturas con la cara exterior de vidrio blindado.-

Arq. Germán Bosch
Dirección de Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Ing. Juan Antonio Avellaneda
Dir. Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Llevará cierra puerta hidráulico de piso en caja de acero con tapa de acero inoxidable tipo Doretti DR208 o similar y tendrá una robustez tal que permita soportar las velocidades de viento existentes en la zona.-

Herrajes y cerraduras del sistema a propuesta del Contratista y aprobación de la Dirección de Obra.-

13.06 PUERTA DE EMERGENCIA:

Deberá poseer indefectiblemente una puerta de emergencia, con las mismas características constructivas que han sido especificadas según su fabricante, cuyos sellos deberá acompañar siendo estancas y de la cantidad de contactos que la norma lo indique.

Las características mínimas a las que deberán ajustarse la construcción y provisión de las puertas principales / de emergencia que equiparán los ingresos serán para la protección contra incendio, y de seguridad antirrobo Responderán a las siguientes prescripciones:

Dimensiones de Puerta principales:

Marco: 2,05 mts. alto, ancho según corresponda en planillas y espesor de la pared;

Estructura: Construida con perfiles perimetrales de acero estampado, para lograr gran rigidez.

Hoja: De placas de acero especial, de 2,00 mts de alto, ancho según corresponda en planillas y espesor adecuado para proveer resistencia al fuego. Con vidrios de seguridad que permitan la estanqueidad necesaria entre un lado y el otro.

Cerradura: Accionada por llaves de doble paleta, que operen indistintamente de ambos lados, sobre combinaciones laminares de gran precisión.

Bisagras: Estarán construidas en acero de tamaño adecuado y con rulemanes para su ágil desplazamiento.

Terminación: Pulido, fosfatizado, y tratado con antióxido al cromato de zinc, enduido impresión Duco y finalmente laca a la piroxilina, calidad belcrom, en color a

determinar por la Dirección de Obra.

Accesorios: Un tope de frenado de carrera de apertura de puerta empotrado en la pared del lado exterior, con tapón de goma como amortiguador.

Aclaraciones: Los Proponentes describirán detalladamente en su oferta las particularidades y características técnico – constructivas de la puerta ofrecida, indicando los materiales empleados para su construcción, sus espesores, disposición, etc., mediante la presentación de planos, memorias descriptivas, catálogos, muestras de materiales, folletos, fotografías y todo otro elemento que permita efectuar la correcta apreciación y evaluación de su propuesta

Accesorios: Un tope de frenado de carrera de apertura de puerta empotrado en la pared del lado exterior, con tapón de goma como amortiguador. Una rampa metálica para acceso y traslado de carritos, articulada y desarmable. Un marco formado por una cámara de registro y regulación de la puerta.

Herrajes: Barral antipánico de un lado y balancín simple del otro según planilla de carpinterías, de bronce-platil mate.

Colocación de puerta: La colocación de la puerta será hecha por el Contratista con el asesoramiento de un representante de la Empresa proveedora de la misma y de acuerdo con las siguientes indicaciones:

Se alinearé y aplomará en el punto definitivo; una vez hecho esto se fijará por medio de tacos colocados en ambos lados, entre los muros y el cabezal del marco, cuidando que la nivelación sea perfecta. Luego se procederá a llenar con concreto la base del marco, para lograr que ésta quede totalmente asentada sobre él; a continuación se completará la armadura de barras de los muros haciendo que éstas se complementen tanto horizontal como verticalmente; las puntas de las horizontales entrarán entre las del marco.

Luego de preparada la armadura se procederá a llenar los espacios con hormigón igual al empleado para el hormigonado de los muros.

Esta operación se hará por etapas controlando en cada una de ellas que la puerta conserve su alineación y aplomo correctos.

Arq. Germán Boechat
Dirección de Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Ing. Juan Antonio Avellaneda
Dir. Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Antes de parar la puerta se reforzará el marco con dos puntales que formen cruz entre los cuatro ángulos y dos travesaños en la mitad de su altura; antes de asegurarlos se comprobará que la puerta conserve su escuadra natural.

Transcurridas 48 (cuarenta y ocho) horas se solicitará al cerrajero que nivele la puerta.

Aclaraciones: Los Proponentes describirán detalladamente en su oferta las particularidades y características técnico – constructivas de la puerta ofrecida, indicando los materiales empleados para su construcción, sus espesores, disposición, etc., mediante la presentación de planos, memorias descriptivas, catálogos, muestras de materiales, folletos, fotografías y todo otro elemento que permita efectuar la correcta apreciación y evaluación de su propuesta.

Esta exigencia cubrirá tanto los aspectos constructivos como todos los atinentes a la cobertura y satisfacción de la totalidad de las normas y prescripciones en vigencia referentes a condiciones de seguridad establecidas por las autoridades.

Deberán agregar además certificados de ensayos efectuados que determinen la resistencia de su aislación ignífuga y de su blindaje con ajuste a las normas de vigencia.

Rubro 13. VIDRIOS Y ESPEJOS

14.01 DOBLE VIDRIADO HERMETICO (DVH)

Los vidrios exteriores serán DVH de dimensiones mínimas 4-12-4 mm y máximo 5+5-12-5, según se especifica en carpintería, adaptando aquellas carpinterías existentes que lo requieran y tendrán un film totalizado claro interior, para el control solar y se utilizarán como film de seguridad no siendo necesario la colocación de un vidrio templado o de seguridad, al menos que la dirección de obra indique en algún caso específico lo contrario. En caso de ser especificado en planilla con distinta medida o cámara se adoptara las medidas del plano.-

14.02 VIDRIOS COMUNES

Serán de primera calidad, de espesor regular, no menor de 6 mm. para los cristales y vitreas; de 4 mm. para el vidrio triple y de 3 mm. para el doble. Cada

tipología se colocará acorde a lo especificado en las planillas de carpinterías. No presentarán defectos, picaduras, burbujas, esquinas rotas, etc. Sus superficies serán perfectamente planas.

Serán cortados con la mayor exactitud posible, dejando un vacío mínimo con las aberturas para evitar su rotura por dilatación. Se ubicarán en el interior del edificio, de acuerdo a las reglas del arte, y lo estipulado en el rubro CARPINTERIAS.

14.03 ESPEJOS

Se proveerán y colocarán en sanitarios y donde especialmente se especifique en Planilla de Locales.

Los espejos serán fabricados con cristales de óptima calidad, su espesor mínimo será de 4 mm., el plateado se protegerá con 2 (dos) manos de pintura especial y una capa adherida de papel grueso o cartulina adecuada.

Se los colocará con soportes ocultos de embutir cromados sobre terciado de pino de 8 mm. de espesor, y se cuidará que su cara posterior quede separada del fondo del marco o bastidor.

Los mismos se colocaran en concordancia con el nivel de cerámicos en paredes siendo su marco una simple línea vertical y horizontal de acero inoxidable del mismo espesor que las piezas de terminación de los revestimientos.

Rubro 14. PINTURAS

15.01 GENERALIDADES

Los presentes trabajos tienen por objeto la protección, higiene y/o señalización de las obras. Comprenden la pintura por medios manuales o mecánicos de estructura metálicas, tabiques montados en seco, cielorrasos suspendidos, carpinterías metálicas y herrerías, carpinterías de madera, cañerías y conductos a la vista, etc., según lo indicado en planos y planillas de locales.

Asimismo comprenden todos los trabajos necesarios al fin expuesto que aunque no estén expresamente indicados, sean imprescindibles para que las obras cumplan las finalidades descriptas, en todas las partes visibles u ocultas.

Arq. Germán Bosch
Dirección de Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Ing. Juan Antonio Avellaneda
Dir. Infraestructura Judicial
Poder Judicial

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

El Contratista deberá preparar todas las superficies que deban pintarse, corrigiendo los pequeños defectos, manchas o asperezas que pudieran tener las maderas, lo mismo que los defectos de las placas, yesos y trabajos de herrería.

Los trabajos se ejecutaran de acuerdo a las recomendaciones del fabricante, debiendo todas las obras ser limpiadas prolijamente y preparadas en forma conveniente antes de recibir las sucesivas manos de pintura. Previo a cualquier trabajo sobre los tabiques se debe comprobar que las superficies del mismo cumplan con las condiciones necesarias para admitir la pintura es decir el encintado y enduido

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos que tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, rodillos, pelos, gotas, diferencias de tono y color en los paramentos de un mismo ambiente, etc. No se admitirán bajo ninguna naturaleza diferencias de brillo y tono en paramentos por deficiencias en la realización de las tareas de enduidos y masillados.

Los trabajos deberán ejecutarse en paños completos (paramentos, cielorrasos, etc), y no se admitirán retoques de ningún tipo en las estructuras pintadas; ante cualquier defecto observado por la Dirección de Obra, las mismas deberán repintarse de la forma especificada o hasta donde visualmente pueda efectuarse el corte, tomando las precauciones que correspondan para lograrse la perfecta terminación.

La Contratista deberá realizar previamente a la ejecución de la primera mano de pintura en todas y cada una de las estructuras, las muestra de color y tono que la Dirección de Obra solicite.

Cuando se indique el número de manos a aplicar, se entiende que es a título ilustrativo. Se deberá dar la cantidad de manos que requiera un perfecto acabado a

juicio de la Dirección de Obra, la que podrá ordenar la aplicación de manos de pintura adicionales hasta lograr un acabado adecuado a las superficies a tratar, como así también ordenar las tareas que considera , no se han cumplido en forma conveniente.

No se aplicará ninguna mano de pintura sobre otra anterior sin dejar pasar el período de secado adecuado al tipo de pintura a emplear. No se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos debiendo el Contratista tomar todas las precauciones necesarias a fin de preservar los trabajos de pintura del polvo, lluvia, etc. evitando que se cierren aberturas o cortinas antes de que la pintura haya secado totalmente.

Se deberá efectuar el barrido diario de los locales antes de dar principio al pintado.

Se proveerán convenientemente lonas, papel, arpillera, etc. para preservar los pisos, umbrales, etc., existentes, durante el trabajo de pintado.

Se cuidará muy especialmente el recorte bien limpio y perfecto con las pinturas, en las varillas de soporte para vidrios, herrajes, zócalos, contramarcos, cornisas, fajas, etc.

Las menciones de productos y/o marcas, así como de tratamientos específicos lo son al solo efecto de ilustrar sobre el tipo, características y calidad de los mismos. Se podrán utilizar otras marcas de reconocida calidad, pero en todos los casos se usarán pinturas sin alteraciones, tal como vienen en sus envases originales.

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

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

Arq. Germán Buschat
Dirección de Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Ing. Juan Antonio Avellaneda
Dir. Infraestructura Judicial
Poder Judicial

materiales.

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 el Contratista, no pudiendo trasladar la responsabilidad al fabricante, dado que deberá tomar, el propio Contratista los recaudos necesarios para asegurarse que el producto que se usa responda en un todo a las cláusulas contractuales. En estos casos y a su exclusivo cargo deberá proceder al repintado de las estructuras que presenten tales defectos.

15.02 SOBRE MUROS INTERIORES

- Esmalte al agua para interiores

Se aplicará sobre todos los sectores de muro sin revestimiento en locales húmedos, como sanitarios, office o cocina, por encima de los cerámicos.

Previamente se liján y emparejarán las superficies de distintos materiales. Se limpiarán, dejándolas libres de polvo, con trapos embebidos en agua. Luego se aplicará una imprimación fijadora al agua.

Se aplicarán dos manos con el color designado. La segunda mano no debe aplicarse antes de las cuatro (4) horas de haber aplicado la primera.

Se protegerán los artefactos, revestimientos, carpinterías y griferías según lo especificado en Generalidades.

- Látex satinado

Los muros serán pintados con el color a determinar oportunamente, siendo la mayoría de los tabiques pintados en color blanco satinado para interiores tipo albalatex, dulux o similar.

La superficie debe estar limpia, seca, libre de grasitud y polvo. Previo a todo trabajo de pintura se deberá emparejar toda la superficie con, enduido Plástico para Interiores tipo Albaplast. Dejar secar y lijar para eliminar imperfecciones. Limpiar y aplicar Fijador al Agua.

A los efectos de la pintura la misma se deberá mezclar el contenido del

envase con movimientos circulares desde el fondo hacia la superficie. Aplicar 2 o 3 manos a pincel o rodillo de fibra sintética de pelo corto.

Sin diluir, o en caso de ser necesario 5% de agua.

15.03 SOBRE MADERA

En tabiques, cabios y cielorastos, realizados con revestimientos fenólico o madera a la vista, se utilizara un recubrimiento protector de alto brillo para maderas. Se aplicará con pincel. En un número de manos no menor a tres. Se deberá diluir con aguarrás mineral en las proporciones que se indican a continuación:

Primera mano: diluir el producto en partes iguales (1 a 1 en volumen).

Segunda y tercera manos: sin diluir.

El color del mismo será indicado por la dirección de obra.

15.04 SOBRE MUROS EXTERIORES

• AL LÁTEX ACRÍLICO:

Limpiar a fondo la pared por medio de cepillado, lijado, luego del encintado como lo requiere el sistema. Retirar el polvo, grasitud, etc. con un trapo embebido en agua o aguarrás según el caso.

Verificar el grado de alcalinidad y la presencia de eflorescencias, solucionándolas mediante el lavado con ácido clorhídrico.

Si fuera necesario nivelar imperfecciones aplicar enduido acrílico para exteriores, lijar y retocar con fijador del mismo tipo.

Aplicar luego dos o tres manos de pintura al látex acrílico para exteriores, dejando secar 4 horas entre mano y mano.

Se utilizaran el color indicado por la dirección de obra.

15.05 SOBRE CIELORRASOS

- Esmalte al agua para interiores

Arq. Germán Boechat
Dirección de Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Ing. Juan Antonio Avellaneda
Dir. Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Se aplicará en general sobre todos los cielorrasos y en aquellos que especialmente se especifique en planilla de locales. Se seguirán las indicaciones establecidas en el artículo precedente.

15.06 SOBRE CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA

- **ESMALTE SINTÉTICO:**

Limpiar la superficie con solventes para eliminar totalmente el óxido de obra. Quitar el óxido mediante lijado, cepillo de alambre, arenado o solución desoxidante o ambos. Eliminar el polvillo.

Aplicar una mano de fondo antióxido al Cromato de Zinc o fondo Convertidor de óxido, cubriendo perfectamente las superficies.

Masillar con masilla al aguarrás, en capas delgadas donde fuera menester. Luego, aplicar fondo antióxido sobre las partes masilladas. Lijar convenientemente.

Secadas las superficies serán pintadas como mínimo con dos manos de esmalte sintético puro, de las características especificadas en Planilla de locales, brillante o satinado. Se dejará secar diez a doce (10 a 12) horas entre manos.

15.07 SOBRE MADERAS:

Se seguirá con el concepto del punto 15.0.3

Rubro 15. INSTALACIONES

15.01 GENERALIDADES

Comprende la ejecución de todos los trabajos, provisión de mano de obra y de todos los materiales necesarios para las instalaciones que se detallan en los planos correspondientes. Como así también los trabajos que sin estar específicamente detallados sean necesarios para la terminación de la obra de acuerdo a su fin y en forma tal que permitan librarlas al servicio íntegramente y de inmediato a su Recepción Provisoria.

Estas especificaciones, la descripción del sistema y los planos correspondientes son complementarias y lo que especifique en uno de ellos debe considerarse como exigido en todos.

En caso de existir alguna contradicción se registrará lo que establezca el Director de Obra

Deberá entonces proveerse la mano de obra y todos los materiales necesarios para realizar las instalaciones proyectadas.

Instalaciones para equipos específicos

Por la especificidad de las actividades que se realizarán en el edificio y atento que se colocarán equipos aún no adquiridos, el contratista deberá realizar las conexiones previstas cuando el equipamiento esté en obra.-

Deberá considerar en el ítem correspondiente la provisión e instalación de flexibles, rejillas, acoples, etc. que fueren necesarios.-

15.02 INSTALACION ELECTRICA

OBJETO

Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones incluyen la mano de obra especializada, ingeniería de detalle, materiales, equipos, soportes, consumibles, herramientas, instrumentos, andamios, movimientos verticales y horizontales, transporte dentro y fuera de la obra, supervisión y Dirección Técnica, Planos Conforme a Obra, Obrador propio y cualquier otro elemento, accesorio o actividad necesarios para dejar en condiciones de correcto funcionamiento las instalaciones que se indican en el listado de la Especificación Técnica Particular (ETP).

Se ejecutará en un todo de acuerdo a lo proyectado y según los planos de instalación eléctrica e iluminación que integran el legajo técnico.

Las cañerías de distinto diámetro a utilizar serán del tipo semipesado soldadas y con el interior perfectamente liso. Se utilizarán tal como vienen de fábrica en tramos de 3 mts. de largo. Serán esmaltadas tanto adentro como afuera y con rosca en cada extremo con su cupla de unión. Se revisarán los paquetes antes de usarlos.

El diámetro mínimo a utilizar será de $\frac{3}{4}$ de pulgada y aun mayores según se indica en planos y según la reglas del buen arte si se considera insuficiente para no

Arq. Germán Boechat
Dirección de Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Ing. Juan Antonio Avellaneda
Dir. Infraestructura Judicial
Poder Judicial

lastimar algún conductor en los casos donde concurren varios siempre se utilizará el que sigue en calibre para facilitar la seguridad del trabajo, pero nunca menor al proyectado en planos.

Toda la instalación será embutida dentro de los tabiques.

Se ha proyectado para que las cajas alojen solamente puntos o tomacorrientes y que el cableado de estos últimos, en la mayoría de los casos, bajen por un solo caño.

La cañerías horizontales de la instalación se ubicaran por encima de la estructura del cielorraso, previéndose la perforación del mismo para la ubicación de las bocas y la fijación bien firme de estas.

Observando los planos, los artefactos de suspensión sobre el cielorraso permite que las bocas puedan quedar al ras de él, pero en los artefactos de empotrar, las bocas deben quedar 15 a 20 cm sobre el cielorraso para evitar problemas al colocar los artefactos y que la perforación debe ser mayor y acorde al tamaño del artefacto.

Las cajas rectangulares, octogonales y cualquiera accesorio que se coloque serán normalizadas (Iram 2005) de acero esmaltadas de una pieza con boquillas de hierro galvanizado de buena calidad para tomar el caño a cada caja.

Los conductores serán de cobre aislado en PVC extraflexibles tipo IKV

Según norma IRAN 2183.NO SE PERMITIRAN EMPALMES DE NINGUN TIPO FUERA DE LAS CAJAS DE CONEXIÓN. El conductor de tierra será del tipo aislado de 1,5 mm de sección mínima y del color verde-amarillo.

Toda la instalación se pondrá a tierra, ya sean artefactos, bastidores, tableros y maquinaria, esté indicado en planos o no, todos los tomas y artefactos alimentados desde los tableros estarán protegidos por térmicas acordes a los consumos previo paso por un disyuntor diferencial.

Los extremos de los conductores se conectaran a los artefactos, maquinarias, térmicas, borneras, etc. a través de terminales de cobre estañado soldados con herramientas adecuadas a cada tamaño o calibre de cable y terminal.

En cuanto a los tableros ya sea el General o los Seccionales se construirán de un todo de acuerdo al esquema previsto en planos, se tendrá en cuenta futuras ampliaciones y dentro de lo posible se buscará una caja estándar de buena calidad para determinar su tamaño final. Pero en todos los casos se exigirá al respecto cada gabinete será de estructura de perfiles laminados de acero, con puerta con llave y burlete de goma para hacerlo hermético al polvo, con bandeja interior de acero para montaje de los componentes, pintada con antioxido y color naranja. El gabinete será pintado por fuera y por adentro con antioxido y pintura poliuretánica color gris claro. Se indicará con un cartel de acrílico el número de tablero y la indicación de peligro de choque eléctrico en su exterior. Por adentro un cartel acrílico indicará en la puerta la llave por número que corresponde a cada llave térmica y la oficina o sector que protege, para facilitar la operación.

Las llaves termomagnéticas y disyuntores será del tipo Siemens o similar calidad.

En el caso de que alimente equipos o motores el contratista deberá una vez puesto en marcha cada equipo, verificar las protecciones y regular los relé, térmicos correspondientes para garantizar una protección adecuada y eficaz. Todo material a utilizar será mostrado previamente al inspector de obra para su aprobación antes de instalarlo definitivamente y evitar así tener que retirarlo y reemplazarlo al inspeccionarse finalmente la obra.

Antes de iniciar las tareas se adjuntarán diagramas unifilares en cada caso para facilitar la observación de cómo se proyecta distribuir las cargas por cada circuito.

Parte de la cañería de iluminación es usada para los cables de toma corrientes y se indica en los planos correspondientes. A su vez se deberá prever que hay artefactos que operan como luz de emergencia y que necesitan un cable para la indicación de falta de tensión desde el tablero si operan con una llave común y dos cables si se encienden con una térmica.

En el plano de Instalación Eléctrica se indican la traza y tamaño de las bandejas, las mismas acompañarán la garganta que se construirá al efecto. Por lo dicho anteriormente se fijarán a la estructura respectiva mediante tornillos, ménsulas

Arq. Germán Boechat
Dirección de Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Ing. Juan Antonio Avellaneda
Dir. Infraestructura Judicial
Poder Judicial

del sistema, planchuela u otro método que proponga el contratista. Queda librado la determinación de la fijación a que las mismas no interfieran con otras instalaciones y a la aceptación del Director de Obra.

ARTEFACTOS DE ILUMINACION

Se exigirá el modelo y potencia según lo especificado en planos.

El Contratista realizará el montaje de la totalidad de los artefactos de iluminación, tanto interiores, como los exteriores.

Como ya se ha indicado, el Contratista será el encargado de recibir los artefactos que serán provistos por terceros, y será responsable de su revisión previo al montaje a los efectos de asegurar su buen funcionamiento una vez instalados. También será responsable de su almacenamiento en lugar seguro.

Para permitir un rápido desmontaje, cada artefacto se conectara a la línea por medio de un chicote de cable tipo Taller(3 x 2,5 mm²) con una ficha bipolar más tierra en su extremo.

Todos los artefactos serán conectados mediante fichas de tres patas, para las luminarias normales y de cinco patas para las luminarias que contengan equipos autónomos.

TELEFONIA Y DATOS

Se hará la instalación de la cañería y bandejas según materiales especificados y según los planos correspondientes.

La bandeja a usar será común a los dos sistemas y debe ir separada a la de portacables de corriente a 20 cm como mínimo. El criterio de suspensión de la bandeja es el mismo que para la de corriente y la cañería es de uso común y en todos los casos de ¾ pulgadas mínima.

La central telefónica será provista por el comitente y en la cañería tanto de telefonía como datos no se tendera ningún conductor dentro de ellas.

CANALIZACIONES VACIAS PARA EL SISTEMA DE TELEFONIA Y DATOS

Se proveerán:

La Caja de Cruzadas a instalarse en el lugar indicado en planos y su vinculación con caños PEAD de 2" para el ingreso de las líneas telefónicas.

Canalizaciones para la distribución, a partir de la Central, de los teléfonos indicados en planos.

Canalizaciones vacías para el cableado de Transmisión de Datos, debiendo verificarse que sirvan para cables UTP en cantidad mínima de los puestos indicados en planos.

Las cañerías deberán quedar recorridas por un alambre o hilo de plástico de resistencia suficiente para poder pasar los conductores. Se deberá dejar sobrante un mínimo de 0,5 m. en cada extremo.

Tanto los materiales, así como la forma de instalación serán las que se indican en el presente pliego de Especificaciones para las instalaciones eléctricas. Previo al tendido de las canalizaciones (cajas y caños), el Contratista Eléctrico solicitará a la Dirección de Obra una reunión de coordinación con los instaladores del sistema de Aire Acondicionado, para que den su conformidad a las canalizaciones planteadas o sugieran una optimización de las mismas.

CANALIZACIONES VACIAS PARA EL SISTEMA DE DETECCION DE INCEDIO

La Central de Aviso de Incendio se encontrará en la denominada Sala de Racks. Este sector está también vinculado a la bandeja portacables del Sistema de Corrientes Débiles. A partir de dicha bandeja se realizará, mediante cañería semipesada de sección adecuada, la vinculación con cada una de las cajas dispuestas para los detectores, avisadores manuales, bocinas de evacuación, etc. Previo al tendido de las canalizaciones interiores, el Contratista Eléctrico solicitará a la Dirección de Obra una reunión de coordinación con los proveedores del equipamiento del sistema, para que den su conformidad a las canalizaciones planteadas y/o sugieran una optimización de las mismas, por desvíos o modificaciones de recintos que pudieran surgir durante el desarrollo de la obra. Tanto los materiales, así como la forma de instalación serán las que se indican en el

Arq. German Bochat
Dirección de Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Ing. Juan Antonio Avellaneda
Dir. Infraestructura Judicial
Poder Judicial

presente pliego de Especificaciones para las instalaciones eléctricas Las cañerías deberán quedar recorridas por un alambre o hilo de plástico de resistencia suficiente para poder pasar los conductores. Se deberá dejar sobrante un mínimo de 0,5 m. en cada extremo.

ACOMETIDA A TABLERO GENERAL

Se hará según planos por dentro del edificio hasta sala de maquinas y de allí por un caño galvanizado hasta el lateral del tablero general.

TODA OMISION O CONSULTA SOBRE LAS ESPECIFICACIONES LAS RESOLVERA A SU CRITERIO EL DIRECTOR DE OBRAS.

PLANOS DE INGENIERIA

La documentación técnica aquí presentada tiene carácter de proyecto, siendo de exclusiva responsabilidad del Contratista la confección de los planos ejecutivos, debiendo realizar la Ingeniería de Detalle Constructiva de las instalaciones de Fuerza Motriz, de Iluminación – Tomacorrientes y de Corrientes Débiles, de las instalaciones de Media Tensión, Tableros, automatismos, cálculo del escalonamiento de las protecciones, esquemas funcionales y todos aquello que dependa de su construcción para definir las dimensiones, forma, borneras, conexiones de comando, coordinación y filiación de las protecciones, forma de funcionamiento, etc., así como el replanteo de construcciones e instalaciones existentes o de futuras interferencias, (si las hubiere), relacionados con los trabajos a su cargo, no pudiendo alegar luego desconocimiento sobre las mismas, en caso de interferencias o desajustes de cualquier tipo.

La documentación técnica aquí presentada (Planos, Pliegos y Planillas) definen el alcance de la cotización y de los trabajos a efectuarse, siendo de exclusiva responsabilidad del Contratista la confección de los planos ejecutivos de obra, verificación del cálculo de los alimentadores a la intensidad admisible y caída de tensión, verificación de los anchos de bandejas portacables, cálculo de cortocircuito en tableros, etc.

Los planos que forman parte de esta documentación, indican ubicaciones, recorridos, trazados, secciones de cañerías y conductores de las instalaciones a realizarse y que se describen en la ETP. Dichos planos, junto con las

especificaciones definen el alcance de las cotizaciones y de los trabajos a efectuarse.

Debiendo ser los trabajos completos conforme a su fin, deberán considerarse incluidos todos los elementos y trabajos necesarios para el correcto funcionamiento, aun cuando no se mencionen explícitamente en pliegos o planos.

COMPLEMENTACION

Estas especificaciones técnicas generales (ETG), las especificaciones técnicas particulares (ETP) y el juego de planos que las acompañan, son complementarios, y lo especificado en uno de ellos debe considerarse como exigido en todos. En caso de contradicción, el orden de prelación se debe requerir a la Dirección de Obra (D.O.).

En todos los casos en que la ETP no se haga expresa mención a modificaciones o enmiendas a la presente, serán válidas todas las cláusulas y observaciones de ésta.

Cualquier otro documento que sea complementario o aparezca referenciado en la documentación incluida en la ETP podrá ser consultado por el Oferente y/o Contratista en las Oficinas de la Dirección de Obra.

ALIMENTACIÓN POR GRUPO ELECTROGENO

Para el caso de falta de energía por corte de la compañía proveedora o por falta local que afecte los servicios considerados esenciales (alimentados desde el sector de emergencia de los Tableros Generales de Distribución), el proveedor del Grupo Electrónico, tendrá a su cargo el montaje, conexión y puesta en servicio, bajo la modalidad Llave en Mano, del Grupo Electrónico el cual estará preparado para arranque, transferencia automática con las señales que le envíe el PLC a instalarse en el Tablero General de Distribución. El sistema de energía de emergencia será adquirido por el Comitente.

NORMAS

* Reglamento para Instalaciones Eléctricas en Inmuebles emitida por la Asociación Electrotécnica Argentina.

Arq. Germán Boechat
Dirección de Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Ing. Juan Antonio Avellaneda
Dir. Infraestructura Judicial
Poder Judicial

- * Normas IRAM Aplicables
- * Normas IEC Aplicables
- * Ley 19587 de Seguridad e Higiene en el Trabajo y su Decreto Reglamentario N° 351/79
- * N.F.P.A - National Electrical Code – Aplicables
- * VDE-0100 – Aplicables

15.03 INSTALACION DE CALEFACCION

Se adopta el sistema de agua caliente con radiadores para el edificio y piso radiante en vereda y garage.

El agua caliente se generará en calderas con tanque de acumulación e intercambiador de placas y será bombeada a los distintos puntos del edificio a través de cañerías, las que distribuirán el agua por un sistema de retorno compensado.

Desde las calderas hasta los colectores con cañerías de Tubo de polipropileno copolímero random, recubierto con una lámina de aluminio y una capa exterior del mismo polipropileno Acqua Lúminum o similar, desde allí hasta los radiadores deberá utilizarse caño de Polietileno Copolímero Octeno (PECO) o caño de Polietileno Reticulado de Alta Densidad (PEX) con barrera de oxígeno, cualquiera sea el material adoptado deberá utilizarse completo, no se admitirán mezcla de piezas de distintos sistemas.-

Calderas

La calderas serán marca Peisa Línea XP-60 o similar de 56.000 kcal/h cada una y estarán conectadas en forma que cada caldera alimente a los sectores detallados en el plano respectivo.

Llevarán bomba recirculadora marca Salmson tipo SXM 32-80 N o similar, tanque de expansión de 24 litros, marca peisa o similar, grupo hidráulico con válvula de alivio, purgador automático y válvula de llenado automático todo ello de bronce fundido.-

Se deberán instalar un puente de empalme con las válvulas y accesorios

correspondientes que sean necesarias para poder sacar de servicio una cualquiera de las calderas permitiendo el funcionamiento de la restantes y sin vaciar el sistema.

Las calderas serán a gas natural y evacuarán los gases según lo especificado en planos.

Colectores

Se instalarán colectores de bronce fundido tipo Caleffi, Giacomini o similar, los mismos serán completos con todos los complementos y accesorios y deberán ser de un tamaño tal que abastezca los radiadores proyectados por circuitos mas dos conexiones que quedarán libres para futuros usos.-

Radiadores

Los radiadores serán marca Tropical 80 o similar modelo a determinar en plano, de aluminio inyectado tratado superficialmente con pintura para alta temperatura.

En el ingreso de agua al mismo se colocara una válvula escuadra con comando exterior, mientras que en la salida se colocara una válvula para regulación de caudal con comando protegido.

Chimeneas

Las calderas deberán poseer una chimenea que evacue los gases de combustión al exterior. Esta deberá estar conectada con un sombrerete del tipo antiviento y, a una elevación no menor de 0,60 m sobre el punto de mayor altura y dentro de un radio de 3 m. La chimenea será de acero inoxidable. La chimenea se construirá de tal manera que asegure la periodicidad de limpieza.

Toma de aire exterior

De acuerdo al cálculo de las secciones y de los equipos proyectados, la toma de aire exterior asegurará el ingreso de un 20% de aire exterior protegida con rejas equivalentes a las rejas de retorno aptas para intemperie, regulables.

Muestras

Arq. Germán Boechat
Dirección de Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Ing. Juan Antonio Avellaneda
Dir. Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Antes de comenzar los trabajos se someterá a la Dirección de Obra muestras de los materiales a emplear de acuerdo a la memoria presentada y especificaciones técnicas ya anteriormente presentadas y aprobadas de conformidad.

Inspecciones

El contratista deberá presentar inspecciones en los periodos en que mejor se pueda observar los trabajos, quedando expresamente fijadas las siguientes etapas:

En los talleres del contratista o fábrica una vez iniciada la construcción.

Cuando los materiales han sido acopiados en obra.

Cuando se realice el montaje en obra.

Verificación y ubicación de elementos distribuidores del sistema a nivel de cielorraso, antes del montaje del mismo.

Cuando la instalación este terminada y en condiciones de realizar las pruebas de funcionamiento.

Pruebas de funcionamiento

Se efectuaran todas las pruebas mecánicas e hidráulicas a medida que se vayan instalando las distintas piezas y conductos generales, que según proyecto han sido aprobadas.

Verificación de toda la instalación en cuanto a pruebas acústicas a fin de no interferir las comunicaciones entre las distintas áreas de proyecto.

Las pruebas de funcionamiento generales se tomara con un mínimo de 15 días. Durante este período de tiempo se realizaran todas las determinaciones necesarias para comprobar si las condiciones de cada una de las zonas ambientadas se mantienen dentro de los límites de confort especificados.

La empresa junto a la proveedora de equipos centrales proyectados, garantizará toda la instalación por el término de 6 meses.

15.04 INSTALACIONES SANITARIAS

Generalidades

Los trabajos se ejecutaran en un todo de acuerdo con la reglamentación de la Dirección Provincial de Obras y Servicios Sanitarios y según lo proyectado en planos.

Comprenderá todos los trabajos y materiales que sean necesarios para realizar las instalaciones de acuerdo a las reglas del arte, incluyendo la provisión de cualquier trabajo accesorio o complementario que sea requerido para el completo y correcto funcionamiento y buena terminación de las mismas, estén o no previsto y especificado en el presente pliego.

Los planos indican de manera general la ubicación de cada uno de los elementos principales y accesorios, los cuales podrán instalarse en los puntos fijados o trasladarse buscando una mejor distribución de recorrido o una mayor eficiencia y rendimiento; todos estos trabajos podrán ser exigidos, debiendo la Contratista satisfacerlos a su exclusivo cargo.

La contratista tendrá a su cargo la realización de todos los trámites ante la Dirección Provincial de Obras y Servicios Sanitarios para obtener la aprobación de los planos, solicitar conexiones de agua y cloaca, realizar inspecciones reglamentarias y cuanta gestión sea necesaria para obtener el certificado final expedido por la repartición oficial.

Además de las pruebas reglamentarias que deben efectuarse para el Ente Oficial, La contratista deberá efectuar esas mismas inspecciones y pruebas u otras que la Dirección de Obras estime conveniente aun en los casos que se hubieran realizado con anterioridad. Estas pruebas no lo eximen de la responsabilidad por el buen funcionamiento posterior de las instalaciones.

a) Desagües cloacales

Comprende la ejecución de trabajos indicados en planos correspondientes

El material a utilizar para las cañerías será de PVC a espiga enchufe línea 3,2 de primera marca RAMAT reforzado o similar con piezas propias del sistema.

Arq. Germán Boechat
Dirección de Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Ing. Juan Antonio Avellaneda
Dir. Infraestructura Judicial
Poder Judicial

La cañería será colocada siguiendo la pendiente reglamentaria calzándose en forma conveniente. Las ramificaciones que se empalmaran a la cañería principal y se realizaran por medio de piezas especiales, las uniones no podrán formar ángulos mayores a 45° entre tramos de la cañería principal.

En los lugares indicados en planos o donde el sistema lo requiera se construirán cámaras de inspección para la eventual desobstrucción del sistema, las cámaras de dimensiones 0,60 x 0,60 y de profundidad de hasta 1,20 mtrs. se construirán con anillos de hormigón prefabricados y las de dimensiones mayores 0,60 x 1,20 mtrs., se construirán en mampostería de bloques de hormigón revocadas con mortero impermeables. Todas las cámaras cualquiera sea su dimensión contarán con sus respectivos cojinetes acompañando la dirección de los caños que a ella acometen, los mismos se construirán con morteros impermeables y con una profundidad mínima de 10 cm. y lo suficientemente lisos para no impedir el normal deslizamiento de los sólidos.

Las cámaras ubicadas en el exterior contarán con tapas de hormigón removible las que estarán asentadas sobre marco metálico a nivel de terreno natural y sistema de agarradera de acero inoxidable para la cómoda remoción de las mismas.

Las cámaras de inspección que se encuentren en lugar cerrado se le deberá proveer de cierre hermético al paso de los gases, mediante doble tapa tomada las juntas de esta ultima con masilla o junta de goma o aquel sistema comprobado de buen funcionamiento para tal fin y aprobados por el ente competente.

Salto de cañerías: en los casos que son indicados en planos y en todos aquellos tramos que así lo requiera, aunque no estén indicados en los mismos para evitar la excesiva excavación, se realizaran saltos de las cañerías que acometan a las cámaras de inspección, los mismos se construirán de acuerdo al detalle de planos y o cualquier sistema que se encuentre demostrado su buen funcionamiento y esté aprobado por los entes correspondientes.

Todos los líquidos cloacales resultantes del uso diario de la instalación desaguaran a una cámara séptica de polietileno bicapa de marca Eternit o similar, la misma tendrá una capacidad máxima de 850 lts y deberá venir de fábrica provista

Pliego de Condiciones Técnicas Particulares

con accesorios cloacales con sello IRAM de 110 mm de espesor. Se encontrara provisto de un caño de ventilación individual de PVC de diámetro 0,063 mts. para expansión de los gases y correcta ventilación a la atmósfera. Aquellos desagües especiales proveniente de la sala de autopsias deberán tratarse antes del volcado al sistema cloacal según se especifica en plano respectivo.-

La contratista verificara las cotas de nivel de las cañerías de desagües cloacales con la estructura del edificio, quedando a su cargo las modificaciones que hubiese que efectuar en caso de ser necesario.

b) Ventilaciones

Para evitar la acumulación de gases dentro de las cañerías de cloaca y mantener aireado el interior de las mismas, es que se deberán disponer de ventilaciones en el sistema en todos los lugares que indicados en los planos como mínimo.

Los mismos se ejecutaran en caños de PVC en los diámetros indicados en planos y aprobados por los entes que dicten normas en este caso.

En los casos que la ventilación deba atravesar la cubierta de techo la misma rematará en un caño de un material tal que permita soldadura para un correcto sellado de la zona de contacto, se deberá tener en cuenta las piezas especiales de terminación y todo otro elemento para la correcta terminación de los trabajos (sombreretes, escotillón etc.).

c) Desagues pluviales

Comprende la ejecución de trabajos indicados en planos correspondientes a la evacuación de las aguas de lluvia, y todo aquel trabajo que aunque no este expresamente en los planos sea indispensable para el buen funcionamiento y en un todo de acuerdo a las reglamentaciones vigentes en la ciudad de Río Grande.

El material a utilizar para las cañerías tanto conductales como bajadas será de PVC a espiga y enchufe línea 3,2 marca RAMAT reforzado o similar con piezas propias del sistema, incluye en este ítem todo elemento de fijación de las bajadas.

La cubierta en todas sus aguas culminaran en canaletas construidas en

Arq. Germán Boechat
Dirección de Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Ing. Juan Antonio Avellaneda
Dir. Infraestructura Judicial
Poder Judicial

chapa doblada, estas conducirán a las bajadas el agua de cada sector, cada bajada deberá desaguar a una Boca de Inspección o Pileta de patio para una ocasional desobstrucción en caso de ser necesario

Las mismas tendrán una medida mínima de 0,25 x 0,25 dependiendo la profundidad de acuerdo a cada una en particular, las mismas contarán con una tapa de hormigón asentada sobre marco metálico y dispositivo para su remoción

La contratista verificará las cotas de nivel de las cañerías de desagües pluviales con la estructura del edificio, quedando a su cargo las modificaciones que hubiese que efectuar en caso de ser necesario.

d) Agua fría y caliente

Comprende la ejecución de los trabajos indicados en planos correspondientes a la distribución del agua fría y caliente para consumo humano.

El material para agua fría a utilizar será tipo PCR ND 25 marca ACQUA SYSTEM o similar con uniones por termofusión y con piezas propias del sistema.

Toda la instalación se independizará mediante llaves de paso en cada local sanitario y los diámetros de las mismas serán aquellos que el caso lo requiera.

El servicio de agua potable se tomará desde la red existente, irá a tanque elevado, fabricado con resina de polietileno 100% virgen, tricapa, reforzado con dos aros laterales, del tipo creado para propiedad horizontal por Eternit o similar, de una capacidad no menor de 1500lts. Desde allí distribuirá por gravedad el agua fría y mediante incremento de presión manométrica por bombeo el agua caliente.-

La cañería de distribución del agua caliente a los distintos grupos sanitarios el material a utilizar será del tipo PCR ND 25 marca ACQUA SYSTEM o similar con uniones por termofusión y con piezas propias del sistema y aislada térmicamente con polietileno expandido de espesor 1" en aquellos lugares donde se deba instalar en muros exteriores.

La contratista deberá realizar aunque se cuente con los planos correspondientes el cálculo de las cañerías de alimentación de cada uno de los sistemas, los cuales serán solicitados por la Dirección de obra.

La contratista no podrá aludir desconocimiento de cada uno de los puntos enumerados en el presente y los trabajos a realizar. Por lo tanto cualquier trabajo indispensable para la correcta terminación de la obra de acuerdo a las reglas del buen arte no se reconocerá adicional alguno y estarán a cargo de la contratista.

e) Artefactos, accesorios y griferías

Se proveerán de acuerdo a planos de detalles sanitarios.

8 Inodoros con depósito automático a mochila de losa vitrificada color blanco modelo Quequén Línea Florencia, de Ferrum o Similar incluido asiento y tapa de madera.-

1 Inodoros con depósito de colgar con llamador de losa vitrificada color blanco Línea Espacio, de Ferrum o Similar con su asiento y tapa de madera.-

2 Bachas de apoyar de acero inoxidable AISI 304 acabado mate Línea G 4124 de Ferrum o Similar sobre mesada de Corian o similar.-

8 Lavatorios un agujero y columna de lavatorio línea Florencia de Ferrum o Similar.-

1 Lavatorio especial de los vitrificada color blanco LET 1 F , línea Espacio de Ferrum o Similar.-

1 Herrajes y Accesorios para Baño Discapacitados de HB o Similar.-

9 Perchas Simple Línea Round de Ferrum o Similar

8 Juego de accesorios cromados línea Dalia D3 de Fv o similar compuesto de percha doble, toallero de aro, portarrollo, jabonera de aplicar portaescobilla de pared y repisa de vidrio

9 Grifería Monocomando para Lavatorio Cromo tipo Dalia D3 de FV o Similar

9 Dispenser de Papel Sanitario Tipo Valot o Similar

15 Dispenser de Shampoo para Manos Tipo Valot o Similar

6 Dispenser de Toallas Tipo Valot o Similar

Arq. Germán Bosch
Dirección de Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Ing. Juan Antonio Avellaneda
Dir. Infraestructura Judicial
Poder Judicial

15.05 INSTALACIÓN DE GAS NATURAL

a Generalidades

El presente proyecto prevé la ejecución de una instalación para gas natural de aproximadamente 120.000 Kcal./h., como así también la provisión y colocación de todos los artefactos y materiales necesarios para complementar la citada instalación.

Se deberá hacer una extensión de red desde el punto más cercano de la red existente hasta el nicho medidor del edificio.

La instalación se efectuará de acuerdo a las Reglas de Arte, supervisada por Técnico Matriculado de CAMUZZI Gas del Sur S.A., el cual deberá encontrarse en obra todas las veces que la Dirección de Obra lo estime necesario a los efectos de constatar en conjunto los trabajos ejecutados.

La instalación se entregará en perfecto estado de funcionamiento y con final de obra por CAMUZZI Gas del Sur S.A.

b Proyectos, planos y trámites

El Contratista ejecutará los planos para ser presentados a la aprobación de CAMUZZI Gas del Sur S.A. y abonando a tal fin los derechos de aprobación, habilitación, tasa por conexión, habilitación IN-SITU de artefactos de sellado.

c Cañerías y accesorios

Todas las cañerías a utilizar serán de hierro negro con revestimiento de pintura epoxi de diámetros según cálculos, y los accesorios y piezas del mismo material, todo el tendido se hará con piezas roscadas, no admitiéndose curvaturas en frío o caliente. Las colocadas bajo tierra se les colocará revestimiento reglamentario.

Las llaves de paso serán aprobadas por CAMUZZI Gas del Sur S.A. con la leyenda "A y C" La válvula de la cocina de la cafetería será constituida en bronce rojo de primera del tipo de asiento cónico con prensa, estopa y rosca de ajuste mientras que las válvulas de las calderas y la de corte general serán esféricas de los diámetros indicados en planos y aprobadas por CAMUZZI Gas del Sur.

El Contratista al presentar en CAMUZZI Gas del Sur S.A. los formularios

correspondientes, deberá agregar al mismo las matrículas de las llaves para gas de cada artefacto y presentar una (1) copia de dicho formulario aprobado a la Dirección de Obra.

d Muestras e inspecciones

Antes de comenzar los trabajos se someterá a la aprobación de la Dirección de Obra, muestras de los materiales a utilizar, como ser: cañerías, accesorios y llaves de paso, sin contar con aprobación de estas pruebas no se podrán colocar los materiales en obras. La Contratista deberá solicitar inspección en las siguientes oportunidades:

Cuando la instalación está en condiciones de realizar las pruebas de funcionamiento.

Cuando la instalación esté terminada y en condiciones de realizar las pruebas de funcionamiento.

e Artefactos

Los artefactos a colocar serán aptos para quemar Gas natural aprobados por CAMUZZI Gas del Sur S.A. y las características indicadas en planos correspondientes.

2.- Calderas Marca PEISA línea XP-60 de 56.000 Kcal/h c/u o Similar

2.- anafes dos hornallas AKT 301 IX de Whirlpool o similar.-

f Pruebas

Se efectuarán las siguientes pruebas:

Hermeticidad: serán neumáticas a una presión de 0,30 Hg/cm² para la cañería interna, la duración de la prueba será de quince (15) minutos y no deberá apreciarse disminución de la presión.

Obstrucción: completada la prueba anterior y reduciendo la misma a 20grs. para la prueba de artefactos verificando por falta de salida de aire, las obstrucciones que pudieran haber.

Funcionamiento: una vez que el edificio cuente con el suministro de gas, se

Arq. Germán Boechat
Dirección de Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Ing. Juan Antonio Avellaneda
Dir. Infraestructura Judicial
Poder Judicial

efectuará una prueba de funcionamiento en la que se verificará la calidad de la llama y el consumo de combustible.

PLANO CONFORME A OBRA: una vez finalizada la instalación y antes de la recepción definitiva, se deberán presentar los planos respectivos conforme a obra.

16.06 INSTALACION CONTRA INCENDIO – DETECCIÓN Y EXTINCION

La instalación se ejecutará de acuerdo a lo indicado en planos y deberá ajustarse a las exigencias que fija la Dirección de Bomberos de la Provincia.

La contratista tendrá a su cargo la realización de trámites y planos que fuera menester ejecutar en la Dirección de Bomberos y/o en Obras Sanitarias Municipal hasta obtener el certificado final.

DETECCIÓN

Cañerías/cableados/cajas/accesorios

Las cañerías serán de caño de chapa semipesado de 3/4" diámetro, las mismas estarán perfectamente engrampadas a la estructura tanto en entretechos como en tabiques. Las cajas serán de acero semi pesado y se dispondrán de acuerdo a los planos respectivos. Los cables serán unipolares de 1.5mm.-

Central de alarma

La central de alarma será marca INELAR Tipo CMIE 24 7 Zonas con baterías 12V de 7amp/hora o similares características.-

Detectores de humo

Los detectores de humo se ubicarán de acuerdo a plano correspondiente. Serán marca INELAR o Similar.

En locales indicados en planos se colocarán en cielorraso detectores de humo iónicos Modelo Día 24-2 de INELAR o Similar.

EXTINCION

Clausulas generales:

1) La instalación del servicio contra incendio deberá responder, además de a las presentes especificaciones técnicas particulares, a las normas N.F.P.A. (National Fire Protection Association) respectivas. Por otra parte todos los elementos a instalar así como su colocación deberán estar en todo de acuerdo con las Normas IRAM correspondientes.

2) Una vez terminada la obra y antes de la recepción provisoria, el contratista deberá presentar memoria de cálculo y la documentación pertinente avalada por un profesional, necesario para aprobar la instalación ante el Cuerpo de Bomberos de la Ciudad de Ushuaia, siendo la presentación de ésta, requisito indispensable para la recepción provisoria de la Obra.

Cláusulas particulares.

Boca de incendio para posterior conexión de bomberos compuesta de Llave construidas en bronce, volante ergonómico, tapón macho whitworth de 63.5 mm, cuerpo recubierto con pintura en polvo termoendurecida color rojo alojada en cámara de hormigón armado con tapa de chapa estampada de 600 x 600 mm.-

Matafuegos manuales

Se utilizaran extintores Tricalse de polvo químico seco de 5 Kg; Clase "C"; instalaciones eléctricas de 5 kg; de extintores de Halotron de 5kg. Los extintores deberán ser de marca acreditada en plaza con sello Iram de aprobación y su garantía no podrá ser inferior a un año. Se dispondrán extintores fijos de 5 Kg, en los lugares indicados en planos correspondientes.

La contratista deberá proveer e instalar una central de detección de incendio con sensores de humo y avisadores manuales ubicados en distintas partes del edificio según se indica en plano.-

Rubro 16. EQUIPAMIENTO

16.01 Alacena y bajo mesada

Se proveerán y colocarán de acuerdo a las disposiciones, niveles, dimensiones y características indicadas en planos y demás documentos integrantes del Legajo.

Arq. Germán Boechat
Dirección de Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Ing. Juan Antonio Ayelláneda
Dir. Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Estarán realizados en placa maciza 18 mm. enchapada en laminado plástico blanco y negro mate tipo Formica textura "B", con estantes y cajones , herrajes bisagras a resorte, tiradores línea Arco metálicos mate. Será del tipo Serie Nova, modelo Nevis de Johnson o similar

16.02 Mesadas de acero inoxidable

Se proveerá e instalará mesada de acero inoxidable con bacha para cocina de acuerdo a las indicaciones de medidas, espesores, buñas, tipologías, etc., contenidas en planos. Se proveerán completas, incluyendo frentines, zócalos, soportes, etc.-

16.03 Ascensor

Tipo de ascensor: Pasajeros Hidráulico

Destino: Oficinas

Elevador/es N°: 3

Cantidad: Tres

Paradas: 3 (PB, 1º y 2º).

Entradas: 4

Recorrido aprox: 12,5 metros.

Pasadizo p/ Cabina: 1.500mm x 1.500mm. (Medida sujeta a replanteo de pasadizo)

Carga útil: 320 kg.

Capacidad: 4 personas.

Velocidad: 24 metros por minuto.

Potencia del motor: 13 H.P. con protección térmica

Arranques/hora: 40

Accionamiento: Hidráulico Pistón Lateral 2:1

Central hidráulica: Nacional, 100 Litros por minuto.

Cables de acero: 4 x 11 mm.

Perforación: No requiere técnicamente

Sala de máquinas: Lateral al pasadizo

Guías de coche: T - 89

Guiadores: Tipo deslizantes de nylon – Rodamientos inferiores con teflón

Seguridades: Válvula paracaídas y paracaídas instantáneo.

Paragolpes: Helicoidal de alta recuperación.

Bajo recorrido: 1.300 mm.

Sobre recorrido: 2.700 mm.

Contrapeso: No requiere técnicamente.

Compensación: No requiere.

Maniobra del control: Colectiva Descendente Electrónica.

Lector de posición: Inductor magnético.

Botones de llamada: Micromovimiento en Acero Inoxidable, con registro luminoso.

Codificación de botón: Braille.

Indicador de posición: Rotativo Electrónico, en cabina y Planta Baja.

Señalización: Flechas direccionales incorporadas al display.

PUERTAS:

De la cabina: 1, Automática U2H en Acero Inox.

De los pisos: 2, Automáticas U2H en Acero inoxidable.

De la Planta Baja: 1 Automáticas U2H en Acero Inox.

Luz libre de paso: 800mm x 2.000mm (h)

CABINA:

Modelo: GW-L de Watwick elevadores o similar

Terminación: Acero Inoxidable.

Botonera: Columna vertical uniforme.

Centinela de tráfico: Barrera multihaz infrarrojo

Piso: Preparado para recibir revestimiento porcelanato. A cargo del contratista.

Iluminación: Modelo a elección del cliente.

Espejo: 100% en fondo.

Pasamanos: En Acero inoxidable tubular.

Zócalos: En Acero Inoxidable.

Accesos: Único.

Provisión de grampas y perfiles de apoyo con amure en mampostería cada 1,5 mts para colocación de guías. (Incluido)

ACCESORIOS:

Intercomunicador: Incorporado, tipo manos libres.

Luz de emergencia: Oculta en cielorraso de cabina.

Extractor de aire: Incluido.

CHASIS:

Suspensión de cabina: Bastidor fabricado en perfilera de hierro abulonada.

Arq. Germán Boechat
Dirección de Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Ing. Juan Antonio Avellaneda
Dir. Infraestructura Judicial
Poder Judicial

Tensores: Con amortiguador helicoidal.

Plataforma: Construida en perfilera metálica normalizada.

Poleas de desvío: De fundición, dureza Brinell entre 190 y 230.

Grampas de amure: Preparadas para abrocar al hormigón.

Instalación eléctrica: Normalizada.

16.04 Cerco perimetral

Los trabajos comprendidos en el presente ítem se refieren a la Provisión y colocación en las tres caras interiores del perímetro del terreno excepto en el frente son los siguientes elementos :

1. Postes prefabricados de hormigón tipo olímpico de 2,00 m de altura libre.

2. Colocación de Alambre galvanizado tejido romboidal 180/50/14. El cerco terminará hacia arriba del alambre con tres hilos de alambre de púas de alta resistencia, galvanizado electrolítico, calibre 15 (bwg) de tipo corriente.

3. Zócalo inferior de hormigón armado de 0.20 m x 0.35m., este llevará cuatro hierros \varnothing 10 mm en sentido longitudinal y estribos 6mm c/15 cm. Luego se colocarán los postes de hormigón armado los postes intermedios y los postes tensores (cada 15 a 30m máximo) sostén del alambrado olímpico de 2,00 m de altura, con codo superior inclinado 45° y a una distancia entre postes de 4.00 m., tomados a eje de los mismos.

4. Como esquineros se colocarán postes de hormigón armado de 2.00m., de altura, con codo superior inclinado 45° y puntales de refuerzo de hormigón de 0,12m x 0,08m x 2,10m.

Componentes de la construcción del cerco perimetral olímpico

Postes intermedios: Serán de hormigón armado, pre moldeados y vibrados, del tipo olímpico, se ubicarán en el perímetro del predio excepto el frente e irán enterrados a una profundidad de 0,50 m. en todos los casos. Todos ellos llevarán los agujeros necesarios para el pasado de los hilos y bulones correspondientes. Las características de los diferentes tipos de postes son las siguientes:

Postes esquineros: Serán como mínimo de 10 x 10 cm de sección, con el codo superior en esquina a 45° y llevará dos puntales ubicados a 90° uno del otro, en forma paralela a los tejidos correspondientes de los lados adyacentes. Dichos postes llevarán un dado de fundación de hormigón de 0,40m de diámetro por 0,50m de profundidad.

Postes de refuerzo: Se colocarán entre 15 y 30 m como máximo, llevarán dos puntales que se ubicarán sobre los lados opuestos, paralelos al tejido. Los dados de fundación serán de iguales características que los anteriores.

Postes terminales: Serán de 0,10m por 0,10m y llevarán un solo puntal, el cual se ubicará en forma paralela al tejido. Los dados de fundación serán de iguales características que los anteriores.

Alambre tejido galvanizado romboidal: Tendrá las siguientes características: galvanizado, 180/50/14 y tendrá 2,00 m. de altura. Se colocará en sus extremos una planchuela de 32 por 6,4 mm., por 2,00 m. de altura, la cual se sujetará luego a los postes correspondientes con tornillos de gancho galvanizados de 3/8".

Alambres de púa: Llevará 3 hileras de alambres de púas N° 15, galvanizado, (tipo súper bagual), con púas cada 4", ubicados en el codo superior inclinado de los postes y se colocarán perfectamente mocheteados con alambre de atar BWG N° 11 como mínimo, en el punto de unión de los hilos con los postes. Llevarán alambres separadores cada 1,00 m de distancia para que no se toquen.

También llevará 3 hilos lisos de alta resistencia, en el borde superior, inferior y 1 en el tramo central de la malla electro soldada, todos equidistantes. Estos últimos serán sujetos a los postes con tornillos de gancho galvanizados de 3/8".

El tensado de los alambres se efectuará a máquina y solo se colocarán torniquetes (tipo golondrina reforzados) cuando se corte alguno de los hilos.

16.05 Cerco de Frente

Sobre una zapata de hormigón armado visto de 0,40 m de altura, por 20 cm de ancho, se soldará sobre pletina metálica, columnas de tubos de sección cuadrada de 100 x 100 x 2 mm, entre estos se alojará bastidor perimetral de tubo estructural 60 x 20 x 2 mm, cada metro se colocará a modo de montante un tubo estructural de 40 x

Arq. Germán Boecher
Dirección de Infraestructura
Poder Judicial

Ing. Juan Antonio Avellaneda
Dir. Infraestructura Judicial
Poder Judicial

20 x 1,6 mm, el cerramiento será de chapa sinusoidal, galvanizada prepintada, color a definir, todo ello según detalle obrante en plano.-

Rubro 17. DETALLES DE TERMINACIÓN Y LIMPIEZA

17.01 LIMPIEZA PERÓDICA DE OBRA:

La contratista mantendrá limpios los sectores de trabajo durante el transcurso de las obras. Se deberá realizar una limpieza diaria retirando basuras, latas, etc. Al finalizar los trabajos, se deberá realizar una limpieza total de los sectores de trabajo e instalaciones que hayan sido afectados por los mismos.

17.02 LIMPIEZA FINAL DE OBRA:

Una vez finalizada la obra, la contratista deberá efectuar una limpieza profunda con materiales y elementos adecuados, incluyendo la totalidad de la obra y de los sectores afectados, donde se incluirá el lavado y encerado de pisos, vidrios, escaleras y todo otro elemento a proveer e instalar que haya sufrido las consecuencias de las obras desarrolladas.

18.03 INSPECCIONES:

El Contratista solicitará inspecciones:

En taller, durante el proceso de ejecución previo al armado.

En taller, una vez finalizado el montaje

En obra, una vez finalizada la colocación