**CLAUSULAS TECNICAS PARTICULARES**

**Memoria descriptiva**:

El proyecto contempla la construcción de “DOS OFICINAS” administrativas que serán ejecutadas en construcción en seco tipo (steel framing) tanto en el interior como en las terminaciones exteriores, manteniendo la línea de diseño en la fachada existente.

La obra plantea la intervención sobre un edificio existente, de la H.Legislatura del Chubut, Este sistema llamado Steel Frame permite agilizar los tiempos de obra y además representa una sobrecarga menor para la estructura existente. En total se habilitarán aproximadamente 72m2, cada oficina de 36 m2.

**Alcance de los trabajos:**

Las tareas encomendadas a la Adjudicataria que se encuentran especificadas en la documentación técnica que comprenden la dirección técnica, la supervisión, el asesoramiento especializado, la ingeniería de detalle, la provisión de materiales, transporte, mano de obra, herramientas, equipos y todo otro tipo de ítem que sea necesario, aunque no se especifique, para la completa ejecución de todas las tareas de restauración y para la ejecución de los trabajos citados, en un todo de acuerdo con los lineamientos generales del proyecto y las especificaciones técnicas correspondientes, llave en mano.

Las áreas de intervención incluidas en la presente licitación se encuentran

delimitadas en los planos. La intervención incluye, además, los vínculos de los distintos sistemas de instalaciones con sus centros de comando y control, la documentación gráfica que lo acompaña es complementaria y lo especificado en uno de ellos debe considerarse como exigido en todos.

De manera general se enumeran en el siguiente listado las tareas a ejecutar por la Adjudicataria:

1-Demolición: se deberá extraer la zingueria de la cubierta, retirar la membrana existente, y retirar todo el recubrimiento de alucobom de revestimiento.

Mampostería: nivelación de la construcción húmeda existente. Agregado de revoques o revestimientos tipo placa de fibrocemento. Armado de nueva estructura tipo Steel frame. Revestimiento de las dos caras de la estructura de Steel frame con placas de roca de yeso tipo durlock a alguna alternativa reciclada en los tabiques interiores.

En el centro se colocará como aislación térmica/acústica, lana de vidrio o algún otro material no inflamable.

Cubierta: Armado de estructura de techo metálica, zingueria igual a la utilizada en el resto de la obra. Techo de chapa con doble aislación térmica. Canaletas y zinguerías correspondientes, con sus respectivas bajadas pluviales.

Cielorraso: suspendido con placa de roca de yeso tipo Durlock.

Revoques: revoque exterior con base coat, masillado y lijado perfecto preparado para la pintura general.

Contrapisos: de nivelación de H°, para la colocación de carpeta y pisos de porcelanatos.

Pisos: colocación de pisos tipo porcellato a elección de la inspección de obra.

Pintura: con látex satinado interior respetando la colorimetría del edificio existente, y en el cielorraso con látex color blanco.

Carpintería: provisión y colocación de carpintería de aluminio color champán o similar, respetando el modelo existente en el edificio.

Instalación eléctrica: provisión y colocación de tablero independientes, se tomará desde el tablero general de planta subsuelo, cañerías para tomas, puntos y sistema de USB, nueva colocación de artefactos tipo led, periscopios para puntos, tomas, bocas de telefonía, USB. Instalación para sistema de audio, TV, Red y un rack, a modo de placar según plano.

**REQUISITOS DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS**

**Objetivo**

Establecer los requisitos documentales y pautas de trabajo que las empresas o terceros contratistas de obras o servicios deberán cumplir para reducir los riesgos laborales de los trabajos que ejecutarán para Honorable Legislatura de la Provincia de Chubut.

**Alcance**

Todas las empresas contratistas que desarrollen trabajos u obras de construcción, instalación edilicia o industrial en el establecimiento de la H. Legislatura del Chubut, deberán cumplir las medidas preventivas establecidas en el Decreto Reglamentario 351/79 de la ley 19587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo y el Decreto **911/96** “Higiene y seguridad en la construcción”. Asimismo, deberán cumplir lo requerido en las Resoluciones SRT **231/96**, **51/97**, **35/98, 319/99, 61/23 de** la Superintendencia de Riesgos del Trabajo.

En el Anexo 1 se encuentran extractos de los decretos y resoluciones mencionadas ut supra.

**Requisitos**
La documentación deberá ser presentada en la oficina técnica encargada de la contratación. Dicha presentación se hará con un mínimo de 5 (cinco) días hábiles de anticipación a la fecha de comienzo de la obra.

**REQUISITOS DOCUMENTALES PARA EMPRESAS CONTRATISTAS:**

Las empresas contratistas que realicen obras, trabajos o servicios para H. Legislatura deberán:

1. Presentar Razón Social y CUIT de la empresa.

2. Presentar el **Formulario F931** de la AFIP (Original y fotocopia) y comprobante mensual de pago mientras duren los trabajos.

3. Presentar original de permanentemente actualizado en cuanto a la **nómina de trabajadores** cubiertos, que será presentado mensualmente o cada vez que se produzca un alta o baja de personal. El inspector de la obra de la H. Legislatura del Chubut, no admitirá el trabajo de personas fuera del Régimen laboral legal vigente.

4. Presentar **Cláusula de No Repetición** en la cual la ART del contratista renuncia en forma expresa a iniciar toda acción de repetición contra la H. Legislatura de la Provincia de Chubut sus funcionarios, empleados o trabajadores.

5. Presentar, en caso de iniciar trabajos u obras, el Formulario de **Aviso de Inicio de Obra** firmado y sellado por la ART antes de iniciar las actividades. La Res. SRT 51/97, en su artículo 2 exige que el Aviso de Inicio de Obra a la ART se realice con 5 (cinco) días hábiles de antelación al comienzo de los trabajos.

**Certificado de Cobertura** con el listado de todo el personal declarado en la ART, en hoja con membrete, sello y firma de recibido de la misma y que contenga una explicitación del riesgo cubierto. Este Certificado deberá estar.

*NOTA: Si la obra se extiende por un plazo mayor al informado en el Aviso de Inicio de Obra original, este pierde validez y obliga al contratista a realizar una actualización de la fecha de finalización de los trabajos, solicitando a la ART una extensión del Aviso de Inicio de Obra.*

6. Contar con un **profesional matriculado** responsable del servicio de higiene y seguridad. Presentar estos datos: Apellido y nombre, número de matrícula, número de teléfono, dirección de email. Además, el profesional deberá cumplir como mínimo con la asignación de horas profesionales de acuerdo al Decreto 1338/96.

7. Presentar **Programa de Seguridad (PS)** cuando se realicen tareas de RIESGO CRÍTICO descriptas en el Artículo 2 de la Resolución SRT 51/97 y Artículo 13 de la Resolución 552/01 tales como:

Demolición.

Uso de medios de izaje montacargas, monta-personas.

Trabajos a 4 metros de altura o más.

Tareas en cercanías de líneas de media o alta tensión.

En aquellas obras que, por sus características, la ART del contratista lo considere pertinente.

El Programa de Seguridad será firmado por el profesional responsable de higiene y seguridad en el trabajo del contratista, por el responsable de la empresa y será aprobado por la ART del contratista. En él se deben describir claramente las tareas a realizar, los plazos, los riesgos propios de esas tareas, las medidas preventivas y los procedimientos a adoptar para eliminar tales riesgos (Ver Anexo 1 punto c) Artículo 2). En este programa, deberán estar especificados los elementos de protección personal que se entregarán y la capacitación a impartir.

*NOTA: Si durante la ejecución de la obra se cambian las condiciones de trabajo, equipamiento, maquinarias, métodos de trabajo, y otros establecidas en el PS aprobado, el contratista deberá realizar una ampliación del PS la que deberá ser aprobada por su ART. Si este requisito no se cumplimenta, no se podrá continuar con la obra (art. 15 - Res.A.R.T 552/0-punto F anexo 1)*

8. Presentar un **Plan de Prevención de Riesgo** (PPR)

Aun cuando no sea obligatoria la presentación de un Programa se Seguridad con aprobación por parte de la ART, por no estar comprendidos en el artículo 2 de la Resolución SRT 51/97, el Contratista deberá presentar un Plan de Prevención de Riesgos (PPR) en los siguientes casos:

Trabajos de desguace.

Trabajos en caliente y/o generadores de chispas.

Trabajos con aparatos o recipientes sometidos a presión interna.

Utilización de grúas o equipos de izajes de cargas.

Trabajos con o en equipos o instalaciones eléctricas de baja tensión.

Trabajos que prevean el uso de medios de izaje monta-carga o monta-personas.

Todo otro trabajo que a criterio de la Oficina de Gestión en Higiene y Seguridad requiera PPR.

*NOTA: Dicho Plan de Prevención de Riesgo (PPR) será presentado para su revisión, en la Oficina de Gestión de Higiene y Seguridad del establecimiento en el que se realicen los trabajos y tendrá las mismas características que las exigidas para un Programa de Seguridad. Deberá estar firmado por el profesional responsable de higiene y seguridad del Contratista y por el responsable de la empresa. El profesional responsable de H. y S. de la empresa deberá efectuar el control y seguimiento de las medidas preventivas expresadas en el PPR y cumplir en un todo el punto 4.*

9. Presentar constancias de capacitación en relación a los riesgos inherentes al trabajo, firmadas por la A.R.T. o profesional especialista en Higiene y Seguridad en el Trabajo.

10. Presentar registro de entrega de Elementos de Protección Personal acorde a los riesgos de las tareas que se realicen bajo Res. SRT 299/11.

11. Presentar cronograma de visitas a obra por parte del profesional. En tales visitas, éste, deberá registrar en un libro de obra, fecha de la visita, si se detectó incumplimiento y en tal caso, las medidas correctivas, como así también todo otro comentario que considere pertinente.

**ANEXO I**

**LISTADO DE ACCIONES PRIMARIAS DE COORDINACIÓN DE HIGIENE Y SEGURIDAD QUE DEBERÁN REALIZAR COMITENTE Y/O CONTRATISTA PRINCIPAL DURANTE LA EJECUCIÓN DE OBRAS EN CONSTRUCCION**

1. Exigir el cumplimiento de las Resoluciones SRT Nº 51/97 y 35/98, para su propia empresa y para contratistas y/o subcontratistas de la obra en construcción. Documentar estas actividades en el Legajo Técnico.

2. Exigir a los contratistas y/o subcontratistas de la obra el cumplimiento de la Resolución SRT Nº 231/96. Documentar estas actividades en el Legajo Técnico.

3. Coordinar la coherencia y adecuación de los Programas de Seguridad de los distintos contratistas y/o subcontratistas, incluyendo el accionar de los Servicios de Higiene y Seguridad de los mismos. Documentar estas actividades en el Legajo Técnico.

4. Auditar y exigir a los contratistas y/o subcontratistas de la obra el cumplimiento de lo establecido en los Programas de Seguridad y en el Decreto PEN Nº 911/96. Documentar esta actividad en el Legajo Técnico.

5. Coordinar las acciones de prevención en caso de trabajo simultáneo de varios contratistas y/o subcontratistas. Documentar estas actividades en el Legajo Técnico.

6. Adjuntar al Legajo Técnico, las copias de las Constancias de Visitas de las ART de los contratistas y/o subcontratistas - siguiendo el lineamiento de la Resolución SRT Nº 35/98- y adoptar las acciones correctivas, en caso de que las mismas evidencien desvíos respecto al cumplimiento de los
Programas de Seguridad o la legislación vigente de Higiene y Seguridad.

7. Verificación del cumplimiento de implementación de los Servicios de Medicina y de Higiene y Seguridad del Trabajo de los contratistas y subcontratistas y de todas las obligaciones de ambos servicios.

 **ANEXO II**

**LISTADO DE CONTENIDOS MÍNIMOS DE LOS PROGRAMAS DE SEGURIDAD PARA OBRAS REPETITIVAS Y DE CORTA DURACION, MECANISMOS DE PRESENTACIÓN Y VALIDEZ DE LOS PROGRAMAS.**

Además de los contenidos que se establecen en las Resoluciones SRT N° 51/97 y 35/98 para los Programas de Seguridad, los de las obras repetitivas y de corta duración, deberán contener como mínimo los siguientes datos:

• Identificación del Programa de Seguridad como "de obra repetitiva y de corta duración".

• Identificación de la Empresa.

• Descripción de las tareas.

• Procedimientos de trabajo.

• Riesgos potenciales.

• Organización de la seguridad (cursos, recomendaciones, entrega de EPP; etc.).

• Indicación concreta de los sitios que se destinen al uso de talleres fijos y/o campamentos.

• Descripción del procedimiento administrativo por el cual se le asigna las tareas a las diferentes cuadrillas o grupos de trabajo, el momento de inicio y finalización prevista.
• Contendrá la firma del responsable técnico y del servicio de higiene y seguridad de la empresa.

• Indicará una forma efectiva de comunicación con el responsable del servicio de higiene y seguridad o responsable técnico de la empresa, para que la ART pueda obtener información sobre los lugares de trabajo y sus fechas de inicio y duración.

2) El aviso de obra se hará conforme a lo estipulado en el artículo 1º de la Resolución SRT N° 51/97, pudiendo una empresa de construcción, dar aviso de varias obras simultáneas.

3) La ART correspondiente recibirá y aprobará los programas de seguridad conforme a lo establecido en la Resolución SRT N° 51/97, con la salvedad de que dicha aprobación para el caso de los trabajos repetitivos y corta duración, tendrá una validez de seis (6) meses, pudiendo extender la vigencia de la validez por un nuevo periodo de la misma duración, previa solicitud y actualización del empleador.

4) Los Comitentes o Contratistas Principales respectivamente, cumplirán con todas las obligaciones que les establecen las Resoluciones SRT Nº 51/97 y 35/98.

**1- TRABAJOS PREPARATORIOS**

**1. GENERALIDADES:**

El presente Pliego tiene como finalidad dar las especificaciones de aplicación para la ejecución de las tareas que integran las obras a realizarse motivo de la presente licitación, y las instrucciones, supervisión y/o aprobación que deba requerir de la Inspección de Obra para su correcta ejecución.

Correrá por cuenta del Contratista la provisión de Instalaciones temporarias. Dichos elementos deberán reunir las características solicitadas en el presente Pliego. Siendo elementos de propiedad del Contratista, los mismos deberán ser retirados a su cargo, al finalizar los trabajos. El importe de los elementos mencionados se entiende incluido en los gastos generales directos de la Obra.

**1.1. CERCO DE OBRA:**

La Inspección de Obra y el Contratista convendrán la mejor forma de cercar el área de trabajo, procurando efectuar los cierres de forma tal, que los materiales acopiados y los trabajos ejecutados queden a resguardo. El cerco necesario para el cierre de obra podrá realizarse en cualquier material aislante de polvo, visuales, prolijamente definidos y cuente con la aprobación de la Inspección de Obra, ya que las tareas se ejecutarán en horario laboral del personal de la casa, de 8.00hs a 20:00hs Se dejarán los accesos necesarios para el funcionamiento de la misma.

**1.2. DEMOLICIONES:**

Deberán demolerse los elementos necesarios para la refacción del edificio existente, la empresa será responsable de realizar un relevamiento previo para evaluar esta tarea, según se indica en cada plano, para la terminación de la obra de acuerdo a su fin.

Deberán ser retirados de la obra todo material procedente en esta tarea, no permitiéndose la utilización de los mismos en la ampliación de la obra.

Cuando se ejecuten estas demoliciones se realizarán los apuntalamientos necesarios y se tomarán todos los recaudos para asegurar la absoluta estabilidad e integridad tanto de las construcciones existentes como de las personas que trabajan en la Obra y de terceros. Asimismo, se considerará el cerramiento del sector del segundo nivel del edificio, para permitir que mientras se ejecuta la demolición, el mismo pueda continuar con su funcionamiento y no se vea comprometida la seguridad del personal de la casa.

Se detallan especialmente las siguientes tareas:

Demolición y remoción de los muros, membrana, pisos y demás elementos que permitan realizar de acuerdo a lo indicado en los planos de demolición y estructura.

En el sector de la cubierta, se removerá el alucobom perimetral y el de revestimiento de la viga existente, para permitir la ampliación de acuerdo a lo indicado en el plano de estructura. Se verificará el estado de las carpinterías para evaluar su reutilización según lo indicado.

Si fuera necesario y verificando los niveles existentes, se deberá remover el solado de baldosas de cemento, cubiertas por la membrana,

**1.3. LIMPIEZA DEL TERRENO**

Todos los escombros y material extraído serán acarreados por cuenta y costo del Contratista. Y se deberá realizar desde la terraza hacia la vereda por calle Rivadavia.

**1.4. NIVELACIÓN Y PLANIMETRÍA DEL TERRENO**

El nivel indicado como 0.00 corresponde al nivel de piso terminado de la terraza, según se indica en planos.

Los niveles resultantes serán los que mandarán para efectuar todos los trabajos de carpeta, mampostería, pisos, etc. Se darán por válidos los niveles indicados en planos, o en su defecto los que determine la Inspección. Toda obra necesaria para cumplir lo especificado en materia de niveles, serán responsabilidad del Contratista y se considerarán incluidos en el valor de la Oferta, por lo que no se considerará reclamo alguno por los mismos en concepto de adicional.

**1.5. REPLANTEO**

Previo al inicio de la obra, la empresa realizará la medición del perímetro y ángulos de la terraza a fin de verificar sus medidas, cualquier diferencia deberá ponerse en conocimiento de la Inspección de Obra. La empresa presentará a ésta un plano con cotas de niveles de ejes para su aprobación y autorización del replanteo de la obra. El contratista realizará el correspondiente replanteo de la obra estableciendo mediante estacas fijas, y puntos fijos de nivelación, los trazos de muros, ejes de columnas, cotas de piso terminado, etc.

Al iniciarse la obra se determinará la cota, con intervención de la Inspección de Obra. Todos los niveles de la obra deberán referirse a dicha cota.

La Inspección deberá aprobar el replanteo una vez ejecutado por el Contratista labrándose el Acta correspondiente.

**2- MOVIMIENTO DE SUELOS**

**2.1. DETERMINACIÓN DE NIVELES**

El nivel indicado como ±0.00 m corresponde al piso terminado interior del edificio existente y que mandará para efectuar todos los trabajos de mampostería, pisos, etc; realizando el Contratista todos los ajustes que sean necesarios, con la inspección de la obra.

**3- ESTRUCTURA RESISTENTE**

**3.1. GENERALIDADES**

El Contratista realizará el cálculo completo de las estructuras resistentes de la obra, preverá todos los materiales, mano de obra, implementos, etc., para ejecutar completamente terminada y de acuerdo a su fin, las estructuras resistentes, las accesorias y todo otro trabajo afín, aunque no surja de planos, especificaciones y detalles de la documentación de la obra.

Durante la ejecución, el Contratista, tomará los recaudos del caso a fin de trabajar en forma conexa con los criterios de la Inspección de Obra, para asegurar que todas las condiciones del proyecto y las especificaciones contenidas en la documentación, se cumplan rigurosamente durante su construcción.

El Contratista tendrá en cuenta que es de su exclusiva competencia la responsabilidad integral y directa del cálculo y la preparación de los planos de detalle para la perfecta realización de lo que se contrata.

**3.2. ESTRUCTURA METÁLICA**

Se ejecutará la estructura de techos mediante vigas de perfiles metálicos normales laminados de hierro y correas de chapa conformada. El Contratista deberá efectuar el cálculo definitivo de la estructura, mediante un profesional especialista de reconocida competencia a juicio de la Repartición, presentando los planos definitivos. De optar por otra conformación parcial ó total, se deberá contar con la previa autorización de la inspección para su adopción.

Las uniones se terminarán perfectamente soldadas / abulonadas y selladas.

**3.3. CABRIADA Y/O VIGAS, CORREAS, CABIOS, TENSORES.**

**4- ALBAÑILERIA**

**4. 1. MUROS**

Se respetará en un todo la calidad de los materiales correspondientes.

Las juntas verticales serán alternadas en dos hiladas sucesivas, consiguiendo una perfecta y uniforme trabazón en el muro. Los muros se levantarán simultáneamente al mismo nivel para regular el asiento y enlace de la albañilería. Los muros que se crucen y empalmen, serán trabados en todas las hiladas. Cuando el muro deba empalmarse a otros existentes, se practicará sobre éstos los huecos necesarios para conseguir una adecuada trabazón entre ellos.

El contacto de la mampostería con elementos metálicos se sellará con sellador elástico poliuretánico, tipo Sikaflex 1-A, o equivalente.

Todos los trabajos enumerados más arriba, los ejecutará el Contratista como parte integrante de la albañilería, sin derecho a remuneración alguna, por cuanto su valor se encuentra comprendido en los precios unitarios estipulados para ellos

**5- PAREDES Y REVESTIMIENTOS EN PLACAS CEMENTICIAS:**

**5.1. GENERALIDADES:**

Para comenzar la ejecución de estos trabajos el adelanto de la obra deberá cumplir con lo siguiente:

Las fachadas deben estar cerradas y los muros de contacto con este sistema constructivo, estarán totalmente terminadas, secas e impermeabilizadas.

* Estarán colocadas las carpinterías exteriores, las ventanas exteriores tendrán sus vidrios colocados, o adecuada protección de la intemperie.
* Habrá tomas de electricidad habilitadas.
* Todas las bajadas, montantes y retornos de las instalaciones y canalizaciones, deberán estar en su posición definitiva.
* Los ramales de alimentación a llaves de luz, tomas etc. Estarán instalados en su recorrido y hasta la acometida en los tabiques, revestimientos o cielorrasos del sistema.
* La impermeabilización de techos y los cielorrasos aplicados también deberán estar terminados.
* Los pisos estarán terminados y nivelados o bien la carpeta de asiento en caso de pisos que puedan ser dañados.
* Los marcos interiores y todos los elementos a incorporar en el tabique por otros instaladores deberán estar en obra y sus labores programadas con anticipación.

# 5.2. Replanteo:

El replanteo se efectuará atendiendo y respetando las medidas indicadas en los Planos del Proyecto Ejecutivo aprobadas y con la inspección de obra.

# Nota:

**En los planos del Proyecto Ejecutivo se deberán acotar estos tabiques con su espesor nominal: “0,10” y entre paréntesis deberá agregarse el espesor real para informar sobre los espesores de placas, p.ej.: “(0.15)”.**

Se cuidará especialmente el escuadrado de los locales y el aplomado de todos los encuentros entre paredes y la colocación de marcos.

**5.3. Tabiques en construcción en seco:**

En los sectores indicados en los planos adjuntos, sobre muro de mampostería a realizar previamente, se construirán tabiques de placa cementicia tipo superboard o similar de igual calidad, con estructura de perfilería pesada, mediante el sistema de Steel Frame de construcción en seco. Los detalles constructivos que se acompañan son de carácter orientativo, debiendo presentar la empresa los cálculos y detalles constructivos para su aprobación por parte de la inspección de obra.

En todos los casos para la aplicación de los elementos constructivos de los tabiques, se deberán seguir las instrucciones de los fabricantes, siendo adecuado prever lo que resulte necesario aplicar, aunque no este detallado en las presentes especificaciones para lograr el objetivo de la construcción de estos tabiques.

Los tabiques exteriores se deberán construir con la estructura establecida en los cálculos. Las distintas capas de los muros deberán cumplir con los requerimientos térmicos y acústicos establecidos en las normas de aplicación, los vanos para recibir las carpinterías, se deberán conformar con las placas cementicias.

Para favorecer la aislación térmica y acústica, se introducirá en el interior de la pared arriba descripta, fieltro de fibra de vidrio de 3” de esp. Se colocará una barrera de agua y viento compuesta por una membrana hidrofuga flexible, de alta resistencia mecánica, para impedir el ingreso de agua y viento desde el exterior y permitiendo el escape de la humedad desde el interior.

Los perfiles a utilizar serán nuevos y cumplir con las normas IRAM- IAS: U500-205 respecto a la calidad de los materiales, el cual deberá tener una tensión de fluencia mínima de 2800kg/cm2, sobre ambas caras de esta estructura de colocaran placas cementicias superboard o similar de igual calidad de 10mm con bordes rebajados fijándolas mediante tornillos autoroscantes de acero punta broca 6 x7 /8”. En los encuentros con muros se colocarán ángulos de fijación de acero galvanizado.

Las juntas deberán coincidir con la línea de eje de los perfiles sin excepción. Las juntas entre placas deberán estar conformadas por el sistema de juntas por bordes rebajados. Las uniones entre placas serán tomadas con cinta de fibra de vidrio superboard o similar de igual calidad.

Sobre ella, en la cavidad formada por el rebaje de las placas, se aplicarán dos capas de masillas superboard con juntas invisibles, o similar de igual calidad evitando dejar estrías y marca de masillas sobre las superficies de las placas. Dejar secar una capa antes de la aplicación de la siguiente. Las placas se dejarán preparadas para la pintura interior y exterior según corresponda.

# 5.4. cielorraso:

En cielorraso interiores, se montarán sobre una estructura metálica compuesta por Soleras y Montantes, con alas moleteadas, de chapa de acero Nº 24 zincada por inmersión en caliente, fabricadas según Norma IRAM IAS U 500-243:2004.

Los tableros para conformar los paramentos serán placas cementicias de 1.20 x

2.40 m. y de 10 mm. de espesor, amalgamada con una cobertura exterior de papel de fibra celulósica resistente en ambas caras. Los bordes poseerán una disminución de su espesor, para recibir el masillado y pegado de encintado de unión entre las placas. Deberán cumplir las Normas Iram Nº 11.595 y11596.

# No se aceptarán tabiques elaborados con espesores de placa menores a los indicados.

La mano de obra que se emplee para los trabajos deberá ser altamente experta en esta especialidad.

# Soleras:

Las Soleras horizontales de forma U 35-70-35 mm como mínimo, y se deberá verificar según calculo previo. Se fijarán mediante tarugos plásticos de expansión con tope, Nº 8 y tornillos de acero de 22 x 40 mm., colocados entre sí con una separación máxima de 60 cm. y de 5 cm. respecto a sus extremos.

Las superiores se fijarán a vigas o losas y las inferiores a los pisos.

Los distintos tramos se unirán simplemente a tope. Tramos menores a 50 cm. llevarán no menos de dos fijaciones. Para fijaciones a estructuras de hormigón se emplearán clavos de acero aplicados con clavadoras.

# Deberán llevar obligatoriamente en la superficie de apoyo o contacto con el soporte, una banda acústica/estanca.

# Montantes:

La estructura se completará colocando aplomados verticalmente, Montantes C de 35-69-30mm con una separación horizontal máxima entre ejes de 40cm., tanto para emplacado vertical como horizontal, utilizándose los perfiles Solera como guías.

Los montantes primeros o de arranque de cada pared llevarán **banda acústica** y deberán fijarse firmemente a la obra gruesa de albañilería, o a otra unidad existente, con anclajes distantes a 5 cm. de sus extremos y a 60 cm. entre sí, como máximo. Para piezas independientes menores de 80 cm. se fijarán en no menos de dos puntos. Las uniones entre estos perfiles con las soleras inferior y superior se realizarán mediante tornillos autorroscantes de acero de 12mm., (“T1” s/Norma Iram 5471) del tipo punta aguja, con cabeza tanque arandelada y ranura en cruz.

# Emplacado:

Cuando por necesidades de aislamiento acústico así sea requerido, se colocará en el interior de la pared un aislamiento acústico de velo de vidrio con densidad de 20 Kg. /m3 y de 2” (dos pulgadas) de espesor. Cuando las diferencias de temperatura entre un ambiente y otro sean importantes, deberá colocarse una barrera de vapor de papel "kraft" parafinado o film de polietileno o similar del lado más caliente de la pared, según se especifique.

Sobre ambas caras de la estructura formada, se colocarán según se detalle, una o dos capas

# Sellado de juntas:

Las uniones entre placas serán tomadas con cintas de papel de celulosa especial micro-perforada y masillas especiales provistas por el fabricante y aplicadas en cuatro pasos, respetando el tiempo de secado entre cada capa de masilla, el cual dependerá del tipo que se utilice (3 horas para masillas de secado rápido (en polvo para preparar), y 24 hs. para la masilla preparada y lista para usar).

Las improntas de los tornillos T2 recibirán, al igual que los perfiles de terminación como cantoneras, ángulos de ajuste o buñas, dos manos de masilla.

Antes de comenzar, se deberá verificar que las superficies a unir estén limpias y libres de polvo. Los pasos a seguir serán los siguientes:

1º Paso: Tomado de junta:

Se aplicará con espátula una capa fina de masilla en las uniones entre placas sin dejar rebabas. Se dejará secar el tiempo requerido.

2º Paso: Pegado de cinta:

Se aplicará una segunda mano de masilla. Inmediatamente después y sin dejar secar, se pegará la cinta de papel y se retirará el excedente pasando la espátula desde el centro de la cinta hacia sus bordes. Para que la cinta quede correctamente adherida, debe realizarse este paso en tramos cortos, evitando que la masilla seque demasiado y no adhiera la cinta. Completado el encintado se dejará secar.

3º Paso: Recubrimiento de cinta:

Se aplicará una tercera mano de masilla cubriendo la cinta de papel, y dejando una huella de masillado más ancha que la anterior. Se dejará secar.

4º Paso: Terminación final:

Se aplicará la última capa de masilla cubriendo una superficie mayor, utilizando para ello una llana o espátula de 30cm. Dejar secar.

Para realizar el tomado de juntas formadas por bordes rectos de placas, se procede siguiendo los mismos pasos pero realizando el masillado de manera tal que queden huellas más anchas que en las juntas formadas por bordes rebajados.

El ancho del masillado se aumentará gradualmente con cada paso, para evitar un sobre-espesor perceptible.

Es fundamental en cada paso, dejar secar completamente antes de aplicar las capas siguientes, de lo contrario se producirán contracciones de fragüe que generarán fisuras o rehundimiento de la cinta.

Se deberá respetar el tiempo de secado de la masilla que se esté utilizando.

Los ángulos de encuentro de paredes en "T" se terminarán satisfactoriamente, empleando cinta y masilla.

**6-CONTRAPISOS Y CARPETAS**

**6.1. GENERALIDADES**

Los contrapisos se ejecutarán de acuerdo a lo indicado en los planos, y lo especificado a continuación.

Las mezclas de los contrapisos se ejecutarán con la cantidad estrictamente necesaria de agua, para su fragüe y se apisonará suficientemente para que fluya, en su superficie, una lechada de material ligante.

El hormigón para la ejecución de contrapisos no contendrá menos de 200 kg de cemento por m3 de material.

Las caras expuestas de los contrapisos serán perfectamente enrasadas y niveladas.

En los contrapisos asentados sobre terreno natural, se deberá nivelar y compactar el mismo hasta un valor no inferior al NOVENTA por ciento (90%) del ensayo "Proctor", compactado en capas no mayores de 10 cm.

**6.2. JUNTAS DE DILATACION**

Constituidas por un corte en todo el espesor del contrapiso en un ancho que oscilará entre 10 y 15 mm. El relleno de la junta se hará de la siguiente manera:

* La parte inferior con un material de poca resistencia mecánica y cierta elasticidad (poliestireno expandido, cartón, madera blanda, etc.).
* La parte superior, que en ningún caso deberá exceder una sección de lado no mayor a 2 cm., se rellenará con un sellador de aplicación en frío o caliente, que garantice una elasticidad total ante las futuras deformaciones. Dicho sellador deberá contar con la aprobación de la Inspección previo a su adquisición y aplicación.

**7- PISOS Y ZÓCALOS**

**7.1. GENERALIDADES**

Los pisos presentarán superficies uniformes regulares dispuestas según las pendientes, alineaciones y niveles que la Inspección de Obra señalará en cada caso. Se construirán y la terminación responderá a lo indicado en la planilla de locales, o en los planos de detalles respectivos, debiendo el Contratista presentar muestras de los mismos, cuando la Inspección lo juzgue necesario, a los fines de su aprobación.

**7.2. INTERIORES PORCELLANATO**

Se utilizarán pisos porcelanato, color a indicar por la inspección de obra, de medidas 60x60 cm. se colocarán sobre carpeta de asiento y nivelación con un mortero constituido por cemento, cal y arena mediana, debiendo estar, las piezas a colocar, perfectamente humedecidas y cementadas. Inmediatamente de colocados, las juntas serán empastinadas con pastina de igual color al del fondo de los mosaicos. El Contratista tendrá en cuenta que debe entregar a la repartición piezas de repuesto en cantidad equivalente al 1%.

**7.3. ZÓCALOS DE PVC**

Se utilizarán sin excepción piezas especiales para zócalos de 10 cm de PVC o similar color blanco.

 Se colocarán con pegamento especial o tarugos y tornillos.

El Contratista tendrá en cuenta que debe entregar a la repartición piezas de repuesto en cantidad equivalente al 1%.

**8- CUBIERTAS DE TECHO**

**8.1. CUBIERTA chapa GALVANIZADA SINOSOIDAL Nº 25, C/ TORNILLOS, SELLADORES Y ACCESORIOS**

Se realizará con chapa galvanizada sinusoidal Nº 25. Se colocará, en una sola pieza a lo largo del faldón y estarán ancladas con tornillos autoperforantes “chapa – chapa”, con arandelas de neoprene y sellador; deberá preverse la libre dilatación para absorber los movimientos provocados por las diferentes temperaturas. Se colocará en todos los cierres de la cubierta banda selladora bituminosa premoldeadas de cierre hermético tipo Compriband ó equivalente. Los accesorios serán de las mismas características que las de las chapas en cuanto a material y sistema.

La cumbrera, sus accesorios y demás zinguería serán de chapa lisa Nº 24. Los accesorios serán de las mismas características que las de las chapas existentes.

Todos los elementos estructurales metálicos se protegerán con antióxido (2 manos).

**8.2. Aislación TErmO/HIDRÓFUGA: cON PAPEL KRAFT**

Bajo la cubierta con cielorraso se ejecutará el siguiente armado de techo: Fijado a las correas y cabriadas se colocará una malla de alambre galvanizado cuadrada, modulada en partes iguales de acuerdo a la separación de las correas (máximo 30x30 cm.), los alambres deberán quedar perfectamente tensados y alineados. Sobre ésta se colocará una membrana de polietileno de 200 micrones. Se apoyará sobre esta membrana la capa de aislación térmica, compuesta de lana de vidrio de 50 mm, terminada con papel Kraft.

**9- CIELORRASOS**

**9. 1. GENERALIDADES**

Para la ejecución de los cielorrasos se tomarán todas las medidas necesarias, a fin de lograr superficies planas, sin alabeos, bombeos o depresiones.

Se cuidará especialmente el paralelismo del cielorraso con los cabezales de los marcos y todo otro elemento que esté próximo al mismo. Salvo indicación contraria en los planos, los ángulos serán vivos.

Previo a la ejecución, el Contratista coordinará con la inspección de obra la diagramación y ubicación de las placas para que no se generen conflictos con la instalación eléctrica, los artefactos de iluminación.

Las terminaciones se harán con los elementos especiales del sistema adaptables a cada situación, a juicio de la inspección.

**10- CARPINTERIA**

**10. 1. GENERALIDADES. PLANOS DE TALLER, MUESTRAS DE MATERIALES A EMPLEARSE**

Está a cargo y por cuenta del Contratista la confección de planos completos con los detalles correspondientes.

Cualquier variante, que la Inspección crea conveniente o necesario introducir a los planos generales o de detalles antes de iniciarse los trabajos respectivos y que sólo importe una adaptación de los planos de la licitación, no dará derecho al Contratista a reclamar modificación de los precios contractuales.

El Contratista presentará un muestrario de carpinterías a emplearse en la obra, a fin de que sean aprobados por la Inspección de Obra, sin cuyo requisito no se pueden comenzar los trabajos de fabricación. La carpintería será de aluminio color champan o similar, de igual características que las existentes en el edificio.

**11- INSTALACIÓN ELECTRICA**

**11. 1. GENERALIDADES**

Se ejecutarán los trabajos necesarios para independizar los circuitos eléctricos de la sala de reuniones, adaptando las instalaciones internas existentes desde el tablero general, hasta colocación de un tablero seccional, de uso exclusivo para cada oficina.

Estas especificaciones establecen las condiciones mínimas que deberán cumplir las instalaciones eléctricas para preservar la seguridad de las personas y de los bienes, y asegurar la confiabilidad de su funcionamiento.

**11. 2. DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS**

Comprende la ejecución del proyecto de instalación eléctrica general con provisión de materiales y mano de obra especializada, incluyendo aquellos trabajos que sin estar detallados sean necesarios para la terminación y habilitación de la obra.

Los trabajos en general comprenden:

Conexión desde tablero general ubicado en el subsuelo, hasta el segundo nivel por piso técnico hasta la terraza.

 Instalación de cajas para tableros y demás accesorios de las instalaciones.

Colocación de todos los elementos integrantes de las canalizaciones eléctricas, cualquiera sea su destino y característica.

Colocación y conexión de todos los conductores, interruptores, tomacorrientes, interceptores, tableros gabinetes, etc., y de todos los accesorios que se requieran y resulten necesarios para la completa terminación y correcto funcionamiento de las instalaciones.

Durante la ejecución de los trabajos el Contratista deberá tomar las medidas precautorias para evitar deterioros tanto en el edificio existente, como así también en los elementos de las instalaciones que ejecute, como consecuencia de la intervención de otros gremios en la obra. La Inspección de Obra rechazará los trabajos que no se encuentran con sus partes completas, en perfecto estado de funcionamiento y aspecto.

**11. 3. INSPECCIONES**

Todos los trabajos deberán ser inspeccionados por la Inspección de Obra. El Contratista solicitará estas inspecciones por escrito en los siguientes casos:

A la llegada a obra de materiales, equipos dispositivos y máquinas.

Terminado el tendido de cañerías sobre pleno técnico.

Terminadas las acometidas a cajas y tableros, dejando siempre a la vista cuplas y acometidas a las cajas y tableros.

En el caso de ejecución de trabajos que luego queden ocultos.

A la colocación de puesta a tierra.

Al comenzar el pasado de cables en las respectivas cañerías, bandejas, encintado, colocación de llaves, cortacircuitos y montaje de tableros.

Terminada la colocación de llaves, tomas y tableros y aislamientos de conexiones de conductores.Promediando el montaje de artefactos y armado de los mismos.

Al finalizar el montaje de artefactos y equipos.

Inspección final.

Todas estas inspecciones deberán ser acompañadas de las pruebas técnicas y comprobadas que la Inspección de Obra estime convenientes.

**11.4. EMPALMES Y DERIVACIONES**

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

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

Las uniones con otros conductores de los cables, por bandeja portacables de ser necesarias, se realizarán en cajas de pase con fichas M-H de 10 amp.

**11.5. MEDICIÓN**

Para aprobación de las instalaciones terminadas, el Contratista medirá resistencia de aislación y continuidad en presencia del inspector, con equipo y personal propio.

Se exigirá la presentación de los protocolos de las mediciones realizadas.

**11. 6. ARTEFACTOS 11.6. de iluminación**

Se ejecutará la provisión y colocación de todos los artefactos que se detallan en el plano respectivo, previa aprobación de la inspección de la obra.

Los artefactos deberán quedar firmemente fijados a las estructuras y/ó cualquier otra parte de la construcción dónde se adopte colocar y deberán quedar perfectamente nivelados y alineados con las superficies y elementos contiguos, en todos los casos la conexión entre artefacto y línea de alimentación se realizará por medio de enchufes tipo ficha macho (artefacto) – hembra (en el cableado).

Las lámparas led se elegirán en obra, según la inspección, y de colorimetría luz blanca.

**12- ACRISTALAMIENTO**

**12. 1. GENERALIDADES**

Todos los vidrios a proveer, serán del tipo y clase que en cada caso ese especifique.

Deberán ser entregados cortados en sus medidas exactas, destacándose muy especialmente que el Contratista será el único responsable de la exactitud prescripta, debiendo practicar toda clase de verificaciones de medidas y cantidades en obra.

**12. 2. COLOCACION DE LOS VIDRIOS**

La colocación de los vidrios deberá ejecutarse por personal capacitado, poniéndose especial cuidado en el retiro y colocación de los contravidrios, asegurándose que el obturador que se utilice ocupe todo el espacio dejado en la carpintería a efectos de asegurar un cierre perfecto una firme posición del vidrio dentro de su encuadre.

Para la colocación de vidrios laminados de seguridad se seguirán estrictamente las indicaciones dadas por el fabricante del producto.

**12.3. VIDRIO DVH LAMINADO DE SEGURIDAD 3+3**

Se consideran los formados por dos capas, unidos íntimamente por interposición de láminas de polivinil de butiral que tendrá propiedades de resistencia, adherencia, y elasticidad.

En caso de rotura, será inastillable y actuará como barrera de protección y retención ante el impacto de personas y objetos evitando su traspaso y sin interrumpir el cerramiento ni la visión.

Serán de tipo Blisan R ó equivalente 3+3, transparente. Como garantía de seguridad y origen llevará la marca de la fabricante impresa sobre el cristal.

**13- PINTURAS**

**13. 1. GENERALIDADES**

Los trabajos de pintura se ejecutarán de acuerdo a reglas de arte, debiendo todas las superficies ser previamente limpiadas prolijamente y preparadas en forma conveniente antes de recibir las sucesivas manos de pintura.

Los defectos que pudiera presentar cualquier superficie serán corregidos antes de proceder a pintarla y los trabajos se retocarán esmeradamente. Una vez concluida esta tarea no se admitirá el empleo de pinturas espesas para tapar poros, grietas u otros defectos.

**13. B. COLORES – PINTURA**

En todos los casos el Contratista presentará a la Inspección de Obra catálogo y muestra de colores de cada una de las pinturas especificadas para que esta decida el tono a emplearse.

En el caso que los colores de catálogos no satisfagan a la Inspección de Obra, el Contratista deberá presentar las muestras de color que se le indiquen.

**14- TAREAS COMPLEMENTARIAS**

**14.1. Limpieza Periodica Y Final De Obra Y Edificio**

Las obras se entregarán limpias de escombros y sobrantes de tierra y de otros objetos, deberá asimismo mantenerla en orden y limpia durante todo el período que dure la ejecución y hasta que sea aprobada la Recepción definitiva.

**14.2. GARANTÍA DE LAS INSTALACIONES**

Todas las instalaciones de la obra tendrán un plazo de garantía por el término de (1) año, a partir de la Recepción Provisional, en forma independiente del plazo de garantía establecido para la obra en general. En consecuencia el Contratista queda obligado a reponer por su propia cuenta cualquier tipo, elemento, material que durante el plazo de garantía de las instalaciones resulte defectuoso, debido a fallas propias de ellos o de la mano de obra empleada en la construcción o montaje, debiendo hacerse cargo de los gastos inherentes a dichas reposiciones o reparaciones y acudir sin demora a todas las llamadas que se le formulen por inconvenientes o irregularidades en el funcionamiento de las instalaciones.

**14.3. IMPREVISTOS Y ADICIONALES**

Queda explícitamente entendido que, el Contratista deberá ejecutar las instalaciones de manera que se logre la terminación total de las mismas con funcionamiento correcto y de acuerdo a su fin, de modo que el precio de la oferta cubrirá todas las tareas previstas y todos los trabajos de carácter imprevistos que nacen de la omisión y/o imperfecciones de especificaciones, cláusulas y planos, como también de aquellas tareas que surgen durante la ejecución de la obra por pequeñas especificaciones o piezas especiales, accesorios, materiales diversos, etc.

Todo ello sin perjuicios de lo establecido en los Artículos pertinentes de la Ley.