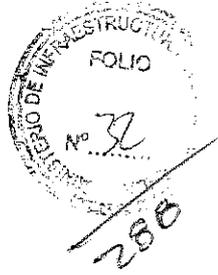


ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL

GABRIELA SILVINA REYES  
COORDINADORA DE ACTUACIONES  
MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA,  
TIERRA Y VIVIENDA



# PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE SALTA

Ministerio de Infraestructura, Tierra y Vivienda  
Secretaría de Obras Públicas

Dirección de Obras de Salud.

ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINALGABRIELA SILVINA REALES  
COORDINADORA DE ACTUACIONES  
MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA,  
TIERRA Y VIVIENDA**ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES**

**OBRA: "CONSTRUCCIÓN II ETAPA HOSPITAL DEL CARMEN" METAN –  
DPTO. METAN - PROVINCIA DE SALTA.**

**CAPÍTULO 1.- GENERALIDADES****ARTÍCULO 1°.- OBJETO**

El objeto del presente Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares consiste en detallar las tareas a ejecutar en las distintas partes de la obra denominada: **"CONSTRUCCIÓN II ETAPA HOSPITAL DEL CARMEN" METAN DPTO METAN PROV. DE SALTA**, y sus obras complementarias, a efectos de concretar una obra completa y garantizar su adecuado funcionamiento.

Se considerará incluido dentro del alcance de cada ítem cualquier trabajo o material que sin estar detallado en los planos o descrito en estas especificaciones, sea necesario ejecutar o proveer para dejar las obras totalmente concluidas de acuerdo a su fin.

**ARTÍCULO 2°.- GENERALIDADES**

La presentación de la propuesta implica, por parte del proponente, el conocimiento completo del lugar de las obras, así como también todas las informaciones relacionadas con la ejecución de los trabajos: clima, época, frecuencia, intensidad y características de las precipitaciones pluviales; configuración de suelos, posición y fluctuación de napas subterráneas, etc., medios de comunicación y transportes; reglamentaciones vigentes Nacionales, Provinciales y Municipales, que puedan tener aplicación en la ejecución de las obras; precios y facilidades de conseguir materiales y mano de obra y toda otra circunstancia que pueda influir en el costo, marcha y terminación de las obras, de tal manera que la propuesta sea hecha sobre la base de datos obtenidos por medios propios de información del proponente.

La Contratista no podrá alegar posteriormente causa alguna de ignorancia en lo referente a las condiciones de realización de los trabajos y será la única responsable de los errores u omisiones en que hubiere incurrido al formular su propuesta.

**El cómputo métrico incluido en planillas del legajo es meramente indicativo**, por lo que el Contratista deberá verificar las cantidades a considerar en su propuesta.

La omisión de algunos ítems, parcial o totalmente, o la no descripción de algunos de ellos en este Pliego o en la Oferta y/o documentación a presentar por el Proponente, no exime a éste de la obligación de su ejecución, de acuerdo a sus fines y según lo detallado en el Pliego.

**ARTÍCULO 3°.- MEDIDAS DE SEGURIDAD**

Además de cumplir con todas las normas de seguridad vigentes, el Contratista deberá construir a su cargo andamios, bandejas para recibir escombros, pasarelas con techo para proteger a los transeúntes, barandas, etc., a los efectos de evitar cualquier daño a las personas que ocupan o transitan por el edificio. Asimismo le está vedado tirar los escombros y residuos desde los altos de los andamios y/o pisos del edificio.

**ARTÍCULO 4°.- TAREAS A EJECUTAR**

El Contratista deberá cumplir con todas las tareas consignadas en el presente pliego, debiendo garantizar la continuidad del funcionamiento del Hospital.

*[Signature]*  
AUT. GABRIELA SILVINA REALES  
COORDINADORA DE OBRAS DE SALUD  
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

**CAPÍTULO 2.- TAREAS A EJECUTAR:****ARTÍCULO 1º.- TAREAS PRELIMINARES****1.1.- Proyecto Ejecutivo**

Dentro de los veinte días de realizada la orden de Inicio de los Trabajos, la documentación que deberá presentar el Contratista integrando el Proyecto Ejecutivo, el cual será aprobado por el Consejo Profesional de Ingenieros y la Municipalidad correspondiente y previamente visados por la Inspección, contendrá como mínimo lo siguiente:

- 1) Estudio de Impacto Ambiental y Social o Declaración Jurada de Aptitud Ambiental si correspondiera
- 2) Plano de replanteo
- 3) Planos de arquitectura:
  - Plantas generales del edificio en escala 1:100.
  - Cortes y frentes en escala 1:100.
  - Plano, planillas y detalles de carpintería.
- 4) Estudio de Suelos
- 5) Cálculo de estructura:
  - Memoria de cálculo de las estructuras.
  - Planos de los distintos niveles estructurales, escala 1:100.
  - Detalles y despieces de armaduras de Hº Aº y/o estructuras metálicas.
- 6) Planos de proyecto y cálculo en escala 1:100 ó 1:50 y detalles 1:10 de las Instalaciones.
  - Eléctricas, especificaciones de materiales y artefactos.
  - Sanitarias, incluido especificación de materiales, artefactos, accesorios y equipamiento.
  - Termomecánicas
  - Gas, incluido especificación de materiales y artefactos.

**Planos visados:** Previo a la ejecución de los trabajos, la Secretaría exigirá la presentación de los planos visados por los organismos pertinentes, condición esta indispensable.

Se deja expresamente aclarado que las variaciones de costos que surgieran a raíz de las modificaciones que existiesen entre los planos presentados en las propuestas y los visados por los organismos pertinentes serán absorbidas por la Contratista.

En caso de que la empresa Contratista luego de realizar el replanteo y relevamiento del Hospital y verifique que no es necesario rectificar cualquier error u omisión que pudiera haberse deslizado en los planos de arquitectura podrá postergar la presentación de planos de arquitectura e instalaciones dentro del plazo establecido con anterioridad, sin embargo, esta situación no exime a la Contratista de presentarlos cuando sean requeridos por Inspección y al momento de la recepción provisoria, conforme a Obra.

**Planos Conforme a Obra:**

La Contratista queda obligado a presentar a la Inspección de Obra con anterioridad a la fecha del Acta de Recepción Provisoria la totalidad de los planos, conforme con la obra ejecutada, aprobados por la Municipalidad, visados por los organismos pertinentes y la documentación solicitada en este artículo, con soporte digital.

La Contratista entregará a la Inspección Técnica de Obra tres (3) juego de planos originales y una copia realizados por computadora, de plantas, fachadas, cortes, detalles de arquitectura, como así mismo de todas las instalaciones requeridas. La recepción Definitiva de la Obra no podrá cumplirse hasta tanto estos planos y toda la documentación solicitada se encuentre aprobada por el Contratante.

El incumplimiento por parte de La Contratista le hará pasible de una multa según lo indicado en el pliego de Bases y Condiciones para la Contratación de las Obras Públicas.

**Estudio de suelos:** El Proponente deberá realizar el Estudio de Suelo correspondiente a la Obra de referencia.

Se deja expresamente aclarado que la Secretaría no reconocerá ningún valor adicional sobre la Oferta por cambio en las fundaciones propuestas, por profundidad de Pozos Absorbentes o de cualquier tipo, debido a las exigencias del terreno.

**1.2.- Estudio de Impacto Ambiental**

De acuerdo a lo contenido en Informe Técnico Ambiental Interno para la ejecución de la presente Obra **La Contratista deberá realizar un Estudio de Impacto Ambiental y Social**, conforme a lo estipulado por la Ley 7070 y decretos reglamentarios.

A los profesionales que realicen el trabajo deberán estar incluidos en el Registro de Consultores del Ministerio de Ambiente y Producción Sustentable de la Provincia de Salta. Así mismo deberán adjuntar copia de las resoluciones correspondientes que lo habilitan como consultores y que se encuentran en vigencia.

El informe deberá ser presentado en 3 (tres) copias impresas firmadas en todas sus hojas por los consultores y selladas por el Consejo Profesional y una versión en soporte magnético (CD).

**1.3.- Limpieza, nivelación de terreno y replanteo, obrador**

El Contratista deberá realizar la limpieza y nivelación de la totalidad del terreno, demoliendo construcciones u otros elementos y retirando especies vegetales secas y que de algún modo interfieran inevitablemente con la obra. Para ello deberá tomar todos los recaudos y el consenso con la Inspección sobre los mismos. Los recaudos serán todos los necesarios para evitar daños a terceros retirando con posterioridad todos los escombros y basura del predio.

Toda excavación excedente resultante de este trabajo, será rellenada con el material apropiado, el cual deberá apisonarse hasta obtener un grado de compactación no menor que el terreno adyacente.

**El terreno se nivelará en forma tal que el piso terminado de la obra quede al mismo nivel que el piso terminado del sector existente.**

Y deberá realizar los apuntalamientos necesarios, para garantizar la seguridad de las personas y construcciones cercanas.

El plano de replanteo lo ejecutará la Contratista sobre la base de los planos generales que obren en la documentación, deberá presentarlo para su aprobación a la Inspección estando bajo su responsabilidad la exactitud de las operaciones, debiendo, en consecuencia rectificar cualquier error u omisión que

podiera haberse deslizado en los planos. Lo asignado en éstos, no exime a la Contratista de la obligación de verificación directa en el lugar. No se reconocerá adicional alguno por este concepto.

#### 1.4.- Obradores, locales para dirección de obra, depósitos, Vallado de seguridad y Cartel de Obra

La Contratista deberá tener especial cuidado con la ejecución del presente ítem, en la cual deberá asegurar el libre acceso de las personas al edificio, debiendo utilizar para el mismo elementos o materiales de buena calidad que aseguren, una correcta terminación y seguridad, como a sí mismo deberá colocar carteles y balizas correspondientes, para que el tránsito de las personas no altere la ejecución de la misma.

El Contratista deberá colocar carteles de obra con las características, medidas y textos que figuran en Art. 28º del Pliego de Condiciones particulares. La ubicación de los mismos será determinada por la Inspección de obra.

#### 1.5.- Demolición de Estructura de Hº Aº (columnas)

El Contratista, antes de dar comienzo a los trabajos de demolición deberá tomar seguros conforme a las disposiciones del Pliego de Bases y Condiciones, que cubran los riesgos contra terceros, propiedad adyacente y contra accidentes de su personal y el que indique la Inspección de Obra. Dichos seguros deben contar con la aprobación de la Inspección de Obra. Deberá también tomar las precauciones necesarias para resguardar la estabilidad de las estructuras afectadas, debiendo reparar todas las roturas producidas a fin de evitar daños a estructuras y lograr adecuados niveles de terminación.

Los trabajos especificados en este artículo comprenden la demolición de las dos columnas redondas estructurales de Hormigón Armado que se encuentran en el ingreso al sector de la I Etapa de la Obra ya ejecutada y que interferirán en el proyecto de esta II Etapa a Construir, y todo aquello que fuese necesario e interfiera con la ejecución de la nueva obra.

Esta lista puede omitir algunas demoliciones que estén incluidas en planos o que sean necesarias por razones constructivas y/o técnicas. Esta circunstancia no da derecho alguno al Contratista para reclamo de pagos adicionales, y queda explicitado que este rubro abarca todas las demoliciones que sean necesarias de acuerdo con el objeto final de los trabajos.

Incluye también el retiro de la obra de todos los materiales, sean recuperables o escombros. Los escombros serán retirados de la obra y eliminados, su costo se incluye en el mencionado ítem. Los materiales que a juicio de la Inspección sean recuperables, serán depositados en lugar a indicar por la Inspección.

Ningún material producto de las demoliciones podrá emplearse en las nuevas construcciones, con excepción de los que pudieran mencionarse expresamente en otros capítulos del presente Pliego de Especificaciones Técnicas o fueran expresamente autorizados por la Inspección.

### ARTÍCULO 2º.- MOVIMIENTO DE SUELOS Y EXCAVACIONES

*La Contratista ejecutará todos los movimientos de tierra necesarios e indispensables para llevar el terreno a las cotas de nivel establecidas por el proyecto arquitectónico, a partir del estado en que entrega el sitio el Contratante.*

Se efectuará todo el movimiento de tierra necesario que comprende la excavación para las bases de la estructura de hormigón armado; los desmontes, rellenos; rellenos sobre las bases de la estructura y el retiro de toda la tierra sobrante.

Se deberá nivelar el sector que ocupará la nueva construcción y espacio para circulación de ambulancias, previendo los desniveles, y cuidando que la misma no quede bajo nivel de vereda.

La Contratista tendrá a su cargo el retiro de toda la tierra proveniente de las excavaciones que no sea apta para realizar los rellenos luego de realizadas las bases y troncos de hormigón armado

**La Contratista realizará y entregará el "Estudio de Suelos"**, en base al cual se realizará el cálculo y dimensionamiento de la estructura, el que deberá ser tenido especialmente en cuenta, si correspondiere, al analizar los trabajos a realizar y su correspondiente cotización.

Los trabajos de compactación podrán ser realizados mediante equipos mecánicos, debiéndose tener especial cuidado en no dañar construcciones colindantes, exigiéndose una compactación del 95% del ensayo Proctor T-99

Las zanjas para fundar cimientos de paredes, columnas, etc., tendrán un ancho igual al de la banquina, zapata, base de columna, etc., que contengan y serán excavadas hasta encontrar el terreno de resistencia adecuada a las cargas que graviten sobre él.

La Contratista hará efectuar los estudios de suelos necesarios para la determinación de las resistencias del terreno.

**Se deja expresamente aclarado que la Secretaría no reconocerá ningún valor adicional sobre la Oferta por cambio en las fundaciones propuestas, por profundidad de Pozos Absorbentes o de cualquier tipo, debido a las exigencias del terreno.**

La Contratista ejecutará todos los apuntalamientos secundarios necesarios a la seguridad de las obras y aquellos que sean solicitados por la Inspección de Obra.

En el caso de tener que realizar excavaciones en épocas de lluvia, las mismas se realizarán de manera tal que queden expuestas lo menos posible, recurriendo de ser necesario a colocar techos, chapas o cualquier otro material para protegerlas.

**2.1. Excavación para fundaciones:** cimientos y bases

**2.2. Excavación para fundaciones:** vigas de fundación y/o arriostramiento

**2.3. Relleno y compactación con aporte de material:** en el sector donde se construirá el nuevo proyecto se deberá rellenar y compactar el terreno, aproximadamente a una altura de 1.20 m o la cantidad que fuese necesaria necesarios para obtener una nivelación correcta conforme a las Cotas indicadas en el Proyecto y los que fueran necesarios hasta llegar al nivel de la construcción existente y para el correcto escurrimiento de patios y veredas.

Siempre que ello fuera posible a juicio de la Inspección, la Contratista empleará la tierra proveniente de las excavaciones para el terraplenamiento.

Todo el terraplenamiento será debidamente apisonado, previo humedecimiento, y en capas de 0,20m de espesor; la tierra a emplear estará libre de ramas, residuos o cuerpos extraños.

En los lugares donde se vayan a construir Pisos y Contrapisos se deberá nivelar y compactar el terreno hasta la cota prevista, hasta llegar a un valor no inferior al 80% del ensayo "Proctor Standard", eliminando previamente la capa de humus. Si el terreno natural tuviese arcillas expansivas, se eliminarán éstas de la capa superior en una profundidad de 0,30m de terreno natural, reemplazando por material de relleno, compactado según lo especificado anteriormente, suministrando riego hasta la inundación durante la semana previa a la construcción del Contrapiso o Piso.

**ARTÍCULO 3°.- ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO**

**3.1.- Características Generales**

Se computó la ejecución de bases, columnas resistentes, vigas de arrostramiento, vigas resistentes y encadenados horizontales y verticales de H° Aº, etc.

Las vigas de arriostramiento y/o fundación de H° A y vigas de Encadenado inferior se asentarán sobre un cimiento corrido de H° Ciclópeo en donde se ejecuten mamposterías de elevación ya sea considerada como "portante" ó como "no portantes". Este cimiento será de un ancho 40 cm y una profundidad de 40 cm mínimo.

Se realizarán encadenados horizontales que deberán ser del mismo ancho que el espesor de muro y una altura de 15 cm como mínimo, la armadura según calculo.

En los encuentros de muro (sean portantes o no portantes), en sus extremos y/o en los sectores que sea necesario, se ejecutarán columnas de encadenado, de dimensión igual al espesor del muro.

Lo expresado en los tres párrafos anteriores deberá ejecutarse independientemente del cálculo que realice la contratista y deberá incluirse en la propuesta.

Se ejecutara viga dintel en las aberturas que así lo requieran.

Las vigas y columnas que queden a la vista deberán ser encofradas de manera tal que garanticen su buen acabado, libre de rebordes u otra imperfección afecte su terminación final.

Se construirán vigas y/o columnas de encadenado donde hicieran falta según cálculo estructural realizado por el contratista.

Los trabajos a efectuar incluyen la provisión de mano de obra, materiales, equipamientos, en forma segura y eficiente, de acuerdo con las reglamentaciones vigentes, para la ejecución de las estructuras de Hormigón Armado.

**3.2.- Normas y Reglamentos**

El cálculo y las estructuras de H°Aº deberá responder en un todo a las Normas Sismorresistentes CIRSOC e INPRES-CIRSOC vigentes.

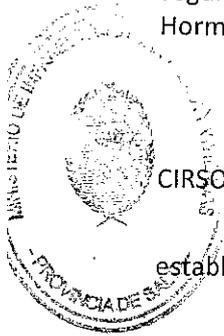
Para el cálculo de la Estructura Sismorresistente se deberán respetar las especificaciones establecidas por la Oficina Revisora de las Normas Sismorresistentes de la Provincia de Salta.

El sistema de fundaciones que se adopte deberá basarse en el estudio de suelo respectivo a cargo de la empresa adjudicataria de la Obra.

Toda la documentación correspondiente a las estructuras de Hormigón Armado deberá ser visada por el Consejo Profesional de Agrimensores, Ingenieros y Profesionales Afines, previo cualquier trabajo de obra.

No se aceptará el uso de ripiosa en Hormigón Armado.

La Inspección podrá solicitar ensayos de cualquier tipo (agregados y/o hormigón), los mismos se realizarán en Entes Estatales o Privados, aceptados previamente. Se presentarán los resultados debidamente certificados en las magnitudes de estilo, reservándose la Inspección el derecho de interpretar los mismos y en base a ello rechazar o aceptar las cualidades del material tratado. En todos los casos dichos ensayos serán solventados por el Contratista a su exclusiva cuenta.



*[Handwritten signature]*

**3.3.- - Inspecciones**

Todos los trabajos de Hormigón Armado deberán ser aprobados por la Inspección y el Contratista deberá ajustarse a las órdenes impartidas en todo lo referente de ejecución, uso, terminaciones y calidad de los materiales.

Cuarenta y ocho horas antes del hormigonado de cualquier estructura, el Contratista deberá solicitar por escrito, en el libro de Notas de Pedido, la inspección previa que autorice su ejecución. La Inspección hará por escrito en el libro de Órdenes de Servicio las observaciones pertinentes; en el caso de no ser necesario formularlas, extenderá el correspondiente conforme.

En el caso de existir observaciones, el Contratista deberá efectuar las rectificaciones y correcciones dispuestas por la Inspección, a su exclusivo cargo, sin derecho a reclamo alguno.

El Contratista demostrará además, que dispone en obra de todos los materiales y equipos adecuados, en óptimo funcionamiento, como para no interrumpir los trabajos de hormigonado.

Queda terminantemente prohibido hormigonar cualquier sector de la estructura sin tener en el libro de Órdenes de Servicio, la autorización escrita de la Inspección. Ésta, a su sólo juicio, podrá disponer la demolición de lo ejecutado sin su conformidad y a cargo del Contratista, y sin compensación.

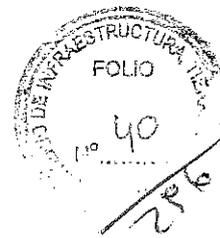
Iguales acciones serán dispuestas por la Inspección cuando no se hayan cumplimentado algunos requisitos expuestos en los párrafos anteriores o en casos tales como incumplimiento de las tolerancias constructivas, detalles con mala terminación, fisuras y/o deformaciones excesivas, etc., que permitan inferir posibles deficiencias estructurales.

Estructuras a realizar:

- a) Hormigón de Limpieza y Ciclópeo
  - i. Hº pobre con piedra bola bajo fundaciones (Hº DE LIMPIEZA)
  - ii. Hormigón ciclópeo para cimientos corridos e min: 40 cm
- b) Estructura de Hº Aº
  - i. Hº Aº para Bases
  - ii. Hº Aº para vigas de fundación y/o Arriostramiento
  - iii. Hº Aº para Columnas Resistentes
  - iv. Hº Aº para Columnas y Vigas de encadenado
  - v. Hº Aº para Vigas Resistentes en planta
  - vi. Hº Aº para Losas
  - vii. Correas Metálicas
  - viii. Vigas Metálicas Vm1 – Vm2 – Vm3

**3.4.- Estructura Metálica****Alcance**

Los trabajos licitados en este Ítem incluyen la provisión de materiales, fabricación, transporte y montaje en obra de las estructuras metálicas, cubiertas y zinguería, etc., según se describe en la presente documentación y planos adjuntos.



GRACIELA SILVEIRA REYES  
COORDINADORA DE ACTUACIONES  
MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA,  
TIERRA Y VIVIENDA

### Estructura sostén de cubierta

Compuesta por correas, vigas secundarias y vigas principales, apoyadas sobre las columnas de H<sup>2</sup>A<sup>9</sup>, todo según cálculo del Contratista. Deberán incluirse los elementos secundarios necesarios (capiteles de columnas, tornapuntas de cordón inferior, etc.) necesarios para la eficacia de la estructura aunque los mismos no figuren en planos ni planillas de cálculo.

Antes de ser montadas, las piezas deberán ser pintadas con 2 (dos) manos de pintura antióxido y posteriormente 1 (una) mano de pintura de esmalte sintético de color a definir por la Inspección, y de ser necesario una vez fijadas se realizarán los retoques necesarios en aquellos sectores donde la pintura pueda haber sufrido daño por soldaduras o por causa del mismo manejo, evitando que se puedan corroer las piezas.

### Normas y Especificaciones

El cálculo, diseño y construcción de las estructuras metálicas se regirán por las siguientes normas (salvo donde se indique lo contrario y siendo el listado no limitativo):

- Reglamentos:
  - CIRSOC 101 - Cargas gravitatorias
  - CIRSOC 102 - Efectos del viento
  - CIRSOC 301 - Estructuras de acero para edificios
  - CIRSOC 302/302-1 - Métodos de cálculo
  - CIRSOC 303 - Estructuras livianas de acero
- Normas:
  - IRAM IAS U 500-503
  - IRAM 601
  - IRAM 672
  - IRAM 5214
  - IRAM IAS U 500-42
- Especificaciones técnicas de A.W.S. para soldaduras.
- Especificaciones técnicas particulares para la obra.

### Materiales

El material a emplearse en la construcción de las estructuras será el acero. El mismo será de primera calidad, nuevo, sin oxidación, y no deberá presentar grietas o escamaduras que demuestren una deficiente fusión. Deben poseer sellos que certifiquen lo mencionado anteriormente, efectuados por el fabricante.

Los bulones serán de acero de calidad 4.6 (o superior) según normas IRAM 5214, tendrán rosca métrica y sus dimensiones y tolerancias se regirán por DIN 7990. Las tuercas verificarán DIN 555. Las arandelas serán de acero SAE 1010 rigiéndose sus dimensiones por DIN 7989 y sus tolerancias por DIN 522.

### Inspección - Recepción - Rechazo

La Inspección tendrá libre acceso al taller de fabricación durante las horas laborales, a fin de verificar la calidad de la mano de obra y de los materiales, controlar los avances de fabricación, el seguimiento de estas especificaciones, etc. Las inspecciones podrán realizarse en cualquier momento durante la fabricación o montaje, sin previo aviso.

ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINALGABRIELA SILVEIRA BOUTOS  
COORDINADORA DE ACTUACIONES  
MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA,  
TIERRA Y VIVIENDA**Uniones**

La Contratista diseñará y construirá las uniones de acuerdo con esta especificación, y elaborará los planos de diseño y fabricación de acuerdo a un lógico mejor aprovechamiento de los materiales y al sistema de montaje que adopte.

En ningún caso una unión deberá tener menos de dos bulones de media pulgada.

El tipo de unión, material y modo de ejecución será el indicado en los planos de detalle o de taller que realice la Contratista.

La disposición de las uniones se proyectará para que con el menor número posible de elementos, las fuerzas se transmitan en las condiciones adecuadas, de forma que reduzcan al mínimo los esfuerzos secundarios, previéndose la importancia de éstos y la manera de evitarlos.

**Uniones Soldadas**

Las características de las soldaduras de los elementos estructurales deberán ajustarse a lo establecido en las normas AWS.

Las superficies a soldar estarán libres de suciedad, herrumbre, cascarilla, pintura, escorias de oxicorte y cualquier otro material extraño, los que deberán eliminarse cuidadosamente antes de la soldadura. También estarán libres de rebabas y desgarraduras.

La preparación de los bordes cortados a soplete será hecha mecánicamente. Cuando se unan partes adyacentes de una estructura o elementos constituidos por partes soldadas, la ejecución y secuencia de las soldaduras deberán ser tales que eviten distorsiones, y hagan despreciables las tensiones residuales de contracción.

Después de las soldaduras las piezas tendrán la forma adecuada, de ser posible, sin un enderezamiento posterior.

Los elementos a soldar deben estar perfectamente secos.

Luego de ejecutar cada cordón elemental, y antes de ejecutar el siguiente, se limpiará de escoria la superficie, utilizando piqueta y cepillo de alambre.

Las soldaduras serán inspeccionadas a requerimiento de la Inspección, en los lugares que ella determine, y podrán ser rechazadas todas aquéllas que a su juicio no sean satisfactorias.

**Terminación superficial**

Será de aplicación la norma IRAM 1042 "Limpieza de estructuras férreas para pintar".

Las superficies serán limpiadas de materiales que puedan descomponer la pintura o perjudiquen su adherencia, y de capas de pintura mal ejecutadas con materiales no apropiados.

La Contratista deberá someter a aprobación de la Inspección de Obra los medios de limpieza y preparación de superficies que utilice.

**ARTÍCULO 4°.- MAMPOSTERÍA****Normas Generales**

La mampostería se ejecutará de acuerdo a las siguientes exigencias:



GABRIELA SILVANA REALES  
COORDINADORA DE ACCIONES  
MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA,  
TIERRA Y VIVIENDA

- Se respetará en un todo la calidad de los materiales.
- Los mampuestos se colocarán utilizando plomada, nivel, reglas, etc., de modo que resulte perfecta su ejecución.
- El espesor del mortero en juntas horizontales y verticales no será inferior a 0,02m.
- Las juntas verticales serán alternadas en hileras sucesivas consiguiendo una perfecta trabazón del muro.
- Los muros se levantarán simultáneamente al mismo nivel, para regular el asiento y enlace de albañilería.
- En los muros donde esté prevista la colocación de instalaciones complementarias, se dejará el nicho correspondiente.
- La Inspección dará las instrucciones necesarias para construcción y/o terminación de revoques o revestimientos.
- Se ajustarán a las normas IRAM N° 12.558 y complementarias, y serán de las mejores calidades obtenibles en plaza, y de marca o procedencia aceptadas por la Inspección de Obra.
- Los ladrillos huecos de tipo cerámico estarán constituidos por una pasta fina, compacta, homogénea, sin estratificación, fabricados con arcillas elegidas, bien prensados y bien cocidos, y no contendrán núcleos calizos u otros. Sus aristas serán bien rectas, y sus caras estriadas, para la mejor adhesión del mortero.

#### 4.1.- Mampostería de ladrillos macizos tipo adobón e: 0.20 m

Todos aquellos muros tanto exteriores como interiores de 20 cm de espesor que se indiquen en planos se realizarán con ladrillo macizo tipo adobón espesor 20 cm, los cuales serán asentados sobre mortero de ½:1:4 (cemento: cal: arena).

#### 4.2.- Mampostería de Ladrillos Cerámicos Huecos e: 0.15 m

Todos aquellos muros interiores de 15 cm de espesor que se indiquen en planos se realizarán con ladrillo cerámico hueco de 12x18x30, los cuales serán asentados sobre mortero de ½:1:4 (cemento: cal: arena).

### ARTÍCULO 5°.- AISLACIONES

#### 5.1.- Capa Aisladora

Sobre los Cimientos y antes de empezar las paredes en elevación y también a la altura que los planos o la Inspección indiquen en cada caso, se colocarán Capas Hidrófugas que impidan la transmisión de humedad proveniente del suelo a los muros.

En todos los muros se realizará capa aisladora, con material preparado específicamente, una mezcla de proporción 1:3 (cemento, arena fina), de 2 cm de espesor, la que una vez construida deberá pintarse con pintura asfáltica en por lo menos 3 manos logrando una capa uniforme y lisa, totalmente impermeabilizante. Sobre la pintura bituminosa se colocará un polietileno como mínimo de 60 micras.

Cuando existan desniveles entre pisos interiores y exteriores mayores a 10cm., se realizarán capas aisladoras verticales en las 2 caras de los muros y doble capa horizontal a 5cm. del nivel de cada piso, formando un cajón.

#### 5.2.- Aislación bajo cubiertas de chapa

Bajo cubiertas de chapa se colocará una aislación térmica y de barrera de vapor tipo Isolant 10mm que cumple las funciones de Aislación térmica.

**5.3.- Aislación térmica en losas**

Sobre losas planas se ejecutará carpeta de nivelación con pendiente hacia los desagües y caños verticales. Previo a la realización del contrapiso, se realizará una barrera de vapor con material asfáltico y aislación de poliestireno expandido de 20 mm de espesor y densidad mínima de 30kg/m<sup>3</sup>, incluyendo zócalos cementicios en todo el perímetro.

**ARTÍCULO 6°.- REVOQUES****6.1.- Revoque Grueso y Fino a la cal exterior con agregado hidrófugo**

En muros exteriores y columnas y vigas que den al exterior, se ejecutará previamente un azotado hidrófugo vertical de concreto 1:3 (cemento:arena) con 1kg de hidrófugo cada 10lt de agua. Luego se ejecutará el revoque grueso sobre el cual se aplicará el fino terminado al fieltro.

**6.2.- Revoque Grueso y Fino a la cal interior**

El revoque grueso se realizará con mortero 1/4:1:4 (cemento:cal:arena gruesa). Se deberán ejecutar puntos y fajas de guías aplomadas, con una separación máxima de 1,50m, no admitiéndose espesores mayores de 2cm, cumplimentando totalmente en su ejecución lo anteriormente expuesto para revoques.

El fino enlucido se ejecutará con mortero 1/8:1:3 (cemento:cal:arena) y de un espesor no mayor a 0,5cm.

La terminación del revoque se realizará con alisador de fieltro.

Con el fin de evitar remiendos, no se revocará ningún paramento hasta que hayan concluido los trabajos de otros gremios (electricidad, sanitarios, etc.) y estén colocados todos los elementos que van en el interior de los muros.

**6.3.- Revoque Grueso bajo revestimiento**

En todos los locales en los que se coloquen revestimientos, se ejecutarán revoques reforzados con agregado de hidrófugo, previo a su colocación.

**ARTÍCULO 7°.- REVESTIMIENTOS****7.1.- Cerámicos blancos satinados de 1ra calidad**

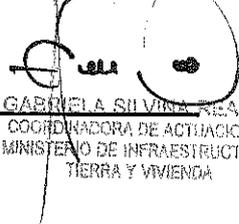
Los materiales de revestimiento serán sometidos a la aprobación de la Inspección de Obra antes de su introducción en obra.

Se colocarán cerámicos de 33 x 45.3 cm tipo San Lorenzo, color blanco satinado, de primera calidad. Deberán ser colocados a junta cerrada sellada con pastina, adheridos con pegamento para revestimientos tipo Klaukol.

Se colocarán en sector esterilización en los siguientes locales: lavado de carros, recepción de material, entrega de material, espera de carros y depósito de agua. En sector Morgue en: autopsia, office y baño. Sector Lavadero: lavado e insumos hasta altura de cielorraso; incluido sobre y bajo mesadas.

En todos los casos llevarán como terminación de guardacantos de PVC blanco y listel perimetral.

En caso de que, por razones de mercado, se deba modificar las características del revestimiento, la Contratista deberá solicitar autorización a la Inspección, y no se reconocerá gastos adicionales, por lo cual, Esta circunstancia no da derecho alguno al Contratista para reclamo de pagos adicionales.



GABRIELA SILVINA REALES  
COORDINADORA DE ACTUACIONES  
MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA  
TIERRA Y VIVIENDA

**ARTÍCULO 8°.- CONTRAPISOS**

Serán ejecutados una vez cumplido a satisfacción de la Inspección de Obra lo indicado respecto de la compactación del terreno, el cual deberá apisonarse hasta obtener un grado de compactación no menor que el terreno adyacente.

**8.1.- Contrapiso ST/N. (esp. 10cm) armado**

Para todos los locales y circulación se ejecutará sobre el terreno un contrapiso armado de espesor mínimo 0,10 m de espesor. En locales que cuenten con servicio sanitarios o por los que pasen cañerías, el contrapiso deberá tener un espesor tal que permita la cobertura total de cañerías, cajas, piezas especiales, etc.

**8.2.- Contrapiso de banquetas p/mueble bajo mesadas y placares.**

En aquellos locales en que se coloquen muebles bajo mesada, éstos estarán apoyados sobre banquetas de Hormigón de 10cm de altura, llevarán cantoneras de hierro realizadas en perfil ángulo, y tendrán pisos del mismo local en interiores y revestimientos bajo mesadas (si no tienen fondos de muebles) del mismo tipo que los cerámicos del local.

**ARTÍCULO 9°.- PISOS**

En todos los casos los pisos serán aprobados según muestras por la Inspección la que podrá requerir los ensayos que crea conveniente a fin de determinar la calidad de material, los que estarán a cargo de la Contratista.

**9.1.- Vereda de HºSº fratasado (incluye contrapiso)**

En acceso y veredas perimetrales se ejecutará un contrapiso de hormigón simple de 0,10 m de espesor mínimo y juntas de dilatación cada 3 m, aproximadamente, con un ancho mínimo de 0,80 m según se indica en planos de arquitectura y Llevará como terminación Hormigón simple fratasado.

**9.2.- Piso granítico 30x30 c, de 1º calidad**

En todos los locales interiores, excepto sala de máquinas y gases médicos, se colocarán pisos de mosaico granítico gris de 30x30cm, tipo Blanghino o de mejor calidad. Deberán ser lustrados con plomo y llevarán protección impermeabilizante y tapaporos tipo Impercal o similar.

Como norma general, todos los placares, nichos, muebles o armarios que no estén expresamente especificados llevarán el mismo solado que el local al cual pertenecen.

**9.3.- Pulido de piso en obra**

Después de la terminación de todo el trabajo de colocación de pisos se procederá a realizar el pulido y lustrado final. Se procederá en primer lugar al rebaje de las superficies a pulir, eliminando los defectos de colocación mediante el desbaste de la capa superficial. A continuación se procederá al pulido propiamente dicho y abrillantado de la superficie, las veces que sea necesario para una correcta terminación, a satisfacción de la Inspección.

Como último tratamiento y antes de entregar la obra, deberá realizarse de nuevo el pulido, lustrado a plomo o encerado, según Indique Inspección, y estará incluido entre las tareas inherentes al Contratista.

**9.4.- Piso cemento alisado**

Se ejecutaran en Sala de maquinas y Gases médicos.

La cara superior del piso tendrá una pendiente adecuada a fin de lograr un óptimo escurrimiento del agua, y su dirección final será corroborada y aprobada por la inspección mediante orden de servicios,

La superficie del piso recibirá una terminación efectuada con máquina allanadora mecánica con paletas de aleación de acero o "helicóptero" (que le otorga a la superficie una terminación brillante), y endurecedor de cuarzo o similar.

Antes de la ejecución de los pisos de cemento alisado, se aplicará sobre los contrapisos un puente de adherencia en base al látex del tipo PAC/100 de Ferrocement, a razón de 2,5 litros de látex, 3 a 4 litros de agua, 13 Kg. de cemento y 26 Kg. de arena, por cada 10 m<sup>2</sup> ó equivalentes.

## ARTÍCULO 10º.- ZÓCALOS, UMBRALES Y ANTEPECHOS

### 10.1.- Zócalos graníticos Sanitarios y común, ídem piso

En los locales interiores deberá proveerse y colocarse zócalo de mosaicos graníticos de 10x30cm del mismo color que los pisos, pulidos y lustrados en fábrica.

Se colocaran zócalos sanitarios en los locales de: Esterilización, Lavandería y Morgue. En el resto de los locales y Circulaciones se colocaran zócalos comunes rectos.

### 10.2.- Zócalos cementicio rehundido para muros exteriores

En todo el perímetro exterior del edificio se construirá un zócalo cementicio de altura ídem 60 cm, superando la altura de la capa aisladora horizontal en muros, constituyendo este zócalo la capa aisladora vertical del edificio.

### 10.3.- Solías y Umbrales

En todos los vanos en que exista un cambio de material o de color de piso, se colocarán solías.

En todas las puertas o vanos que den al exterior, o bien, donde exista una diferencia de nivel, se colocarán umbrales de granito reconstituido color gris con tres bandas antideslizantes. Serán placas enteras pulidas y lustradas, de un largo igual al ancho de la puerta o vano donde se colocará y un ancho como mínimo 2 cm mayor al espesor del muro o pared. Así mismo llevarán como mínimo dos bandas antideslizantes.

### 10.4.- Antepechos

Se ejecutarán antepechos de Hormigón Armado, con terminación de cemento alisado. Los antepechos deberán contar con la debida inclinación para permitir el rápido escurrimiento de las aguas pluviales. Asimismo deberán realizarse por debajo de la carpintería y sellarse la junta entre ambos con productos siliconados pertinentes. Los antepechos presentarán superficies regulares dispuestas según las pendientes, alineaciones y niveles que la Inspección de Obra señalará en cada caso. Las consideraciones respecto de la calidad y tipo de materiales son las mismas a las referentes a las terminaciones con cemento alisado.

## ARTÍCULO 11º.- CUBIERTAS

### 11.1.- Cubierta de chapa sobre estructura metálica (incluye aislación)

**Cubiertas Inclinadas:** Se prevé la ejecución de una cubierta de chapa trapezoidal prepintada calibre 24, sobre estructura metálica e incluirá en la cotización de este ítem aislación térmica, hidrófuga y barrera de vapor correspondiente.

La cubierta incluirá todos los elementos necesarios para su completa terminación, ya sea que estos estén especificados en los planos o sean imprescindibles para la buena y correcta terminación del techado



adoptado, teniendo especial cuidado en encuentros de cubiertas, juntas constructivas y encuentros de cubiertas con muros.

Se contemplará la incorporación de cenefas metálicas a fin de cubrir las canaletas.

Correrán por cuenta de la empresa todos los arreglos necesarios que deban efectuarse por eventuales deterioros que pudiera sufrir la Obra, por filtraciones, goteras, etc. No podrá alegarse que el trabajo se efectuó de acuerdo a pliegos y/o planos.

Aislación en cubiertas inclinadas: Se colocará bajo cubierta de chapa, una aislación térmica con membrana de espuma de polietileno de 10mm de espesor con una cara aluminizada para la reflexión del calor radiante tipo Isolant TBA 10mm. Sin excepción, la aislación será colocada entre la chapa y las correas, para tal fin, se deberá realizar un entramado de alambre de acero galvanizado cada 40 cm en las dos direcciones.

Se deberá realizar babeta en todo encuentro del techado con un elemento que lo atraviese o que corte su continuidad (paredes, columnas, ventilaciones, caños, etc.).

### 11.2.- Contrapiso y carpeta c/pendiente hacia desagües s/losa plana (incluye aislación)

**Cubierta plana:** Se prevé la construcción de una cubierta de losa plana de H° A° en circulaciones y gases médicos, sobre la cual se ejecutará una carpeta con pendiente hacia los desagües pluviales y como terminación Cemento alisado. La cotización de este ítem incluirá la aislación térmica e hidrófuga correspondiente.

**En todos los casos:** Las cubiertas incluirán todos los elementos necesarios para su completa terminación, babetas, zócalos, guarniciones, platabandas, etc., ya sea que estos estén especificados en los planos o sean imprescindibles para la buena y correcta terminación del techado adoptado.

Correrán por cuenta de la empresa todos los arreglos necesarios que deban efectuarse por eventuales deterioros que pudiera sufrir la Obra, por filtraciones, goteras, etc. No podrá alegarse que el trabajo se efectuó de acuerdo a pliegos y/o planos. 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 asegure la perfecta protección hidráulica de los techados y se deberá ejecutar después de haber aprobado la Inspección de Obra los detalles correspondientes.

Se deberán tener en cuenta las acciones contra el viento y/o sismo de acuerdo a la característica de la zona. Por consiguiente, los análisis de cargas, sobrecargas, tensiones de materiales, como así también la realización de todas las tareas del rubro y las conexas deberán realizarse ajustándose a tales normas. La estructura de techo deberá responder en un todo a las Normas CIRSOC 102.

**Zinguerías en General:** serán realizadas en chapa BG N°22 prepintadas. Incluye canaletas, embudos y babetas. En encuentro de muros con cubiertas se deberán colocar babetas.

Se colocarán tapas tanto en la cumbrera como en canaleta, fijadas con tornillos autoperforantes y selladas. Las canaletas deberán tener una altura de 40 cm y 20 cm de ancho como mínimo, y estar dimensionadas de manera de permitir una fácil limpieza de las mismas.

## ARTÍCULO 12°.- CIELORRASOS

### 12.1.- Cielorraso aplicado a la cal bajo losa

En gases médicos donde exista losa se ejecutara un cielorraso aplicado a la cal.

Para la ejecución de los cielorrasos se tomarán todas las medidas necesarias, a fin de lograr superficies planas, sin retoques aparentes, alabeos, bombeos o depresiones. Las aristas serán rectas. Salvo indicaciones contrarias en planos, los ángulos serán vivos.

### 12.2.- Cielorraso suspendido de placas de yeso tipo durlock

Bajo cubierta de chapa, según se indique en planos, en el interior de los locales, se realizará cielorraso de durlock suspendido de placas de yeso tipo Durlock, generando una cámara de aire, la cual deberá contar con sus respectivas rejillas de aireación, que permitan la ventilación cruzada del mismo (rejillas de 15x30cm en cada lado).

Los cielorrasos suspendidos, serán estanco, de placas de yeso 9,5mm (tipo Durlock), con terminación de buñas perimetrales, debiéndose prever la ventilación de la cámara de aire ubicada entre la cubierta y el cielorraso.

En los sectores que se indique en planos, el cielorraso será desmontable.

Se deberá tener en cuenta que en núcleos húmedos deberán colocarse placas resistentes a la humedad, que serán colocadas siguiendo las características de colocación y especificaciones descriptas anteriormente.

Para la ejecución de los cielorrasos se tomarán todas las medidas necesarias, a fin de lograr superficies planas, sin retoques aparentes, alabeos, bombeos o depresiones. Las aristas serán rectas. Salvo indicaciones contrarias en planos, los ángulos serán vivos.

## ARTÍCULO 13°.- CARPINTERÍA Y MODULOS BAJO MESADA

### 13.1.- Carpintería Metálica y Herrería

#### Generalidades

Los trabajos contratados bajo este rubro incluyen toda la mano de obra, materiales y accesorios para la fabricación, provisión, transporte, montaje y ajuste de las carpinterías y herrerías nuevas y la reparación integral de carpinterías metálicas.

Se consideran comprendidos dentro de esta contratación todos los elementos específicamente indicados o no, conducentes a la perfecta funcionalidad de las distintas carpinterías como: refuerzos estructurales, elementos de anclaje, grampas, sistemas de comando, tornillerías, herrajes, etc.

Todas las carpinterías deben prever los posibles movimientos de expansión o contracción de sus componentes, debidos a cambios de temperatura.

El Contratista replanteará todas las medidas de carpinterías en obra, y preparará los planos de taller para la aprobación de la Inspección de Obra, antes de empezar la fabricación de las mismas.

Todos los materiales serán de primera calidad de procedencia conocida y fácil de obtención en el mercado.

El Contratista procederá a la entrega en obra de las carpinterías convenientemente protegidas, de tal manera de asegurar su correcta conservación.

Todo deterioro que se observe en el momento de la entrega final se considerará como resultado de una deficiente protección siendo el Contratista responsable del reemplazo de los elementos dañados y los consiguientes perjuicios que este hecho pudiera ocasionar.

Hasta el momento de montaje, las carpinterías serán almacenadas en obra protegidas de la intemperie y del contacto con otros materiales depositados. A los efectos de evitar daños, serán

ES COPIA FIEL  
DEL ORIGINAL

GABRIELA SILVINO REYES  
COORDINADORA DE ACTUACIONES  
MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA,  
TIERRA Y VIVIENDA

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA TIERRA Y VIVIENDA  
FOLIO  
No 48  
304

entregadas con la anticipación estrictamente necesaria para efectuar los montajes en los plazos previstos, evitando una permanencia en obra dilatada.

Los plegados serán perfectos y mantendrán una medida uniforme y paralelismo en todos los frentes conservando un mismo plano de tal modo que no se produzcan resaltos en los ingletes y falsas escuadras en las columnas.

Las jambas de marcos, terminarán en el piso y se tendrá en cuenta el correcto encastre de pomelas y pestillos. Una vez ranurado el marco se fijarán las pomelas en el encastre por soldadura eléctrica. Esta soldadura será continua en el perímetro de la pomela y no puntos de soldaduras.

Antes del armado de los marcos se procederá a cortar los extremos de los perfiles a inglete dentro de las dimensiones establecidas y en forma muy prolija pues las soldaduras de todo corte se harán en el interior no admitiéndose soldaduras del lado exterior excepto en aquellos casos que las herrerías no permitan la soldadura interior.

Las soldaduras de los ingletes se harán manteniendo las herrerías fijas a guías a fin de conseguir una escuadra absoluta, y una medida constante, en todo el ancho. Las soldaduras serán perfectas y no producirán deformaciones por sobrecalentamiento, ni perforaciones. En caso de ser exteriores serán limadas y pulidas hasta hacerlas imperceptibles.

Todas las carpinterías serán enviadas a la obra con los travesaños necesarios para mantener las estructuras sin deformaciones (jambas paralelas).

Estos travesaños serán retirados una vez colocados y fraguado el mortero de relleno debiendo taparse los agujeros. También se aceptarán travesaños fijados con dos puntos de soldadura, que se limarán y pulirán después de retirar el travesaño.

Las carpinterías se enviarán a la obra con los respectivos elementos de sujeción: grapas de planchuelas conformadas con dos colas de agarre, soldadas a distancia que no debe sobrepasar 1 m.

Cuando se ejecuten para ser colocadas sobre tabiques de placas de yeso deberán tener la adaptación pertinente.

La colocación de herrajes se hará de acuerdo a los planos y planillas generales y las necesidades que resulten de la propia ubicación de cada abertura, lo cual deberá verificarse ineludiblemente en obra.

Todos los herrajes deberán ser aprobados por la Inspección de Obra, contra la presentación de un tablero de muestras.

Todos los cierres y movimientos serán suaves, sin fricciones, y eficientes. Los contactos de las hojas serán continuos y sin filtraciones.

Las soldaduras de empalme de hierro y acero inoxidable serán ejecutadas con procedimientos que garanticen la inalterabilidad de las cualidades del acero inoxidable, tanto en su aspecto físico, como en su condición de inoxidable.

Tal como para la fabricación, todo el montaje en obra será realizado por personal ampliamente entrenado y con experiencia demostrable en este tipo de trabajo.

Todas las carpinterías deberán ser montadas en forma perfectamente a plomo y nivel, en la correcta posición indicada por los planos de arquitectura.

La máxima tolerancia admitida en el montaje de las distintas carpinterías como desviación de los planos vertical y horizontal establecido será de 3 mm por cada 4 m de largo de cada elemento considerado.

La máxima tolerancia admitida de desplazamiento en la alineación entre dos elementos consecutivos en la línea extremo contra extremo será de 1,5 mm.

Con anterioridad al montaje de los marcos, se llenarán todas las jambas, umbrales, dinteles y travesaños con concreto de cemento y arena (1:3) de manera de asegurar que no quede hueco alguno entre el marco y la albañilería o el hormigón.

Todas las medidas deberán ser verificadas en obra, especialmente en este caso que la altura de las mismas dependen de la altura definitiva de algunos cielorrasos y diénteles (ver detalles). Para definir la altura será necesario ratificar el nivel de los pisos terminados y su relación con la altura de los dinteles y cielorrasos.

Para conseguir un correcto cierre hidráulico entre los marcos y los costados de los vanos de albañilería u hormigón se utilizarán selladores neutros de primera calidad. Antes de su aplicación se presentará muestra y especificaciones del sellador a utilizar para ser aprobadas por la Inspección de Obra a excepción que se utilice sellador neutro de SIKA.

Es condición indispensable que el Contratista de las Carpinterías Metálicas exteriores, tenga a su cargo la provisión de todos los vidrios de las mismas a excepción de las ventanas de planta baja, todas las ventanas tendrán hojas mosquiteros.

#### Muestras

Deberán presentarse para su aprobación por la Inspección de Obra, muestras de todos los herrajes a utilizarse.

La Inspección de Obra podrá revisar en el taller durante la ejecución, las distintas estructuras de hierro y desechará aquellas que no tengan las dimensiones y/o formas prescriptas.

Serán rechazadas todas las carpinterías que no estén de acuerdo con los planos, especificaciones y órdenes impartidas oportunamente.

Ante del envío de las carpinterías de hierro a la obra se les ejecutará el tratamiento antióxido. Se utilizará previa limpieza y fosfatizante 2 manos de antióxido de primera calidad.

Colocadas en obra, se efectuará la inspección final de ellas, verificando con prolijidad todos los elementos componentes y rechazando todo lo que no se ajuste a lo especificado.

#### 13.2.- Carpintería de aluminio

Las carpinterías serán de aluminio anodizado natural realizadas con perfiles ALCEMAR.

Se trabajará con perfilera de la línea mediterránea según lo indicado en FC

La línea que corresponde a cada tipo de carpintería se indica en las Fichas de Carpintería (FC).

La perfilera indicada en los dibujos de detalle es al solo efecto de definir posición de marcos y hojas. El modelo a proveer será el indicado en las Fichas de Carpintería y en ese Pliego de Especificaciones Técnicas.

En general los aventanamientos van de columna de hormigón a columna de hormigón. Estas columnas quedarán de hormigón a la vista sin mochetas lo que obligará al Contratista replantear cada una de las carpinterías antes de su fabricación ya que no existen mochetas de mampostería que permitan ajustar medidas (IMPORTANTE).

#### Herrajes

El contratista deberá proveer en cantidad, calidad y tipo todos los herrajes determinados que corresponden al total de la obras.

Todos los mecanismos de accionamiento y movimiento garantizarán una absoluta resistencia mecánica a través del tiempo.

Se tendrá especial cuidado en elegir sistemas de rodamientos de primera calidad para las hojas corredizas.

Las ventanas corredizas tendrán cierres mediante cubetas de embutir con traba. Estos herrajes permitirán en caso de necesitarse, la colocación de cortinas interiores tipo "rollers" arrimados a las hojas corredizas.

Las puertas tendrán doble balancín modelo Euro.

Ventanas de hoja corredizas

Las ventanas llevarán permarco para tomar el umbral del marco a la mampostería (Ver ficha técnica)

En los casos que una de las hojas tenga mayor ancho que la hoja de abrir protegida con su respectiva hoja mosquitero, esta hoja se deberá poder abrirse para permitir una correcta limpieza de los vidrios. Tendrá los rodamientos necesarios acorde con el peso de la hoja que debe desplazarse.

Carpinterías con puertas

En estos casos la línea a utilizar para los paños con vidrios fijos será la mediterránea M 3 y las puertas serán realizadas con perfilera Mediterránea M 5.

Para la puerta del acceso principal que abre a vaivén se accionarán las hojas con cajas de piso reforzadas marca Muscatelo.

### 13.3.- VIDRIOS

#### Generalidades

Estos trabajos comprenden la provisión y colocación de la totalidad de los vidrios cuyas dimensiones, tipos y características figuran en los respectivos planos y fichas técnicas (F.C.), incluyendo burletes, selladores y todo material accesorio necesario.

Se deja claramente establecido que las medidas consignadas del espesor en las planillas de carpintería y planos, son aproximadas, a sólo efecto ilustrativo y se considerarán como mínimos.

El Contratista deberá incluir en su cotización el espesor que corresponda por la medida del paño y que asegure un buen comportamiento de la carpintería. Asimismo se deberán ajustar a las normativas vigentes.

Todos los vidrios serán entregados en obra con el plazo mínimo necesario para su colocación.

Serán depositados verticalmente en recintos cerrados y a resguardo de otros materiales y posibles roturas. En caso de producirse éstas por falta de previsión, será por cuenta y cargo del Contratista la reposición de las piezas deterioradas.

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

Existiendo la necesidad de eliminar filtraciones de agua se emplearán selladores a base de polímeros polisulfurados debido a sus propiedades de adhesión entre diferentes materiales. (neutros de 1era. Calidad).

La colocación de vidrios exteriores se efectuará con doble burlete en todo el perímetro de la hoja (exterior autoblocante e interior convencional), asentados sobre tacos de caucho.

Los vidrios y cristales no deberán presentar defecto que desmerezcan su aspecto y/o grado de transparencia.

Las tolerancias de los defectos quedarán limitadas por los márgenes que admitan las muestras que oportunamente haya aprobado la Inspección de Obra, que podrá disponer el rechazo de los vidrios, cristales o espejos si éstos presentan imperfecciones en grado tal que a su juicio lo hagan inaptos para ser colocados.

El Contratista entregará las obras con los vidrios absolutamente limpios, evitando el uso de todo tipo de abrasivos mecánicos o aquellos productos químicos que pudieran afectarlos.

Por lo tanto será responsable de la sustitución de aquellos que presenten ralladuras u otros daños.

Las medidas consignadas en planillas son aproximadas y el Contratista será el único responsable de la exactitud de las medidas, debiendo por su cuenta y costo verificar todas las medidas en obra.

Habrá un único responsable en el correcto funcionamiento de las carpinterías exteriores por lo que el Subcontratista o Contratista de Carpintería metálica deberá tener la provisión de estas carpinterías con su vidrio correspondiente.

En general todas las carpinterías exteriores llevarán un vidrio DVH salvo que la Ficha de Carpintería (FC) indique lo contrario.

Este DVH estará compuesto en su cara externa por un cristal gris arquitectura de 6 mm termo endurecido, cámara de aire y un cristal laminado 3 + 3 transparente con sus bordes pulidos.

Las puertas interiores y carpinterías de caja de escalera que deberán ser F60 llevarán cristal F60 PYROSHIELD

#### 13.4.- Carpintería de Madera

##### Generalidades

Las tareas especificadas en este rubro, comprenden la fabricación, transporte, montaje y ajuste en obra, de todas las carpinterías de madera que se especifican y detallan en los respectivos planos y planillas, como así también la reparación y/o sustitución de todas aquellas que presenten defectos funcionales y/o estéticos.

Asimismo incluyen la colocación y ajuste de todos los herrajes previstos y aquellos otros que fueren necesarios y la provisión, colocación y ajuste de todas las piezas y/o elementos de madera, metal, plástico, etc. que aunque no estén ni especificadas ni dibujadas sean necesarias desde el punto de vista constructivo y/o estético, a fin de asegurar el correcto funcionamiento, montaje y/o terminación de los trabajos previstos en este rubro.

El Contratista procederá a la entrega en obra de las carpinterías, convenientemente protegidas y numeradas, de tal manera de asegurar su correcta conservación. El plazo de entrega será el mínimo necesario para garantizar el montaje sin alterar el plan de trabajos.

Hasta el momento del montaje, las carpinterías serán almacenadas en obra protegidas de la intemperie y del contacto con otros materiales depositados.

Todo deterioro que se observe al realizar su recepción deberá ser reparado por cuenta y cargo del Contratista.

La colocación se hará con arreglo a las medidas y a los niveles correspondientes a la estructura en obra, los que deberán ser verificados por el Contratista antes de la ejecución de las carpinterías.

Correrá por cuenta del Contratista el costo de las unidades que deban reponerse si no se toman las precauciones mencionadas.

Las partes móviles se colocarán de manera que giren o se muevan sin tropiezos y con un juego mínimo e indispensable. Los herrajes se encastrarán con prolijidad en las partes correspondientes, no permitiéndose la colocación de las cerraduras embutidas en las ensambladuras.

El Contratista deberá arreglar o cambiar a sus expensas, toda la obra de carpintería que durante el plazo de garantía se hubiera alabeado, hinchado o resecaado.

Todas las maderas que se empleen en los trabajos de carpintería serán sanas, bien secas, carecerán de albura (samago), grietas, nudos saltadizos, averías o de otros defectos cualesquiera.

Tendrán fibras rectas y ensamblarán teniendo presente la situación relativa del corazón del árbol, para evitar alabeos.

Las piezas deberán ser elegidas y derechas, sin manchas de ninguna naturaleza, sin resinas de color y vetas uniformes para cada estructura.

Cuando se especifique el empleo de maderas terciadas, estas serán bien estacionadas, "encoladas a seco" y de las dimensiones y número de chapas que se indique en los planos o planillas respectivas.

#### Puertas placa

Las placas de carpintero (e=35 y 45 mm) estarán formadas por bastidores de 3-1/2" y 1-1/2" y en su estructura interior por nido de abeja en fibrofacil y refuerzos en las aristas y en el sector donde debe embutirse las cerraduras. Deberán ser colocados en forma que la disposición de su fibra 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 una base apta para el encolado de las chapas.

En todo el perímetro de la placa se colocará guardacanto de madera maciza semidura (cedro) lengüeteado de 15 mm de espesor visto perfectamente cepillado y lijado.

Sobre el conjunto resistente así terminado se encolarán las placas de aglomerado o fibra fácil de 4 mm. de espesor debidamente prensadas utilizando adhesivos de contacto recomendados. Se podrá utilizar madera terciada de 4mm de espesor.

Las puertas irán terminadas con laminado plástico (fórmica) color a decidir por la Inspección de Obra (se deberá presentar muestras). El guardacanto con barniz mate tipo semilastre.

Todos los herrajes que se coloquen se ajustarán perfectamente a las cajas que se abran para su colocación, procurándose al abrir estas no debilitar las estructuras de los elementos. El Contratista está obligado a sustituir todos los herrajes que no funcionen con facilidad y perfección absolutas y a colocar bien los que se observen mal colocados, antes que se le reciba definitivamente la obra de carpintería.

#### Herrajes

Las puertas placas tendrán los siguientes herrajes:

3 pomelas bronce platil de 160

1 cerradura de embutir reforzada con combinación con llave de doble paleta (6 combinaciones) frente bronce plátal.

1 juego doble balancín modelo Sanatorio reforzado bronce plátal

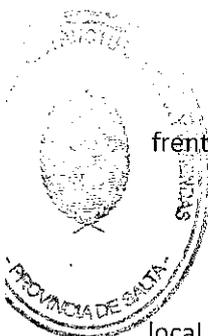
Rosetas y bocallaves bronce plátal

En las puertas para núcleos sanitarios la cerradura será "tipo baño" accionada desde el exterior del local con llavín de seguridad lado interior 1 tirador bronce plátal reforzado.

#### 13.5.- Muebles bajo mesadas, mostradores y placares

Se proveerán muebles bajo mesadas en los siguientes locales: Venteo material, deposito material oxido etileno, trabajo autoclaves, hidrófilos, pre lavado material, preparación, deposito material, costura, lavado, insumos, recepción y clasificación, depósito limpio, entrega limpia, morgue, office. Según medidas en obra.

Se colocarán muebles bajo mesada de acuerdo a las especificaciones indicadas en planos. Las distintas unidades, módulos o tipos serán confeccionadas mediante combinaciones de distintos elementos, con una depurada técnica constructiva en la que intervendrán productos matrizados,



moldeados, prensados, conformados, etc., en forma tal que aseguren perfecto ajuste entre todas y cada una de las partes. Como consecuencia de ello, las partes componentes guardarán entre sí y sus similares, idénticos calibres, elementos de terminación y perfiles de diseño. Las maderas serán de la mejor calidad en sus respectivas clases y aprobadas por Inspección de Obra.

Serán construidos con marco de madera dura y hojas de fibrofácil de 18mm, revestidas con melamina blanca **con canto en aluminio**, pomelas de bronce niqueladas y retén magnético. Por cada local, se deberá proveer como mínimo un módulo cajonero. Los otros módulos serán de dos puertas, con estante intermedio móvil.

En todos los casos, los estantes serán de madera dura de 1 ½" de espesor revestidos en laminado plástico de 1 mm.

#### ARTÍCULO 14°.- INSTALACIÓN SANITARIA

Los trabajos se efectuarán en un todo de acuerdo en Anexo N° 1.

##### Catálogos, documentación técnica y muestras

Los Oferentes deben presentar, junto con su oferta, los catálogos y la documentación técnica de los sistemas ofrecidos. Los documentos presentados serán considerados como base para el contrato, considerándose datos garantizados, pudiendo ser rechazados posteriormente por la Inspección de Obra, si no cumplen con las condiciones contractuales.

El Contratista deberá presentar y mantener en la obra, además de la documentación exigida, los catálogos, documentación técnica y folletos de los equipos, aparatos y materiales ofertados.

Deberá presentar un muestrario de los equipos, a satisfacción de la Comisión de Preadjudicación; en caso de no ser posible su traslado, ésta podrá fijar inspecciones en fábrica.

Las muestras quedarán en poder de la Inspección de Obra, hasta la recepción Provisional, que las utilizará para su comparación con los elementos que posteriormente se proveerán e instalarán.

#### ARTÍCULO 15°.- INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Se deberán presentar datos garantizados, y se tendrá en cuenta lo indicado en Anexo N° 2.

La cantidad, lugar y tipos de tomas para equipos especiales deberán ser definidos en coordinación con el personal del servicio, y deberán ser tenidos en cuenta en la elaboración del proyecto Ejecutivo. Dicha situación no dará lugar a adicionales de obra.

#### ARTÍCULO 16°.- INSTALACIÓN DE GAS

Se deberán presentar datos garantizados, y se tendrá en cuenta lo indicado en ANEXO N°3.

#### ARTÍCULO 17°.- INSTALACIÓN DE GASES MEDICOS

Se deberán presentar datos garantizados, y se tendrá en cuenta lo indicado en ANEXO N°4.

#### ARTÍCULO 18°.- INSTALACIÓN TERMOMECHANICA

Se deberán presentar datos garantizados, y se tendrá en cuenta lo indicado en ANEXO N°5.

**ARTÍCULO 19°.- INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS**

El Contratista deberá instalar, de acuerdo a los reglamentos y normativa municipal vigente y de los Bomberos de la Policía de la Provincia, los matafuegos necesarios y de todos los elementos, señalización, etc. para la prevención de incendios en el edificio, estando también a su cargo la realización de todos los trámites y planos necesarios para obtener el Certificado Final correspondiente.

Se proveerán e instalarán en lugares visibles, extintores contra incendio de acuerdo a la norma IRAM 3503 DEL TIPO "polvo químico seco" TRICLASE (A-B-C), de 5 Kgs. de capacidad según la norma IRAM 3525, en circulaciones, en lavandería, sector de lavado y deposito limpio y morgue, mientras que en sector esterilización en pre lavado de material, trabajo de autoclaves y deposito de materiales, sala de maquinas y central de gases médicos se colocarán extintores del tipo HALOCLEAN HcFc123.

Los extintores se suspenderán de soportes empotrados a una altura que oscila de 1,20 m a 1,50 m desde el solado a la base extintor.

Todos los extintores deberán poseer "Sello de Conformidad IRAM" y certificados individuales del mismo.

De acuerdo a las normativas vigentes en la Provincia de Salta, deberán colocarse los indicadores de Salidas de Emergencias y carteles correspondientes de acuerdo al Plan de Evacuación, visado y aprobado por Bomberos de la Provincia de Salta.

**ARTÍCULO 20°.- PINTURAS****20.1.- Pintura látex para Interior, exterior y en cielorrasos**

Antes de proceder al pintado de las paredes revocadas a la cal, se lavarán con una solución de ácido clorhídrico al 10% y se le pasará papel de lija N°2 para alisar los granos gruesos del revoque. Posteriormente se dará una mano de fijador diluido con aguarrás en la proporción necesaria para que una vez seco quede mate. Posteriormente se aplicará un enduido general con las manos de enduido plástico que fuesen necesarias, procediéndose al lijado posterior de cada una de ellos. La Contratista deberá solicitar la autorización de la Inspección antes de proceder al pintado de las paredes revocadas, verificando que las mismas estén perfectamente preparadas.

Se utilizará látex tipo Alba o equivalente, y se deberán realizar 2 (dos) manos de pintura como mínimo. Se aplicara en pasillos, oficinas y de jefe de servicios.

Este acabado también se utilizará para el pintado de cielorrasos según plano, los que también llevarán enduido general.

En muros exteriores se pintará con pintura plástica con textura tipo Revear, color a designar por Inspección, previa preparación de superficies y mano de imprimación. Así mismo se deberán tener en cuenta las indicaciones del fabricante. La superficie a pintar deberá estar seca y libre de toda suciedad, grasa y hollín, debiéndose eliminar los defectos evidentes.

Se aplicará una mano de pintura como imprimación, diluida al 25% al agua, a pincel, rodillo o soplete. Con un intervalo mínimo de 24 horas se aplicarán las manos siguientes hasta obtener la aprobación de la Inspección de Obra.

La carpintería metálica (marcos de chapa doblada), se pintará con esmalte sintético color a determinar por la Inspección, previa aplicación de dos manos de pintura antióxido.

## 20.2.- Pintura antibacteriana para Interior y en cielorrasos

Se aplicara en oxido etileno, venteo, deposito material oxido de etileno, sterrad, trabajo autoclaves, exclusiva, hidrófilos, preparación del material, tanto en muros como en cielorrasos.

### PREPARACION DE SUPERFICIE:

Dejar fraguar el revoque fino interior por un tiempo mínimo de 30 días, humedeciendo con frecuencia para evitar reventaduras y ayudar a lavar sales alcalinas. Aplicar una mano de Sellador Acrílico previo enduido de muros.

Esto promueve una mayor adhesión del sistema, protege de la alcalinidad, reduce el consumo total de pintura y alarga la vida del acabado.

Utilice guantes de neopreno, delantal y anteojos de seguridad al aplicar la solución fungicida. Estas sustancias son oxidantes que irritan la piel y pueden lesionar los ojos. Utilice anteojos de seguridad al aplicar cualquier tipo de pintura. Es práctica sana el proteger siempre la vista.

## 20.3.- Pintura látex lavable para Interior

Se aplicara en planchado, recepción y calificación, acceso, deposito limpio, entrega ropa limpia, pasillo.

## ARTÍCULO 21°.- VARIOS

### 21.1.- Mesada granito gris mara pulido esp: 2,5 cm con zócalo h: 10 cm

Se colocarán en: costura, lavado, insumos, depósito limpio, entrega limpia, recepción y calificación y office.-

Las mesadas serán de granito natural color gris mara de 2,5 cm de espesor pulido y lustrado. Serán de placa entera y de acuerdo a lo indicado en los planos de arquitectura, y deberán contar con el soporte necesario. Tendrán zócalo de 5 cm y frentin de 20 cm en el caso de no tener mueble bajo mesada. La pileta del office en morgue será de acero inoxidable tipo johnson tipo E60 o de similares medidas y gritería monocomando c/ cierre cerámico tipo FV. En lavandería se colocaran de acero inoxidable de 70x43x24 de profundidad y ranuras interiores.

### 21.2.- Mesada de acero inoxidable

Se colocaran en el sector de esterilización en venteo material, deposito material oxido etileno, trabajo autoclaves, prelavado material, deposito material, hidrófilos y en la Sala de autopsia. Tendrán zócalo de 5 cm y frentin de 5 cm. Estarán construidas sobre fenolicos de 1" con los elementos de fijación necesarios para garantizar su firmeza. En pre lavado de material y sala de autopsias se colocaran piletas de acero inoxidable AISI 304 de 0,9 mm de espesor, de 76x38x35 cm de profundidad, la que deberá estar pegada bajo mesada. La cubierta exterior será en pintura poliuretánica. Tendrá sopapa de 110 mm de diam. Con cestos para la recolección de residuos y bordes interiores redondeados.

### 21.3.- Pileton quirúrgico para lavado de manos tipo domus esferinox

Se proveerán y colocaran 2 (dos) piletones en el hall de quirófanos de la Etapa I, cada pileton contara con las siguientes características:

Piletón de acero inoxidable, robotizado con sensores, con alzada, superficie de apoyo y salida de agua integrada a la estructura: El sistema se compone de:

1. sensor cenital y transformador, alimentado por 220 Vca, que proporciona 12 Vcc a la válvula solenoide; uno por cada puesto de lavado.

2. Válvula solenoide, alimentada con 12 Vcc, de 1/2", de bronce, filtro y registro lineal, que trabaja con 1k de presión de agua o más; la bobina tendrá "protección IP 65" y asiento de acero inoxidable para el diafragma; una por cada puesto de lavado.

3. Piletón de acero inoxidable calidad AISI 304, de 2mm de espesor, de las medidas que se indican más abajo, con alzada, superficie de apoyo y salida de agua integrada a la estructura. Cuando un usuario presenta sus brazos debajo de la salida de agua, el sensor, instalado en el techo, en el eje de la salida de agua, recibe la señal y ordena la apertura de la válvula. Ésta se mantendrá abierta mientras el usuario se esté lavando los brazos. Cuando se retire, continuará abierta por 20 segundos. Cada piletón tendrá 1200 mm de ancho.

#### 21.4.- Guardacamillas de madera

En toda la circulación principal y pasillos, pasillo morgue, acceso a lavadero, entrega ropa limpia, lavado y planchado completo según indique la inspección, y muros en cuyos locales que por su uso se coloquen camillas o sillas, se colocarán a altura 0,70m, guardacamillas/guardasillas realizados en madera de algarrobo o lapacho perfectamente estacionada de sección 200 mm. x 25, previa lijada, y terminación de una mano de impregnante para madera tipo Penta o similar y luego (una vez seco) lustradas con cera virgen diluida con solventes apropiados.

El guardacamilla, una vez colocado, deberá guardar una perfecta nivelación respecto al plano del paramento como al plano solado. Serán perfectamente adheridas a los muros, y tapados los elementos de fijación con tarugos de madera para obturar las cabezas de los tornillos, con terminación ídem guardacamillas.

#### 21.5.- Señalética (cartelería de locales).

Se colocarán carteles indicadores de acuerdo a lo siguiente:

o En cada local se colocarán carteles de identidad, con el nombre del local, por ej.: PLANCHADO, COSTURA LAVDO, etc. sobre bases acrílicas de 0,12 x 0,30m, debidamente anclados a las puertas de acceso a los locales con que se identifican y según se indica en planos, además se colocarán todos los letreros que Bomberos exija, indicando Salidas de Emergencia de acuerdo a normativas.

#### 21.6.- Espejos 3 mm:

Se proveerán y colocarán espejos 3 mm en todos los baños de 0,85m mínimo de altura sobre bachas. Serán de fabricación esmerada, perfectamente planos, sin alabeo, manchas, picaduras, burbujas y otros defectos; estarán bien cortados, tendrán aristas vivas y serán de espesor regular de 3mm.

#### ARTÍCULO 22°.- LIMPIEZA DE OBRA

Durante la ejecución de la obra, y en su finalización, ésta y todo el predio deberá quedar perfectamente limpio y sin escombros ni materiales excedentes, previo a la Recepción Provisoria de la misma. Se consideran incluidos en los precios de la oferta todos los útiles y materiales de limpieza, abrasivos, ácidos, etc. y mano de obra necesarias para cumplir con estas tareas.

No se dará la Recepción Provisoria sin antes verificar el cumplimiento de este ítem.

GABRIELA SILVINA REALES  
COORDINADORA DE ACTUACIONES  
MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA,  
TIERRA Y VIVIENDA

Salta, Mayo de 2019.-