

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

**Centro de Salud Nº 10 – Villa Manuelita**

**OBRA:**

**Ampliación, refuncionalización y rehabilitación edilicia**

**UBICACIÓN:**

**Calle Güiraldes 298 bis - Rosario**

**MONTO ESTIMADO DE LA OBRA:**

**\$ 10.029.233,76-**

( Son pesos diez millones veintinueve mil doscientos treinta y tres con 76/100)

**PLAZO DE EJECUCION DE LA OBRA:**

**120 días corridos**

**Obra:** Ampliación, refuncionalización y rehabilitación edilicia

**Centro de Salud Nº 10 – Villa Manuelita**

**Ubicación:** calle Güiraldes 298 bis – Rosario

## **PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

### **OBJETO DEL CONTRATO**

El objeto de la siguiente contratación tiene como finalidad la ejecución de trabajos necesarios para la ampliación, refuncionalización y rehabilitación edilicia del Centro de Salud.

### **ALCANCE DEL PLIEGO:**

El Contratista no podrá alegar en caso alguno falta de conocimiento del presente Pliego y el solo hecho de concurrir a la visita de obra previamente pactada con la Inspección, implica el perfecto conocimiento y comprensión de sus cláusulas como asimismo del lugar en que la obra debe desarrollarse, de sus condiciones y dificultades, de los precios de los materiales, jornales, fletes, medios de transporte, aprovisionamiento, construcción, etc.

### **ESTUDIO DE LA DOCUMENTACIÓN:**

La documentación técnica que consta en el presente Pliego debe interpretarse que es a título ilustrativo, y en ningún caso dará derecho a la Contratista a reclamos si fueran incompletos.

La presentación de la Propuesta crea presunción absoluta de que el Oferente y el Director Técnico de la Empresa han estudiado la documentación completa del Pliego, que han efectuado sus propios cálculos y cálculos de costo de la Obra y que se han basado en ellos para formular su Oferta.

No se admitirán por ningún motivo reclamos que se funden en faltas de conocimiento o de informaciones o en deficiencias de las que se tengan o interpretaciones equivocadas de las mismas. Todos los materiales que ingresen a la Obra deberán contar con la aprobación de la Inspección, para su utilización, mandando a retirar en forma inmediata todos aquellos materiales no aprobados. Se preverá que los trabajos se realizarán en coordinación con la Dirección Provincial de Arquitectura Hospitalaria.

### **OBRAS COMPRENDIDAS EN ESTA DOCUMENTACIÓN:**

Son aquellas por las cuales la Empresa Contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo complementario que directa o indirectamente resulte necesario para la ejecución de los mismos y que se detallan en planimetrías y en el presente Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares, en correspondencia con los rubros siguientes:

### **LISTADO DE RUBROS:**

RUBRO 01 - TRABAJOS PRELIMINARES

RUBRO 02 - DEMOLICIÓN

RUBRO 03 - EXCAVACIONES

RUBRO 04 - FUNDACIONES

RUBRO 05 - ESTRUCTURA

RUBRO 06 - MAMPOSTERÍAS  
RUBRO 07 - AISLACIONES  
RUBRO 08 - CONTRAPISOS Y CARPETAS  
RUBRO 09 - REVOQUES  
RUBRO 10 - PISOS, UMBRALES Y ALFÉIZARES.  
RUBRO 11 - ZÓCALOS  
RUBRO 12 - REVESTIMIENTOS  
RUBRO 13 - MESADAS  
RUBRO 14 - CIELORRASOS  
RUBRO 15 - CARPINTERIA Y HERRERÍAS  
RUBRO 16 - VIDRIOS Y ESPEJOS  
RUBRO 17 - INSTALACIÓN SANITARIA  
RUBRO 18 - INSTALACIÓN DE GAS  
RUBRO 19 - INSTALACIÓN ELÉCTRICA  
RUBRO 20 - EXTINCIÓN DE INCENDIOS-MATAFUEGOS  
RUBRO 21 - AIRE ACONDICIONADO  
RUBRO 22 - MOBILIARIOS Y EQUIPAMIENTO  
RUBRO 23 - PINTURA  
RUBRO 24 - CARTELERÍA Y SEÑALÉTICA

## **TRABAJOS A EJECUTAR:**

### **01. TRABAJOS PRELIMINARES**

#### **01.1 Cerco de obra.**

El Contratista deberá realizar un cerco de obra que deberá cumplimentar con todas las reglamentaciones vigentes. Asimismo se deberán cumplimentar rigurosamente las disposiciones contenidas en el Reglamento antes citado en lo que refiere a señalamiento y protección tanto para el interior como para el exterior del edificio colocando señalizaciones diurnas y nocturnas durante todo el desarrollo de la obra. El cerco deberá estar provisto de puertas de cerradura o candado.

Todos los elementos componentes del cerco deberán mantenerse en perfecto estado de conservación y apariencia durante todo el tiempo que dure la obra.

El cerco deberá cerrar todo el frente y los laterales de la obra.

#### **01.2 Cartel de obra.**

El contratista, colocará en el lugar que le señale la Inspección de Obra, un cartel de obra de 3,00 x 1,50 mts. de acuerdo con el diseño y dimensiones que se indiquen en el Pliego de bases y Condiciones.

Estará conformado por un bastidor metálico de caño de 30 x 30mm que se tomará al muro y una chapa galvanizada calibre nº24 adecuadamente vinculada a la estructura metálica mediante remaches pop.

Sobre la chapa se aplicará un impreso sobre vinilo autoadhesivo fondo color blanco, que será laminado c/ protección UV.

No podrá contener tachaduras ni enmiendas de ningún tipo.

El cartel se colocará dentro de un plazo de 5 días contados a partir de la firma del contrato.

Nota: Ver pliego de Bases y Condiciones. Artículo N°18 y el Anexo N°4.

### **01.3 Limpieza periódica y final**

La obra será entregada completamente limpia y libre de materiales excedentes y residuos.

La limpieza se hará permanentemente, en forma de mantener la obra limpia y transitable.

Durante la construcción estará vedado tirar escombros y residuos en el lugar de la ejecución de los trabajos.

Una vez terminada la obra de acuerdo con el contrato y antes de la recepción provisional de la misma, el Contratista estará obligado a ejecutar además de la limpieza periódica, otra de carácter general final que incluye retirar todo tipo de residuos, material excedente, equipos y herramientas.

Se incluye en este ítem todos los útiles y materiales de limpieza, abrasivos, ácidos, etc. a efectos de dejar perfectamente limpios los pisos, revestimientos, revoques, carpintería, vidrios, etc.

Se incluirá la limpieza de las zanjas en ambas calles.

### **01.4 Replanteo de obra y verificación de medidas**

El replanteo será efectuado por la Contratista y será verificado por la Inspección de Obra, antes de dar comienzo a los trabajos.

El replanteo constituirá a los efectos del plazo de ejecución de los trabajos, la parte inaugural de los mismos y la fecha en que se iniciare la operación será la del primer día del plazo convenido, para la ejecución de la obra.

Los ejes de las paredes principales, serán delineados con alambres bien asegurados, tendidos con torniquetes a una altura conveniente sobre el nivel del suelo. Esos alambres no serán retirados hasta tanto las paredes alcancen aquella altura. La escuadría de los locales, será prolijamente verificada comprobando la igualdad de las diagonales de los mismos.

Los niveles se materializarán en el terreno con un mojón que a tal efecto deberá colocar la Contratista a su exclusivo cargo y cuya permanencia e inmovilidad se preservará durante el tiempo que dure la ejecución de todos los trabajos y la obra.

### **01.5 Elementos de protección. Agua, Luz y Fuerza motriz de obra.**

Todos los elementos del equipamiento tales como sillas, escritorios, archivos, estanterías, heladeras, y todo otro elemento que actualmente se encuentre dentro de las áreas a intervenir y que requieran de su desplazamiento, deberán ser adecuadamente embalados y desplazados al lugar que oportunamente defina la Inspección de Obra. Asimismo se deberán proteger todos los sectores que pudieran ser afectados por los trabajos con film de polietileno. Todos estos trabajos correrán a cargo del Contratista.

NOTA: Reparaciones.

En las construcciones existentes a intervenir, todas las estructuras, superficies, terminaciones, etc., que por estar deterioradas o por la ejecución de las obras aquí detalladas resulten dañadas, serán convenientemente reparadas de acuerdo con sus características originales.

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

## **02. DEMOLICIÓN, EXTRACCIONES Y DESMONTES.**

### **Generalidades.**

El Contratista efectuará las tareas de demolición que se detallan a continuación y que se indican en el plano adjunto "DE-01". Tendrá a su cargo la provisión de los volquetes y el acarreo para el retiro de la totalidad de los escombros y desechos producto de las tareas de demolición.

### **02.1 Demolición de Mamposterías**

Se realizará la demolición de las mamposterías en los sectores indicados en el plano "DE-01", y de acuerdo a las indicaciones que imparta la Inspección de Obra. Durante la demolición se tendrá especial atención en los métodos para llevarla a cabo evitando vibraciones, roturas innecesarias o cualquier otra acción que ponga en peligro o disminuya el coeficiente de seguridad de la estructura existente sostén del edificio. A tal efecto la Contratista deberá realizar los cálculos para el dimensionamiento de los refuerzos de la estructura (perfiles de hierro) necesarios a fin de poder recibir las cargas de las cubiertas y muros existentes.

Queda incluido en el precio de este rubro la provisión y colocación de cualquier tipo de apuntalamientos que se deban realizar, previo a la ejecución de las demoliciones precitadas.

Se deja expresamente establecido que la oferta incluirá la demolición y o desmontaje de todos los elementos necesarios a fin de satisfacer el proyecto expresado en planos y la presente especificación técnica.

Los materiales se retirarán del lugar conforme al avance de las tareas. No se permitirá la acumulación de escombros o desechos en el interior del edificio.

### **02.2 Demoliciones y retiro de pisos existentes interiores y exteriores**

En los lugares que se indique, se procederá a efectuar el retiro del piso existente hasta llegar al contrapiso. Se repararán los contrapisos dañados o inexistentes.

En la vereda exterior se retirarán las baldosas viejas y se reemplazarán por nuevas. De ser necesario se repararán o rehacerán los sectores del contrapiso que sean necesarios, sin que esto signifique adicional alguno.

### **02.3 Retiro de revestimientos.**

El Contratista realizará el retiro de la totalidad de los revestimientos cerámicos existentes. Se picará el adhesivo tratando de no afectar al revoque grueso. En caso de resultar necesario, deberán recomponerse el revoque en los sectores que sea necesario de modo de obtener una superficie adecuada para recibir el nuevo revestimiento.

### **02.4 Desmante de instalaciones existentes**

El Contratista deberá retirar y/o anular en los sectores indicados en el plano "DE-01" las instalaciones existentes, debiendo en cada caso prever las conexiones futuras necesarias para las nuevas instalaciones planteadas por el proyecto. Se incluirá en este trabajo el retiro de la totalidad de bajomesadas y alacenas existentes que quedarán a disposición de la Inspección de Obra para su posterior traslado.

Se tendrá especial cuidado en el retiro de la pipeta con el pilar existente de la EPE, para su posterior traslado y reubicación, según planos de instalación eléctrica.

### **02.5 Retiro de carpinterías, rejas y mástil existentes**

Se procederá al retiro de las carpinterías y rejas existentes que se indiquen en el plano de demolición "DE-01". Todos estos elementos deberán ser retirados de la obra por cuenta del contratista. Tener en cuenta de no dañar el mástil existente al retirarlo para su posterior reubicación,

según las directivas pertinentes. Se deberá hacer una base acorde a su fin y de ser necesario se presentará una memoria de cálculo de la base de hormigón armado para el empotramiento del mismo.

### **02.6 Retiro de Artefactos de Iluminación**

Se retirarán todos los artefactos de iluminación existentes, así como los ventiladores de techo. Los mismos serán entregados oportunamente a la Inspección de Obra para su disposición final.

## **03. EXCAVACIONES**

### **03.1 Excavación de cimientos**

Las excavaciones para los cimientos, se efectuarán de acuerdo a los niveles que se determinen en los planos respectivos, teniendo en cuenta las modificaciones que puedan surgir en base a las condiciones del suelo existente.

El fondo de las excavaciones será perfectamente nivelado y apisonado. Una vez ejecutados los cimientos, los espacios vacíos se rellenarán con cuidado, por capas de 0,20 m. de espesor, bien apisonado, previo humedecimiento.

Si por cualquier circunstancia, infiltración o agentes atmosféricos, se produjera la inundación de la zanja, ésta será desagotada y profundizada hasta tierra firme antes del relleno del cimiento.

## **04. FUNDACIONES**

### **04.1 Zapatas de fundación**

Donde se prevea ejecutar muros portantes, se ejecutará un cimiento constituido por una zapata de fundación de hormigón de cascote en un todo de acuerdo con los niveles establecidos en los planos del presente pliego.

La ejecución será continua, no permitiéndose un trabajo fraccionado, a los efectos de conseguir un fraguado uniforme en toda la extensión del mismo.

### **04.2 Mampostería de cimiento de ladrillos comunes**

La mampostería de cimientos se ejecutará en ladrillo común en un ancho de 45cm para los muros portantes 20cm y de 30cm para los muros de 15cm, cuidando en esta etapa la dureza del ladrillo, dejando de lado aquellos ladrillos mal cocidos o “bayos”. Se arrancará con una primera hilada con mortero reforzado, la traba será del 50% del ladrillo, logrando uniformidad en la estructura.

### **04.3 Encadenados inferiores en muros de mampostería**

En todos los muros de mampostería portante, previamente a la ejecución de la mampostería de elevación, se construirán encadenados de hormigón armado de 20 x 20cm.

Deberá cuidarse especialmente la continuidad de estos elementos estructurales arriostrantes, tanto en forma lineal como en las esquinas, recurriendo donde sea necesario a la colocación de armaduras en espera de encadenados verticales.

Los encadenados llevarán una armadura mínima compuesta por 2 Ø10mm superiores y 2 Ø10mm inferiores, con estribos de Ø 6 separados cada 16cm.

## **05. ESTRUCTURA**

### **05.1 ESTRUCTURA HºAº**

#### **Generalidades.**

La estructura de hormigón deberá responder en un todo al cumplimiento de las normas vigentes contenidas en el Reglamento de Edificación.

El Contratista deberá realizar los cálculos que correspondan, para verificar el pre-dimensionado planteado en el proyecto y deberá acompañarlo con las respectivas planillas de doblado de hierro y planos de encofrada que fueran necesarios, los cuales deberán ser visadas oportunamente por la Inspección de Obra.

Por consiguiente las cargas, sobrecargas y sus análisis pertinentes, tensiones, materiales, preparación del hormigón, encofrados, armaduras, colado, desencofrado, etc., deben ser realizados ajustándose a estas especificaciones, el Reglamento Municipal, a la norma Alemana DIN 1045 y 1055 y al C.I.R.S.O.C. en aquellas partes no contenidas por aquel. Son válidas también las Normas IRAM, IRAM-IAS que se citan en el referido Reglamento.

#### **Hormigón a emplear.**

El agua a utilizar será clara, potable, libre de impurezas y sustancias que puedan producir efectos desfavorables sobre el fraguado, la resistencia o la durabilidad del hormigón y de las armaduras. Se empleará cemento normal del tipo "Portland", de marca y calidad reconocidas en el mercado local. Se utilizarán arenas naturales, síliceas, cuya limpieza y granulometría garantice el cumplimiento de lo especificado en las normas correspondientes. Se utilizará canto rodado o piedra partida, proveniente de rocas síliceas, graníticas o basálticas, y que deberán cumplir con las normas correspondientes.

El acero de calidad ADN 420, Tipo III, de acuerdo a lo especificado en las normas correspondientes. En los casos que resulte necesario el uso de aditivos, para aceleración de fragüe, incorporar aire o densificar el pastón, se utilizarán sólo aquellos que no alteren el hormigón o las armaduras, y de marca y calidad reconocidas en el mercado.

Se realizarán con un dosaje de 1:3:3 (cemento, arena, piedra partida) empleando una granulometría de granza de piedra partida de 1:2.

Para las tareas de hormigonado, se utilizará el pastón elaborado de la calidad indicada en el cálculo estructural de acuerdo con la reglamentación citada. Se tendrá en cuenta que el tamaño máximo del agregado grueso debe permitir un colado sin dificultades de manera de lograr un buen recubrimiento de las armaduras y que no queden espacios vacíos.

La consistencia del pastón será la necesaria para que se deforme plásticamente en forma rápida, permitiendo un llenado completo de cada una de las piezas estructurales, para lo que se aplicará el ensayo de asentamiento de acuerdo con la norma correspondiente. El transporte del hormigón desde su lugar de elaboración hasta los encofrados se realizará empleando métodos rápidos y que impidan la segregación de los componentes.

Los encofrados tendrán la resistencia, estabilidad y rigidez necesarias para permitir un correcto llenado de los mismos, tanto durante la ejecución de la obra como posteriormente, hasta el momento de desencofrar.

No se permitirá el uso de sustancias aceleradoras de fragüe sin autorización de la Inspección de Obra.

#### **Empalmes.**

La Empresa deberá dejar los "pelos" y empalmes que se requieran para la unión de la estructura con la mampostería o con elementos de fachada; como así mismo para los cielorrasos que queden suspendidos, sin constituir los mismos costos adicionales.

### Refuerzos en dinteles y antepechos

Para la resolución de dinteles de un ancho menor a 2mts se utilizarán bloques "U", con la armadura que abajo se detalla.

Armadura orientativa (se verificará con cálculo)

Puertas: hasta 1 ml. sin carga superior: 2Φ6 sup. + 2Φ8 inf. + estr. Φ 4,2 c/15 cm.

Ventanas: hasta 2 ml. sin carga superior: 2Φ6 sup., 2Φ10 inf. + estr. Φ 4,2 c/15 cm.

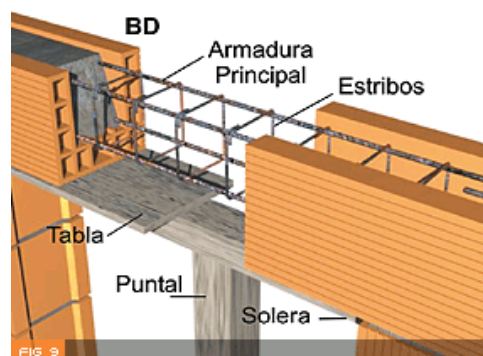
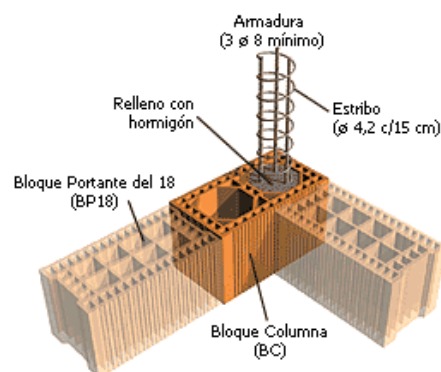
Puertas: hasta 1 ml, con carga superior: 2Φ6 sup. + 2Φ10 inf. + estr. Φ 4,2 c/15 cm.

Ventanas: hasta 2 ml, con carga superior: 2Φ6 sup., 2Φ12 inf. + estr. Φ 4,2 c/15 cm.

Para controlar las potenciales fisuras que pueden ocurrir en los antepechos por las concentraciones de tensiones provocadas por el hueco, se recomienda colocar 2 barras de acero de 8mm, entre las hiladas bajo el vano.

El material de asiento allí donde se colocar las varillas debe ser concreto. (1:3 Cemento y arena).

#### 05.1.1 Encadenados horizontales y verticales



Serán de distintas dimensiones de acuerdo al muro en que se ejecuten. Se utilizará un hormigón tipo H21 con 4 hierros de diámetro 8mm, estribos diámetro 4,2mm cada 20cm. Se ejecutarán a lo largo de toda la mampostería de manera continua e ininterrumpida hasta el encuentro con los refuerzos verticales, que llevarán una armadura mínima de 3 hierros de diámetro 8mm c/ estribos de 4,2 c/ 15cm

#### 05.1.2 Cordón vereda

El mismo acompañará la vereda perimetral en ambas calles. Será de 10x15 cm de alto. Se utilizará un hormigón tipo H21 con 4 hierros de diámetro 8mm, estribos diámetro 4,2mm cada 20cm. Se ejecutarán a lo largo de toda la vereda de manera continua e ininterrumpida.

### 05.2 ESTRUCTURA METÁLICA.

#### Generalidades.

**Cubierta de chapa ondulada prepintada color blanco n°25 sobre estructura metálica completa**



El contratista presentará a la Inspección, para su aprobación y antes de la realización de cualquier tipo de obra, los cálculos de todos los elementos resistentes y de los que hagan a la solidez, estabilidad y/o durabilidad de toda la obra que se encomiende realizar, teniendo en cuenta que la misma deberá cumplir con las finalidades del proyecto. Por todo lo cual el contratista ha de presentar: Planillas de cálculo, memorias de cálculo, planos de detalles, secciones, forma y/o tiempo de ejecución. Para toda la documentación técnica se entenderá que los productos y/o marcas que se especifiquen serán los referidos o “similares”, de igual o mayor calidad reconocida, a juicio de la inspección. Ante cualquier discrepancia o falta de concordancia de los planos de obras y la Inspección, el contratista se someterá sin lugar a protesta a las decisiones que la misma emane al respecto.

#### **Documentación a utilizar**

Reglamentaciones Las estructuras metálicas deberán responder en un todo a las normas vigentes en el REGLAMENTO CIRSOC 301/302/303 Año 1982 “Proyecto, cálculo y ejecución de estructuras metálicas”. Se respetará en forma estricta el diseño estructural indicado en los Planos confeccionados por la Repartición.

Bajo ningún motivo se admitirán reducciones en las medidas de los elementos resistentes. Es obligación de la Contratista revisar las estructuras metálicas consignadas en el Pliego, debiendo comunicar a la Inspección si considera que parte o todas ellas deban merecer rectificaciones para otorgarles mayor seguridad.

El acero a utilizar tendrá una Tensión de Fluencia mínima de 2400 kg/cm<sup>2</sup>.

#### **Protección**

Sobre todas las estructuras metálicas se efectuará una completa extracción de escorias mediante picado, cepillado y arenado prolijo. Se efectuará un desengrasado y desoxidado a fondo, cuando fuera menester, mediante la aplicación de solventes o de otras técnicas de reconocida eficacia. Antes de pintar se eliminarán los restos de polvillo, debiendo estar las piezas completamente secas. Se darán dos manos de Esmalte Anticorrosivo al Cromato de Zinc (NORMA IRAM N° 1119) a satisfacción de la Inspección. En todos los casos, se dejará secar completamente la mano anterior antes de aplicar la siguiente, con el intervalo mínimo de 8 (ocho) horas.

#### **05.2.1 Correas perfil conformado en frío “C” 100/50/2mm**

La Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios para la ejecución de la estructura comprendida por perfiles “C” y chapa acanalada sinusoidal prepintada color blanco n°25, canaletas, babetas, cenefas, aislaciones, etc. La misma se hará según se indica en el plano PA-05 y PE-01.

La Contratista deberá verificar el cálculo estructural y los planos, que luego deberá contar con la aceptación y/ o aprobación de la Inspección de Obra, previo a la ejecución de dichas tareas.

#### **05.2.2 Correas perfil conformado en frío “C” 200/60/2mm**

Ídem anterior

#### **05.2.3 Cubierta de chapa ondulada prepintada color blanco n°25.**

La cubierta será de chapa ondulada prepintada color blanco N° 25 y se hará según se indica en el plano “PA-05” y “PE-01”, irá asentada y fijada sobre una estructura resistente de hierro (2.400Kg/cm<sup>2</sup>), compuesta por una viga metálica VM conformada por dos perfiles de chapa doblada 200x3,2 soldados. La chapa se fijará a los perfiles C mediante tornillos autoperforantes con arandela de neoprene. Se deberá interponer un taco plástico entre la chapa y la correa para evitar abolladuras en las chapas cuando se colocan los tornillos. De acuerdo a la ubicación y dimensión indicada en los

planos correspondientes y en la memoria de cálculo se colocarán correas materializadas con perfiles de acero conformado tipo “C” considerando para ello aceros f-24 (Tensión de Fluencia 2400 kg/cm<sup>2</sup>), para lo cual deberá preverse el tratamiento anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético de protección.

La aislación hidráulica-térmica se proyectará sobre los perfiles “C” clavadores y la chapa, siendo la misma de espuma de poliuretano proyectado de células cerradas previo a colocarse una emulsión asfáltica como barrera de vapor.

#### **05.2.4 Dinteles y columnas metálicas**

##### **Generalidades.**

Los dinteles metálicos serán de perfiles IPN, UPN (según el caso) y las columnas del frente del Mostrador de Atención serán tubos metálicos de 10 x 10cm.

En el plano E-01 se indica la ubicación de los mismos para su dimensionamiento.

#### **05.3 ZINGUERÍA.**

##### **Generalidades.**

Este punto incluye la ejecución de todos los plegados de chapa para asegurar el cierre y la estanqueidad de toda la obra nueva. Tanto las babetas, las cenefas, como las canaletas y caños verticales y horizontales serán de chapa lisa prepintada color blanco plegada, con pendientes, juntas y medidas que aseguren el correcto escurrimiento de las aguas de lluvia y su recorrido hasta los desagües existentes.

##### **05.3.1 Babetas**

Las babetas serán de chapa lisa prepintada color blanco N° 22 y llevarán como mínimo dos plegados horizontales en toda su longitud para su rigidización. La cantidad de plegados estará en relación con la altura de cada babeta.

Tanto las babetas, las cenefas, como las canaletas y caños verticales y horizontales serán de chapa lisa prepintada color blanco plegada, con pendientes, juntas y medidas que aseguren el correcto escurrimiento de las aguas de lluvia y su recorrido hasta los desagües existentes.

##### **05.3.2 Canaleta**

Será de chapa lisa prepintada color blanco N°22, de sección mínima 20 x 20. Llevará juntas de dilatación debidamente selladas y un desborde tipo boca de pescado. Serán molduradas, de 80 cm de desarrollo incluido el solape interior, el que no deberá ser menor de 20 cm. Tendrá una pendiente de escurrimiento mínima hacia el embudo y se apoyará en grampas metálicas. Los tramos tendrán el mayor largo posible, de manera de reducir al mínimo la cantidad de uniones. Estas uniones se ejecutarán mediante “doble solape” producido por el ensanche de los extremos plegados de cada extremo de la chapa. Se ejecutará una costura de remaches cada 5 cm, soldándose finalmente la unión con estaño al 50% en todo el desarrollo de la misma y en las dos caras.

Incluir embudo.

#### **06. MAMPOSTERÍAS**

##### **Generalidades.**

Requerimientos generales para la ejecución de la mampostería de elevación.

Se deberán respetar exactamente las indicaciones detalladas en planos, tanto en planta como en elevación.

Los trabajos de albañilería se ejecutarán a plomo y correctamente alineados. Los mampuestos serán colocados en lechos de mortero y juntas verticales llenas. Las juntas de la mampostería en general no excederán de 1 cm.

La elevación de los muros se practicará simultáneamente y al mismo nivel en todas las partes trabadas o destinadas a serlo para regularizar el asiento y el enlace de la albañilería.

Las uniones con mamposterías o estructuras de hormigón armado existentes se resolverán mediante trabazones materializadas a través de dos hierros de diámetro 8mm cada cuatro hiladas de la mampostería a erigir, asentados en mezcla de concreto de cemento portland-arena (1:3), y doblados en forma de gancho tomando al ladrillo en sus extremos. Previamente a esto, se picará el revoque del paramento existente en un ancho igual al del muro a incorporar y dejando el ladrillo existente a la vista, posteriormente se mojará abundantemente y se le aplicará una lechada de cemento portland puro.

Los premarcos metálicos se colocarán cuidando que las grampas queden firmemente empotradas al macizo. El espacio libre entre la mampostería y el marco se llenará con un mortero de dosificación cemento portland-arena (1:3), a fin de solidarizar la pieza metálica con la albañilería.

#### **06.1 Mampostería de ladrillos cerámicos portantes 18x19x33 de tubos verticales**

En los lugares indicados en los planos generales y de detalles correspondientes, se ejecutará mampostería de bloques de cerámicos portantes de 18x19x33. Se permitirá el uso de este tipo de mampostería siempre y cuando se respeten las siguientes especificaciones técnicas:

Los ladrillos cerámicos huecos a utilizar serán de 18 cm de ancho, 19 cm de alto y 33 de largo; tendrán una resistencia a la compresión media mínima de 75 Kg/cm<sup>2</sup>. Se deja aclarado que las resistencias a la compresión antes mencionada se refieren a los valores calculados sobre la "Sección Bruta".

En la ejecución de la mampostería, para asegurar una perfecta adherencia a la mezcla, los ladrillos deben ser mojados abundantemente en aquellos que corresponda, según su Norma. La mezcla de asiento a emplear debe tener un dosaje de ¼:1:4 (cemento, cal, arena mediana). La traba de las distintas hiladas se realizará usando medios o cuartos bloques. En los encuentros de muros y en los enmarques de aberturas, en donde se deban ejecutar columnas de encadenados verticales, se podrá utilizar el bloque de autoencofrado, dentro de las cuales se colocarán las armaduras necesarias y se rellenarán con hormigón estructural en tramos no mayores de 0,80 mts a fin de evitar la disgregación del hormigón. Antes del llenado de las columnas de encadenado, se deberá ejecutar una ventana en la parte inferior para control del llenado de estas columnas.

Alternativamente, dichas columnas, se podrán ejecutar macizas, de H<sup>0</sup>A<sup>0</sup>, con encofrados externos; en este caso, su sección serán rectangulares de lados iguales a los espesores de muros que confinan.

Se ejecutarán vigas dintel en todas las aberturas y donde se indique en los planos de detalles, pudiéndose utilizar para ello bloques "U" tal lo descrito en el punto 5.1.5 del presente pliego. Alternativamente, se podrán ejecutar los dinteles macizos, de H<sup>0</sup>A<sup>0</sup>, de sección rectangular, según reglamentación CIRSOC o con perfilera metálica según el punto 5.2.2, debiendo sobresalir 0,40 m a ambos lados de la carpintería.

Los premarcos de las carpintería nuevas se colocarán conjuntamente con la ejecución de la mampostería de elevación, prohibiéndose la ejecución de los dinteles sin haber colocado previamente los mismos.

En caso de tener que canaletear estos ladrillos para colocar cañerías de instalaciones, deberá emplearse para tal fin máquina canaleteadora y esta operación deberá efectuarse con sumo cuidado, canaleteando exclusivamente la celda exterior del bloque para no deteriorar la estructura del mismo. Al ejecutarse la mampostería de elevación, deberán construirse en todos los casos, las juntas verticales con mortero ¼:1:4 (cemento, cal, arena mediana).

Las juntas horizontales y verticales, no deberán exceder de 1 cm de espesor.

En todos los encuentros de muros donde se ejecuten columnas estructurales, se deberá colocar 2 hierros del 4,2 mm de espesor cada tres hiladas asentadas con mortero 1:3 (cemento, arena fina) para anclaje entre ellos.

Durante la ejecución del mampuesto se pondrá especial cuidado con el plomo y la horizontalidad de las juntas, la altura de las hiladas será de 20 cm entre ejes de juntas. El mortero de asiento deberá colocarse solamente en el espesor de las dos (2) fajas laterales del bloque.

## **06.2 Tabiques de ladrillos cerámicos huecos 12x18x33**

En los tabiques divisorios se utilizarán ladrillos cerámicos de 12x18x33cm, serán de marca y calidad reconocida. Deberán presentar una estructura compacta, sin vitrificaciones ni grietas continuas. Presentarán colores uniformes, superficies planas y con la suficiente rugosidad para permitir la adherencia de revestimientos y/o revoques, aristas vivas y sin alabeos.

Se asentarán con mortero de la siguiente dosificación: ½:1:4 (cemento portland común, cal hidráulica y arena mediana). También podrá utilizarse morteros a base de cemento de albañilería (Plasticor o similar), en las dosificaciones especificadas por el fabricante.

## **07. AISLACIONES**

### **07.1 Capa aisladora horizontal - Cajón Hidráulico**

En todos los muros nuevos, y en los cimientos se extenderán dos capas aisladoras de cemento y arena 1:2 y de 2cms. de espesor, con hidrófugo de marca reconocida, uniendo ambas caras de ambos lados del muro mediante la capa aisladora vertical. El nivel de la capa superior deberá quedar como mínimo 5cm por encima del nivel de piso terminado.

En el caso de la capa aisladora horizontal en los muros de ladrillos huecos portante se colocarán dos tiras de fieltro asfáltico de modo de evitar que la mezcla ingrese a los huecos del ladrillo.

### **07.2 Capa aisladora vertical**

En todos los muros nuevos del volumen del ingreso y en los locales existentes (ver plano "PT-01") donde se colocarán zócalos como revestimiento hasta 1,20mts de altura y en los núcleos sanitarios y húmedos, debajo de los revestimientos de pared de revocará con revoque hidrófugo tipo Cerecita.

## **08. CONTRAPISOS Y CARPETAS**

### **08.1. Contrapiso de Hº pobre.**

El Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios de mano de obra y equipos que correspondan para ejecutar los contrapisos correspondientes de 12 cm de altura, en un todo de acuerdo a los planos y especificaciones del presente Pliego y a las indicaciones de la Inspección de Obra, como así también todas aquellas operaciones que sin estar especialmente detalladas en el Pliego sean necesarias para la ejecución y terminación de dichas obras.

Los contrapisos se asentarán sobre un polietileno de 200 micrones en toda la superficie. Se utilizará un hormigón de cascote tipo “H2” 1/8 1: 4: 8 (cemento, cal hidráulica, arena mediana y cascote).

### **08.2 Banquina bajo mesadas.**

En todos los locales en donde se colocarán muebles bajomesadas se conformarán banquetas de hormigón de cascotes tipo “H2” 1/8 1: 4: 8 (cemento, cal hidráulica, arena mediana y cascote) de 10cm de altura sobre el nivel de piso terminado, que posteriormente se terminarán con una carpeta hidrófuga tal lo descrito en el punto siguiente.

Tanto en la banquina de la enfermería como en la banquina del office, se tendrá especial cuidado de respetar las medidas de las mesadas de acero inoxidable. Ver punto 21.5 del presente pliego.

### **08.3 Carpeta hidrófuga.**

Sobre el contrapiso descrito en el punto 08.1 se ejecutará una capa aisladora 1:2 con agregado hidrófugo, que se unirá en todos los casos con las aislaciones verticales que hubiere. Una vez ejecutada se la regará y cubrirá provisoriamente con polietileno, para facilitar su mejor curado. También se ejecutarán sobre las banquetas descritas en el punto anterior.

## **09. REVOQUES.**

### **Generalidades.**

Los trabajos aquí especificados comprenden la ejecución de los revoques en todas las superficies nuevas, y en las que, debido a los trabajos de demolición y/o refuncionalización requieran su restauración. Así mismo se revocarán aquellas áreas en donde se especifique el retiro de revestimientos existentes.

El prolijo y perfecto acabado de estos trabajos es de fundamental importancia por lo cual el Contratista le dedicará particular esmero y mano de obra especialmente calificada. El trabajo de revoques incluye:

Revoque impermeable y revoque grueso con terminación de pintura asfáltica bajo revestimiento de chapa.

Revoque grueso y fino interior a la cal fratasado al fieltro.

Revoque grueso bajo revestimientos.

Los distintos tipos de revoques serán los que se indiquen en planos, se ejecutarán en un todo de acuerdo a lo especificado en el presente capítulo y el dosaje de los mismos se ajustará a lo indicado en cada caso.

### **09.1 Revoque Impermeable + pintura asfáltica.**

En los paramentos exteriores revestidos en chapa sinusoidal (ver plano PA-4 y PT-01) se ejecutará un revoque impermeable. Estará constituido por una capa aisladora vertical 1:2 con agregado hidrófugo de 5 mm de espesor, que se vinculará al “cajón hidráulico” conformado con la capa aisladora horizontal y cubrirá la totalidad de la superficie, incluyendo el perímetro de los mojinetes.

Sobre dicho revoque impermeable se aplicará un revoque grueso ó jaharro con un mortero de dosificación consistente en 1/4 parte de cemento portland común, 1 parte de cal y 4 partes de arena mediana. También podrá utilizarse morteros a base de cemento de albañilería (Plasticor o similar), en las dosificaciones especificadas por el fabricante.

A fin de obtener superficies planas se procederá a ejecutarlo por fajas a menos de 1 metro de distancia entre sí, entre las que se extenderá el mortero de 15mm de espesor, debiendo eliminarse todas las imperfecciones y deficiencias de las paredes de ladrillos.

Posteriormente se aplicará una capa de pintura asfáltica base solvente marca megaflex o similar.

Los soportes deberán estar compactos, firmes, libres de polvo, aceite, grasa, o cualquier sustancia antiadherente y suficientemente secos.

Si hubiese grietas es conveniente sellarlas.

Humedecer convenientemente los sustratos para evitar que absorba agua del revoque, puesto que esto ocasionaría problemas de adherencia.

### **09.2 Revoque grueso. Jaharros bajo revestimiento.**

Sobre todas las superficies de los paramentos nuevos que se deban revestir, y en aquellas existentes que no posean revoque, se aplicará el revoque grueso ó jaharro de dosificación indicada en el Ítem anterior.

El jaharro tendrá un espesor de 15 mm y en este caso se terminará con peine grueso y rallado para facilitar la adherencia del revestimiento.

### **09.3 Revoques finos y/o enlucidos (interior)**

En todas las caras interiores de los paramentos nuevos se ejecutará un revoque grueso o jaharro que se terminará con un revoque fino a la cal de marca Stuko Interior o marca similar.

Los trabajos comprenden la ejecución de los revoques en todas las superficies nuevas, y en las que, debido a los trabajos de demolición y/o refuncionalización requieran su restauración. Así mismo se revocarán aquellas áreas en donde se especifique el retiro de revestimientos existentes.

El prolijo y perfecto acabado de estos trabajos es de fundamental importancia por lo cual el Contratista le dedicará particular esmero y mano de obra especialmente calificada.

### **09.4 Restauración de revoques existentes**

En todos aquellos sectores tanto interiores como exteriores de la totalidad del edificio, cuyos revoques se encuentren en malas condiciones (todos los paños deberán ser explorados por percusión suave para detectar revoques sueltos), incluyendo aquellos que hayan sido afectados por tareas propias de la obra, deberán ser rehechos por el Contratista. Para ello se picará la totalidad del revoque afectado hasta el macizo, recomponiendo el hidrófugo -si fuese necesario- el jaharro y el enlucido, dándole la misma terminación que la existente en el resto del muro. Para el completamiento de faltantes se emplearán morteros similares a los ya existentes, con terminación de idéntica textura.

Si los paramentos presentaran cortes visibles en su superficie, cuando los mismos sean menores a 3mm de ancho (fisuras) se procederá inicialmente a ensanchar las mismas con amoladora con una profundidad no mayor a 10mm. Luego se limpiará toda la superficie para garantizar la correcta adherencia del sellador. A continuación se colocará una imprimación Sika® Primer o similar a pincel, se aplicará una única capa delgada teniendo cuidado de que esta única aplicación dé una adecuada densidad de recubrimiento.

Para terminar se colocará sellador Sikaflex-1 A® Plus o similar antes de las 3 horas de aplicada dicha imprimación, mientras esté pegajosa al tacto. Se rellenarán completamente las fisuras manteniendo la punta de la boquilla en el fondo durante la operación de sellado, alisando la superficie una cuchara o con espátula con detergente, quedando la superficie lista para pintar.

Cuando los cortes en la superficie fueran mayores a 3mm (grietas) el Contratista deberá retirar primero el material desprendido de los bordes, hasta llegar a material firme, evitando degradarlos.

Luego se ejecutarán las llaves que se consideren necesarias de modo de reconstituir la vinculación entre las partes dañadas. Los tramos entre llaves serán tratados de manera similar a lo descripto para fisuras. El recubrimiento final se realizará con un azotado impermeable de cemento y arena que luego se revocará con un mortero a base de cemento de albañilería (Plasticor o similar).

En los casos en los que indique la Inspección de Obra, se ejecutará una buña o junta visible horizontal o vertical de 1x1 cm para disminuir los efectos de marcaciones futuras.

Antes de proceder al pintado de las superficies la Contratista deberá solicitar una inspección ocular de los trabajos realizados a la Inspección de Obra.

## **10. PISOS, UMBRALES Y ALFÉIZARES.**

### **Generalidades**

Los trabajos aquí especificados comprenden la provisión y colocación de pisos y revestimientos, en un todo de acuerdo con las especificaciones técnicas particulares.

Se colocarán en todas las áreas indicadas el plano de terminaciones PT-01.

Las piezas serán de primera calidad, perfectamente planas y seleccionadas, sin raspaduras ni grietas. Se aclara que la Inspección de Obra controlará con especial atención la perfecta colocación y nivelación de todos los elementos, no admitiéndose ninguna falla de ajuste, empalme, falsa escuadra, etc.

Previo a la colocación el Contratista presentará a la Inspección de Obra para su aprobación las muestras de cada una de las piezas especificadas.

Se entregarán todos los materiales en sus envases originales sin abrir y con los sellos correspondientes indicando el nombre del fabricante, la marca, la cantidad y la calidad. Se mantendrán secos, limpios y protegidos contra cualquier deterioro.

El Contratista preverá, al computar los materiales, que al concluir las obras deberá entregar, a su costa, piezas de repuesto de las piezas a utilizar, en cantidad mínima equivalente al 1% (uno por ciento) y en ningún caso menos de 5 (cinco) unidades.

### **10.1 Piso de mosaico Granítico Compacto 40x40 cm.**

El Contratista realizará la provisión y colocación de pisos mosaicos graníticos compactos pre-pulidos de 40x40 con bordes biselados. Serán de color claro blanco Torino, de características lo más similares posibles a los existentes, de marca Blangino o similar.

Se colocarán sobre todas las áreas indicadas en el plano "PT-01".

En los locales que no lleven el zócalo de protección de 1,20mts de altura especificado en el punto 10.2, se colocarán zócalos biselados de 10x40cm, del mismo color y modelo que las piezas del solado, debiéndose hacer coincidir las juntas entre ambos.

Para la colocación se preparará el pastón de adhesivo Cementicio JB o similar, debiendo dejar reposar 15 minutos de manera que reaccionen los aditivos que contiene.

Se utilizará una llana N° 12 para extender el pegamento.

Una vez finalizado los trabajos se aplicará cera acrílica tipo industrial autobrillo, para garantizar una protección y un acabado más uniforme.

Previo a la ejecución de esta tarea la Contratista deberá presentar muestras de las piezas de mosaico granítico a utilizar, con 15 días de anticipación para su aprobación por parte de la Inspección de Obra. Una vez aprobada la muestra la Contratista deberá proveer el cien por ciento

del piso a colocar, el que deberá corresponder a una misma partida, a fin de garantizar la homogeneidad de distribución de grano, color y tono.

El material deberá acopiarse en obra y se efectuará una verificación de homogeneidad, extendiendo sobre una superficie plana mosaicos extraídos aleatoriamente de diferentes pallets, tratando de que el muestreo los incluya a todos. Si se verificaran diferencias en cualquiera de las cualidades visibles, como diferencias de granulometría o distribución de grano, diferencia de saturación, tono o valor, manchas de óxido, diferencias dimensionales, espesor, ángulos, alabeos, u otro defecto, la Inspección de Obra podrá rechazar la partida en forma parcial o total.

La Contratista no iniciará la colocación del piso sin la aprobación de la Inspección de Obra. Debe prever una cantidad adicional de mosaicos equivalente al 1% de la superficie colocada para ser entregada como reserva de reposición al Centro de Salud.

La colocación de pastina se hará transcurridas 24 hs. de la colocación, e irá precedida por la limpieza de las juntas mediante el empleo de aire comprimido. Inmediatamente se procederá a empastar las juntas con pastina en proporción 1 kg de pastina en 0,5 lts de agua (rendimiento ~1.0 kg de pastina por m<sup>2</sup>).

El proceso de tomado de junta se iniciará mediante aspersión de agua para humedecer el piso y la junta, dejando que el agua libre se evapore antes de proceder a verter la pastina en la junta. Esta debe ser distribuida en forma homogénea mediante el empleo de un escurridor de goma para pisos, para que la pastina penetre en toda la profundidad de la junta. El proceso de curado de la pastina demanda como mínimo 24 hs. debiendo mantenerse húmedo el piso mediante aspersión de agua. En caso de que la superficie quedara expuesta a la acción del viento o del sol directo, o en tiempo caluroso y/o de baja humedad relativa, deberá complementarse este proceso cubriendo la superficie con film de polietileno.

### **10.2 Reparación, restauración y pulido de Piso Mosaico Existente**

En todas las áreas existentes, se procederá al pulido de los pisos. Así mismo, se reemplazarán todas aquellas piezas que estuvieran dañadas o se agregarán para completar la superficie en caso de faltantes. Se deberá procurar la mayor similitud con las piezas existentes, de modo de lograr la mayor continuidad posible.

Una vez finalizado los trabajos se aplicará cera acrílica tipo industrial autobrilho, para garantizar una protección y un acabado más uniforme.

### **10.3 Piso hormigón armado de piedra lavada.**

El contratista deberá ejecutar el piso exterior en vereda en el ingreso peatonal sobre calle Güiraldes y el ingreso vehicular de la vivienda del casero sobre calle Tafí con losas de hormigón armado de piedra lavada como terminación en el exterior del edificio, en los lugares que se indican en el plano "PT-01". Las losas deberán salvar los desniveles existentes y la zanja, adecuándose al replanteo in-situ y a las indicaciones de la inspección de obra.

Se usará Hormigón tipo Q en un espesor de 10 cm, cemento, arena, piedra partida granítica de granulometría 1-3, (1:3:3), el mismo se asentará sobre polietileno de 200 micrones sobre el pavimento llevará juntas de dilatación (pasantes) en módulos de 3.45mts y juntas de contracción (superficiales) con la misma modulación intercaladas con las anteriores, todas las juntas serán llenadas con material elástico no asfáltico.

El pavimento llevará una armadura de hierro, malla presoldada, tipo Acindar, 15x15 cm de diámetro 4,2mm.



Como generalmente los pavimentos se ejecutan sobre rellenos, estos últimos deberán ajustarse estrictamente a estas especificaciones, siendo perfectamente nivelado con las pendientes correspondientes a fin de asegurar un espesor constante del pavimento.

Una vez terminado el solado se realizará un barrido, de manera de dejar descubierto el agregado grueso, el mismo se realizará a las 12 hs de colado el hormigón.

Quedará a criterio de la Inspección de Obra la granulometría de terminación, una vez obtenida la granulometría apropiada se procederá a regar a lluvia de manguera manteniéndolo húmedo las primeras 72 horas para un correcto fragüe del hormigón.

Por otro lado se deberá verificar si el entubamiento de la misma es del diámetro adecuado, de ser necesario se reemplazarán los caños con caños de cemento nuevos del diámetro adecuado, sin que esto signifique adicional alguno.

#### **10.4 Piso de Vereda.**

Se ejecutará la totalidad de la vereda nueva según planos, con baldosas calcáreas 4 panes 15x15cm sobre contrapiso. La vereda deberá ser reglamentaria según las ordenanzas Municipales vigentes.

Nota: se deberá realizar una limpieza y adecuación de la zanja perimetral existente, sobre ambas calles. También se deberá verificando que las pendientes sean las adecuadas para el drenaje de los desagües pluviales.

#### **10.5 Solias de mosaico granítico.**

Todos las solias se realizarán con los mismos mosaicos graníticos pero en este caso deberán ser piezas que de fábrica tengan una de sus aristas redondeadas y pulidas.

Se aclara que la Inspección de Obra controlará con especial atención la perfecta colocación y nivelación de todos los elementos, no admitiéndose ninguna falla de ajuste, empalme, falsa escuadra, etc.

#### **10.6 Umbrales y alféizares**

Todos los umbrales y alféizares se realizarán con los mismos mosaicos graníticos pero en este caso deberán ser piezas que de fábrica tengan una de sus aristas redondeadas y pulidas.

Se aclara que la Inspección de Obra controlará con especial atención la perfecta colocación y nivelación de todos los elementos, no admitiéndose ninguna falla de ajuste, empalme, falsa escuadra, etc.

### **11. ZÓCALOS**

#### **11.1 Zócalo BAJO.**

En los locales que no lleven el zócalo de protección de 1,20mts de altura especificado en el punto, se colocarán zócalos biselados prefabricados de 10x40cm, del mismo color, modelo y marca que las piezas del solado, debiéndose hacer coincidir las juntas entre ambos.

Para la colocación se preparará el pastón de adhesivo Cementicio JB o similar, debiendo dejar reposar 15 minutos de manera que reaccionen los aditivos que contiene.

Se utilizará una llana N° 12 para extender el pegamento.

Una vez finalizado los trabajos se aplicará cera acrílica tipo industrial autobrilho, para garantizar una protección y un acabado más uniforme.

### 11.2 Zócalo de protección ALTO.

Se conformará un zócalo de protección en las zonas de espera, desde el nivel del piso hasta el nivel +1,20mts de mosaico granítico compacto en todas las áreas de espera y circulación públicas, tanto las nuevas como las existentes, tal como se indica en el plano de terminaciones "PT-01" y en el interior del SUM. Se colocarán las piezas descriptas en el punto 10.1, debiéndose hacer coincidir las juntas con las del piso. La hilera superior, deberá tener su borde redondeado. De igual modo, en todas las aristas vivas que se generen en el desarrollo del zócalo de protección, también se utilizarán este tipo de piezas con la nariz redondeada de modo tal que sea posible resolver el encuentro perpendicular entre las mismas.



## 12. REVESTIMIENTOS

### 12.1 Revestimientos cerámicos.

En los baños y núcleos sanitarios se colocará un revestimiento cerámico esmaltado desde el piso hasta el nivel ciellorraso, de 37,5x75cm color blanco brillante, marca Cerámica Alberdi Modelo Bianca BR o similar.

En todos los casos en donde se incorporen muebles de bajo mesada y heladeras, se colocarán desde el piso hasta el nivel del dintel de las puertas (aprox. 2,05mts de altura) tanto en la parte posterior, como en los laterales.

En la parte posterior de los lavatorios de los consultorios se colocarán cerámicos hasta una altura de 1,20mts, recubriendo el ángulo de la pared en donde se ubiquen los mismos.

El replanteo y nivelación de los trabajos será realizado por personal calificado.

Se replanteará la colocación de las piezas para que, en lo posible, no se coloquen piezas de menos de la mitad de sus tamaños normales.

Se alinearán todas las juntas, vertical y horizontalmente, asegurándose un ancho constante de juntas mediante el uso de separadores plásticos insertos en las juntas de los cuatro lados de cada pieza. Estos separadores serán retirados antes de la limpieza para la operación de empastinado.

Todos los revestimientos se fijarán mediante adhesivo impermeable Klaukol o similar. Los adhesivos se colocarán de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Se efectuará un control general del revestimiento golpeando las piezas una vez colocadas. Se reemplazarán aquellas que suenen huecas.

Las piezas se cortarán y fijarán con precisión alrededor de las cajas de llaves y tomas eléctricos y todo otro elemento incluido en los paramentos.

Queda estrictamente prohibida la utilización de piezas cortadas en forma manual. Todas las piezas, que requieran corte, serán recortadas únicamente en forma mecánica. No se aceptarán escalladuras de ángulos y bordes, ni defecto alguno en las piezas colocadas.

Se desecharán todas las piezas que no cumplan las prescripciones previstas, corriendo por cuenta y a cargo del Contratista, todas las consecuencias derivadas de su incumplimiento, así como el costo que eventualmente pudiera significar cualquier rechazo de la Inspección de Obra motivada por las causas antedichas, alcanzando esta disposición hasta la demolición y reconstrucción de las superficies ejecutadas, si llegare el caso.

Las juntas se rellenarán con pastina marca Klaukol o similar.

Se limpiarán las superficies luego de colocar la pastina. No se deberán emplear soluciones de ácidos.

### **13. MESADAS. Mesadas de acero inoxidable c/ bachas y griferías.**

#### **Generalidades.**

El Contratista realizará la provisión y colocación de 2 (dos) mesadas de acero inoxidable, "M01" para Enfermería (1x0,60x2,55 mts) y la "M02" el Office de Personal (1x0,60x1,90 mts).

Las mesadas serán de 60cm de profundidad y estarán conformadas con chapa plegada de acero inoxidable AISI 304L de 0,8mm de espesor, de calidad certificada, pulido mate.

Para las mesadas de Enfermería "M01" y de Office de personal "M02" se utilizarán juegos para cocina, con pico móvil alto, de la línea FV Allegro, como el que se muestra en la imagen adjunta.



#### **13.1 "M01" Mesada en enfermería**

Incluirán dos bachas simples Marca Johnson modelo E37 de 34x37 cm y 18 cm de profundidad separadas por un vidrio de seguridad para conformar el Limpio y el Sucio, respaldo perimetral de 5 cm con espesores mínimos de 0,8mm y estará revestida en su parte inferior con madera impermeabilizada con pintura asfáltica. Las bachas serán las indicadas en los planos y planillas, cualquier cambio en sus dimensiones deberá ser aprobado por la Inspección de obra. El frente de la mesada deberá quedar conformado de modo tal de conformar un espesor de 5 cm.

#### **13.2 "M02" mesada del Office de Personal**

Ídem 13.1

Pero Incluirá una sola bacha simple de acero inoxidable de Marca Johnson modelo E37 de 34x37 cm y 18 cm de profundidad.

### **14. CIELORRASOS**

El Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios y la provisión de los materiales y equipos que correspondan para la ejecución de los todos los cielorrasos, en los locales que se indique en el Plano "CI-01" y "PT-01", de acuerdo a las especificaciones del presente Pliego y a las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra, como así también todas aquellas operaciones que sin estar especialmente detalladas en el Pliego sean necesarias para la ejecución y terminación de dichas obra. 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, contramarcos y todo otro elemento que esté próximo al mismo. Salvo indicación en contrario por parte de la Inspección, los ángulos serán vivos.

Se dejarán previstos todos los accesos, tapas de registro, perforaciones para bocas de electricidad, artefactos de iluminación, detectores en general, etc., en un todo de acuerdo al proyecto general y a las instrucciones que imparta la Inspección de Obra.

En el caso de cielorrasos suspendidos, no se emplazarán los mismos hasta que estén aprobados por la Inspección de obra la estructura y servicios que viajan por el interior del mismo.

#### **14.1 Suspendido de placas de roca de yeso 12,5 mm espesor con junta tomada + aislación térmica: lámina de espuma de polietileno 10mm**

La Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios y la provisión de los materiales y equipos que correspondan para la ejecución de los cielorrasos suspendidos de placa de yeso, que aquí se describen.

Se aplicarán en los locales interiores que se indiquen en el plano "CI-01" y "PT-01".

La estructura se fijará al techo mediante riendas "L" de chapa BWG N° 16 de 25mm x 25mm, y de espesor 0.56mm electro zincados. La separación mínima entre riendas será de un máximo de 1.20m (uno punto veinte).

A las riendas se fijarán mediante tornillos empavonados o galvanizados auto perforantes, tipo "Parker" con cabeza "Philips", perfiles maestro "U" de chapa galvanizada N° 24 que actúan como vigas maestras, que se colocarán con la cara de 70mm en forma vertical para aumentar la inercia de los mismos. La separación entre ejes de perfiles no será mayor de 0,80 m

Por debajo de los perfiles maestros se atornillarán en forma horizontal perfiles del mismo tipo que los ya descriptos con una separación máxima de 0,40 m entre ejes.

Se emplearán placas macizas de roca de yeso hidratadas prensadas entre dos láminas de papel de celulosa de 12,5 mm de espesor. Fijadas con tornillos de 1" empavonados o galvanizados auto perforantes, tipo "Parker" con cabeza "Philips", chata y fresada; cada 30cm (treinta) máximo a la estructura de perfiles secundarios.

Las juntas entre placas se tomarán con masilla, adhiriendo una cinta de celulosa, sobre los tornillos también se aplicará masilla. Dejando secar durante por lo menos 12 hs se aplicará una segunda mano de masilla.

Terminaciones: en los bordes de encuentro con los muros, se preverá una buña conformada mediante perfil "Z".

Sobre los mismos (entre la cubierta metálica y el cielorraso) se colocará una aislación térmica: membrana tipo Isolant TBA 10 (lámina de espuma de polietileno de 10mm esp. con un film aluminizado).

#### **14.2 Cielorraso suspendido chapa acanalada sinusoidal prepintada color blanco**

La Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios para la ejecución del cielorraso exterior comprendido por una estructura metálica de perfiles "C" y chapa acanalada sinusoidal prepintada color blanco n°25, la misma se hará según se indica en el plano "CI-01", "PA-04" y "PA-05".

La chapa se fijará a los perfiles C mediante tornillos autoperforantes. Se deberá interponer un taco plástico entre la chapa y la correa para evitar abolladuras en las chapas cuando se colocan los tornillos. De acuerdo a la ubicación y dimensión indicada en los planos correspondientes y en la memoria de cálculo se colocarán correas materializadas con perfiles de acero conformado tipo "C" considerando para ello aceros f-24 (Tensión de Fluencia 2400 kg/cm<sup>2</sup>), para lo cual deberá preverse el tratamiento anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético de protección.

Se deberá prever y colocar tapa de acceso para el mantenimiento del portón corredizo y para el backlight confeccionada de la misma chapa que el cielorraso.

### **15. CARPINTERÍAS Y HERRERÍAS.**

#### **Generalidades.**

El Contratista realizará la provisión y colocación de carpinterías, aberturas y rejas en un todo de acuerdo con los planos "PC-01" a "PC-07" y las planillas de carpinterías en donde se especifican las características, medidas, materiales y color de las mismas.

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

Deberá realizar también todas aquellas operaciones que, sin estar especialmente detalladas en el Pliego, sean necesarias para la perfecta terminación y funcionamiento de dichos elementos.

La colocación se hará por personal calificado y con experiencia en este tipo de trabajos, 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.

Cualquier deficiencia o ejecución incorrecta constatada en obra, de un elemento terminado será devuelta al taller para su corrección.

Correrá por cuenta del Contratista, el costo de las unidades que se inutilizarán debido a un manejo inadecuado que produjera roturas, rayado, abolladuras en la superficie de las carpinterías o rejas. El arreglo de las carpinterías desechadas, sólo se permitirá en el caso que no afecte la solidez o estética de la misma a juicio de la Inspección de Obra.

### **15.1 Carpinterías de aluminio "P1"**

El Contratista deberá realizar todos los trabajos pertinentes, incluyendo los materiales, herramientas y equipos necesarios, para la provisión y colocación de toda las aberturas de aluminio (ventanas, puertas balcón, etc.) , en un todo de acuerdo a las cantidades, ubicaciones, formas, medidas y terminaciones indicadas en los planos y planillas de carpinterías correspondientes, las especificaciones técnicas que se detallan más adelante, y las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra.

Los materiales a emplear serán de primera calidad, con las características que para cada uno de ellos se designan en los planos o en el presente Pliego. Todos los perfiles utilizados deberán tener la inercia adecuada en función las dimensiones de la abertura, debiendo colocar refuerzos donde sea necesario aumentar la rigidez de la abertura. Todos los perfiles y elementos de aleación serán de aluminio anodizado natural satinado, según sea la especificación de la planilla de carpinterías, los perfiles a utilizar serán Línea Módena de ALUAR. Las carpinterías se ejecutarán con perfiles extruídos de aleación de aluminio de óptima calidad comercial y apropiados para la construcción, sin poros ni sopladuras, perfectamente rectos. Se incluirán todos los herrajes, vidrios y contravidrios que en cada caso se especifiquen.

Todas las carpinterías de aluminio se encuentran definidas en el plano PC-01 y llevarán pre-marcos de aluminio para su mejor colocación.

Los premarcos de aluminio llevarán riostras que aseguren sus dimensiones y escuadría, colocados en todo el perímetro de ventanas y jambas y dinteles de puertas ventanas. Se presentarán y fijarán a los muros mediante grapas de amure. Se utilizará para todos los casos el perfil N° 7727 de la línea Módena de Aluar.

Una vez colocados se presentarán las aberturas y se fijarán al perfil con tornillos Parker autorroscantes. El tapajuntas, colocado en el premarco o en el marco, llevará la misma terminación superficial que la abertura.

### **15.2 Carpinterías de aluminio y madera “P2” y “P2”**

#### **Puertas Placas de abrir con marco de aluminio.**

El Contratista realizará la provisión y colocación de puertas placas de marca Oblak o similar, cuya ubicación y medidas están indicadas en el plano PC-01. Marco: aluminio color blanco para tabique de ladrillo hueco de 10/15cm. Hoja Placa: Línea tradicional. Doble contacto. MDF de 3mm enchapado en Roble. Encolada y prensada en cliente a 120 C°. Protección con funda de nylon. Espesor: 46 mm. Bastidor perimetral de pino “finger jointed” con estacionamiento natural de 1 año. Refuerzo interior para cerradura. Relleno: nido de abeja celulósica, cuadrícula de terciado de 5x5cm macizo. Se deberán incluir la totalidad de los herrajes necesarios para su accionamiento. Asimismo se deberá colocar una lámina de acero inoxidable pulido mate de 0,5mm de espesor en forma de "U" de 20cm de altura, pegada y atornillada a modo de zócalo de protección. Para ello se deberá retirar la hoja, colocar la pieza de acero inoxidable y recolocarla garantizando la perfecta apertura de la misma.

En la totalidad de las puertas de abrir (nuevas y existentes) se proveerán y colocarán picaportes nuevos tipo "sanatorio" Manija Marca Currao Sanatorio Reforzada Latina II Bronce Platil Doble Balancín.

Las hojas se pintarán según lo especificado en el ítem PINTURAS.



### **15.3 Carpinterías de aluminio y madera “P3” y “P3”**

Ídem punto 15.2

### **15.4 Carpinterías de aluminio “P4”**

Ídem punto 15.1

### **15.5 Carpinterías de aluminio “V1”**

Ídem punto 15.1

### **15.6 Carpinterías de aluminio “V2”**

Ídem punto 15.1

### **15.7 Carpinterías de aluminio “V2”**

Ídem punto 15.1

### **15.8 Carpinterías de Hierro y Rejas. “RP1”**

El Contratista deberá realizar todos los trabajos pertinentes, incluyendo los materiales, herramientas y equipos necesarios, para la provisión y colocación de toda las rejas de hierro que se indican en el plano “PC-01” a “PC-07” y las planillas de carpinterías en donde se especifican las características, medidas, materiales y color de las mismas, en un todo de acuerdo a las cantidades, ubicaciones, formas, medidas y terminaciones planteadas.

Se proveerán además en cantidad, calidad y tipo, todos los herrajes correspondientes, para cada una. Se pintarán según lo especificado en el ítem PINTURAS.

### **15.9 Carpinterías de Hierro y Rejas. “RP4”**

Ídem punto 15.8

### **15.10 Carpinterías de Hierro y Rejas. “RV1”**

Ídem punto 15.8

### **15.11 Carpinterías de Hierro y Rejas. “RAA”**

Ídem punto 15.8

Todas las unidades de los equipos de aire acondicionados, tanto las existentes como las unidades nuevas, deberán ser protegidas mediante una reja de metal desplegado, cuyas medidas estarán en función de las medidas de los equipos respectivos.

Las medidas se adecuarán a las unidades colocadas, estas difieren ya que hay unidades existentes y nuevas y cada una tiene una dimensión acorde a la capacidad del aire acondicionado.

### **15.12 Restauración de carpinterías y rejas existentes**

El Contratista deberá efectuar una minuciosa inspección de todas las aberturas existentes (puertas, ventanas, rejas, etc.) de modo de implementar las medidas necesarias para garantizar su perfecto estado y funcionamiento. Para ello:

- Se verificarán todos los mecanismos de accionamiento y de cierre debiendo proceder a su reparación o reposición según amerite cada caso. Si hace falta, se cepillarán las hojas hasta que funcionen sin rozamiento alguno.
- Se pintarán según lo especificado en el ítem PINTURAS.
- Se procederá, según relevamiento de visita de obra y a criterio de la Inspección de Obra, al reemplazo de todos los vidrios que se encuentren deteriorados, rajados y pintados. El Contratista será el único responsable de la exactitud prescripta, debiendo por su cuenta y costo, practicar toda clase de verificación de medidas en obra.
- Se reemplazarán todos los picaportes de las puertas existentes por picaportes nuevos tipo "sanatorio" Manija marca Currao Sanatorio Reforzada Latina II Bronce Platil Doble Balancín.

## **16. VIDRIOS Y ESPEJOS.**

### **Generalidades.**

El Contratista realizará la provisión y colocación de vidrios y espejos en un todo de acuerdo con los planos “PC-01” a “PC-07” y las planillas de carpinterías en donde se especifican las características, medidas, materiales y color de las mismas.

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

Deberá realizar también todas aquellas operaciones que, sin estar especialmente detalladas en el Pliego, sean necesarias para la perfecta terminación y funcionamiento de dichos elementos.

La colocación se hará por personal calificado y con experiencia en este tipo de trabajos, 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.

Cualquier deficiencia o ejecución incorrecta constatada en obra, de un elemento terminado será devuelta al taller para su corrección.

Correrá por cuenta del Contratista, el costo de las unidades que se inutilizarán debido a un manejo inadecuado que produjera roturas, rayado, en la superficie de los vidrios o espejos.

Los espejos serán cristales de la mejor calidad. Se entregarán colocados de acuerdo a las indicaciones de la Inspección de Obra. Al colocarlos se tendrá presente que corresponde aislar los espejos de la placa sobre la cual apoyará. La colocación de vidrios y espejos, deberá realizarse con personal capacitado, poniendo cuidado en el retiro y colocación de los contra vidrios, asegurándose que el obturador 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 la misma.

Los burletes contornearán el perímetro completo de los vidrios, ajustándose a la forma de la sección transversal diseñada, debiendo presentar estrías para ajuste en las superficies verticales de contacto con los vidrios y ser lisos en las demás caras, además se colocarán con su tensión natural sin estirarlos para evitar futuras contracciones. Dichos burletes serán elastoméricos, destinados a emplearse en intemperie, razón por la cual la resistencia al sol, oxidación y deformación permanente bajo carga, son de primordial importancia. En todos los casos rellenarán perfectamente el espacio destinado a los mismos, ofreciendo absolutas garantías de cierre hermético. Las partes a la vista de los burletes, no deberán variar más de un milímetro en exceso o en defecto, con respecto a las medidas exigidas. Serán cortados en longitudes que permitan efectuar las uniones en esquinas con encuentro arrimado en "inglete" y vulcanizados.

#### **16.1 VIDRIO FLOAT TRANSPARENTE 5mm**

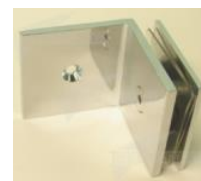
Se colocará vidrio float de 5mm de espesor transparente en todos los sectores indicados en planos y planillas de carpintería. Los vidrios a colocar serán de cristal laminado tipo float de primera calidad, perfectamente transparente de 5mm de espesor. No deformarán la imagen ante la visión a 60° con respecto al plano de la abertura, no presentarán ondulaciones ni globos de aire en su masa. En todos los casos que sean necesarios, los vidrios se colocarán con burlete de goma perfil "U" envolvente.

#### **16.2 VIDRIO FLOAT TRANSPARENTE 3+3mm con lámina PVB INCOLORO**

Se colocará vidrio float 3+3 laminado transparente y en todos los sectores indicados en planos y planillas de carpintería. Los vidrios a colocar serán de cristal laminado tipo float de primera calidad, perfectamente transparentes laminado de 3mm + 3mm de espesor. No deformarán la imagen ante la visión a 60° con respecto al plano de la abertura, no presentarán ondulaciones ni globos de aire en su masa. En todos los casos que sean necesarios, los vidrios se colocarán con burlete de goma perfil "U" envolvente.

#### **16.3 VIDRIO TEMPLADO 10mm. Paño fijo sobre mostrador admisión**

Tal lo que se indica en el plano de detalle D-01, se conformará mediante un vidrio tipo blindex de 10mm, de 0,80 x 2.00mts (medidas a verificar en obra), que se tomará en sus bordes mediante un herraje como el que se muestra en la imagen adjunta: HERRAJE PARED-VIDRIO 90 - soporte para vidrio con escuadra de 51x51mm marca HÄFELE MODELO 981.53.072



#### **16.4 ESPEJO 4MM INCOLORO.**

La Contratista deberá proveer y colocar espejos, sobre mesadas de todos los grupos sanitarios, en un todo de acuerdo a planos. Serán colocados sobre bastidor de madera. En caso de necesitar dividir el espejo, deberá ser efectuado de acuerdo a las indicaciones de la Inspección de Obra. Los espejos a colocar en sanitarios, serán de cristal de primera calidad, de 4mm de espesor mínimo y de marca reconocida en el mercado.



En el baño para discapacitados se colocará espejo tipo Ferrum Línea Espacio espejo basculante de 60x80cm con pendiente de 16 % según se especifica en planilla de locales. La colocación deberá hacerse por personal especializado.

## **17. INSTALACIÓN SANITARIA.**

### **Generalidades.**

Todos los trabajos a llevar a cabo se deberán ejecutar en un todo de acuerdo a las Normas y Gráficos de Instalaciones Sanitarias Domiciliarias e Industriales de Ex O.S.N.

En los planos "IS-01" e "IS-02" se indica en forma esquemática la posición de los elementos componentes de la instalación. Todo el tendido de la nueva instalación cloacal se conectará al sistema cloacal existente mediante previa indicación de la Inspección de Obra.

Las variantes surgidas del ajuste del proyecto de la instalación sanitaria, no dará lugar a reclamo económico por parte de la contratista ni modificación de plazos contractual.

Al finalizar la obra se verificará el perfecto funcionamiento de todas las partes.

Las tapas de piletas de patio, bocas de acceso, etc. serán tapas dobles herméticas de bronce.

### **17.1 Reparaciones generales.**

Se deberá realizar el reacondicionamiento general de las instalaciones y artefactos existentes (inodoros, depósitos lavatorios, piletas de lavado, tapas de rejillas, etc.), desagües y griferías, efectuando todos los arreglos necesarios que garanticen el correcto funcionamiento de los mismos, verificando el estado de todas las partes, debiendo reemplazar las que se encuentren deterioradas y/o inexistentes y reparar todas las pérdidas.

En un todo de acuerdo con los planos "IS-01" e "IS-02" del presente pliego.

Al finalizar la obra se verificará el perfecto funcionamiento de todas las partes.

Se reemplazarán todas aquellas tapas de piletas de patio, bocas de acceso, cámaras de inspección, etc. que se encuentren deterioradas por nuevas (tapas dobles herméticas de bronce, de cemento prefabricadas o revestidas con el piso correspondiente, etc.) de las mismas dimensiones a las existentes, además se repararán y se pondrán en condiciones dichas cámaras.

Los desagües que no estén en condiciones se reemplazarán con caños de Polipropileno sanitario diámetro 160, 110, 63, 50 y 40 mm, espesores variables de acuerdo al diámetro, marca "DURATOP" línea de color marrón o similar, con el cumplimiento de las siguientes normas:

1. De alta resistencia a la rotura (superior a la del PVC) de acuerdo con las normas IRAM 13476-1 y 13476-2 con resultados 2 kg/m a 2 m de altura a 0°C.
2. De alta resistencia a sustancias corrosivas como ser ácidos, sales de amonio, agua de mar.
3. De alta resistencia a las temperaturas, superior a los 100 °C.
4. Utilización de solución lubricante a base de siliconas para los aros de caucho.
5. El bajo coeficiente de rugosidad interior permitiendo la mínima pérdida de carga.
6. El perfecto sellado instantáneo y doblemente hermético, aro de caucho, con sello o certificados de aprobación ISO 9001 y DIN 4060

El sistema de unión se realizará mediante aro de goma de doble labio del tipo denominado O´ring o equivalente y estará a juicio de la Inspección de Obra su aprobación.

Se deberá garantizar el correcto funcionamiento de la instalación de agua fría y agua caliente en todo

el edificio verificando la cañería a cada punto de provisión.

Se deberá verificar el correcto funcionamiento de todas las partes, canillas, llaves de paso, etc., incluyendo, sistema automático de tanques de reserva y bombas centrífugas de los tanques de bombeo, quedando a cargo del contratista la reparación o reposición de todos o algunos de los elementos que presenten defectos en su funcionamiento.

## **17.2 INSTALACIÓN CLOACAL Y PLUVIAL**

### **Desagües pluviales**

Se inspeccionarán y limpiarán exhaustivamente todos los embudos de los desagües pluviales existentes ubicados en la azotea.

Se tendrá especial cuidado de no obstruir el desagüe del techo plano existente entre los dos chalets, asegurando que el embudo quede libre, de no ser así se deberá incluir embudo y bajada nueva al cordón, sin que esto signifique adicional alguno. También se solicita una garganta de desborde ejecutada en caño PPP de Ø0063 en donde la pendiente existente de esta losa plana lo permita.

La bajada pluvial nueva, que viene de la canaleta, será exterior en caño PPP, "Duratop" color negro para exterior y la conexión será al cordón cuneta o zanja, la misma será independiente del sistema cloacal.

### **Desagües Cloacales**

Comprenderá la provisión y colocación de todos los elementos constitutivos de la nueva instalación cloacal y la conexión respectiva a la red de desagües domiciliarios.

Los tendidos de las cañerías, colocación y/o instalación de piezas especiales, cámaras de inspección, y las conexiones pertinentes, que integren las redes cloacales se ajustarán a los tipos de material, diámetros y recorridos y pendientes especificados en la documentación gráfica y/o en las especificaciones técnicas generales y particulares y deberán verificarse su concreción en obra.

Las cañerías enterradas serán colocadas siguiendo las pendientes reglamentarias, calzándose en forma conveniente sobre una cama de arena humedecida y compactada de 10 cm de espesor y cubiertos con una capa de arena humedecida de 5 cm de espesor.

Las cañerías, conexiones y accesorios serán realizadas en polipropileno (PP) sanitario diámetro 110, 63, 50, 40 mm espesores variables de acuerdo al diámetro, tipo AWADUCT, línea de color marrón, con el cumplimiento de las siguientes normas:

El sistema de unión se realizará mediante aro de goma de doble labio del tipo denominado O´ring o equivalente y estará a juicio de la Inspección de Obra su aprobación.

Los cambios de dirección en la cañería se realizarán exclusivamente con accesorios provistos a tal fin, estando prohibido doblar los caños o fabricar empalmes hembras en los mismos usando calor.

Los cortes de caños deberán ser limados a fin de quitar las rebabas y asperezas que dificulten el buen funcionamiento de los empalmes.

Las rejillas de piso y piletas de patio, abiertas o cerradas según se indique en los planos, serán de polipropileno sanitario tendrán fondo reforzado y los marcos y rejillas serán de bronce cromado.

Las cámaras de inspección serán ejecutadas "in situ", con mampostería de ladrillos comunes, revocada interiormente con un mortero cementicio impermeable, el mismo que se adoptará para la ejecución de los diversos cojinetes donde se conectan las cañerías principales. Dichas cámaras también podrán ser de Hormigón premoldeado con sus correspondientes cojinetes y se apoyarán en cualquiera de los casos sobre una base de hormigón armado de 0,10m de espesor y con malla compuesta por Fe diámetro de 8mm. Llevarán tapa y contratapa de cemento con marco de hierro

fundido, reforzadas. En ella se alojarán el mismo tipo de piso que el del local donde estén ubicadas. Las mismas deberán ser rebatibles y tendrán las correspondientes ventilaciones de acuerdo a las reglamentaciones vigentes.

Una vez concluidos los trabajos la Contratista solicitará a la Inspección de Obra la aprobación de los mismos. Para ello la Inspección de Obra realizará las pruebas necesarias para verificar el correcto funcionamiento de las instalaciones.

### **17.3 Agua Fría y Caliente**

Las tareas a ejecutar comprenden la instalación completa de agua fría y caliente que se indica en el plano "IS-01".

Todas las modificaciones que se realicen en la instalación de agua fría y/o caliente se ejecutarán con caño de polipropileno termofusionado marca "Acqua System" o similar apto para agua caliente del mismo diámetro al caño que se conecta contando para ello una pieza de acople compatible con el sistema existente, que en este caso es de las mismas características.

El Contratista deberá revisar y garantizar la hermeticidad de piletas de patio y bocas de acceso de todo el edificio.

Al finalizar la obra se verificará el perfecto funcionamiento de todas las partes.

Las cañerías de agua fría y caliente serán de polipropileno termofusionado Acqua System o similar, con accesorios específicos conectándose mediante la técnica y uso de termofusoras; según estrictas indicaciones de la casa fabricante.

El dimensionamiento de las cañerías será efectuado por la Contratista, quién deberá ponerlo a consideración de la Dirección de Obra para su aprobación, a través de un plano en donde consten los diámetros adoptados.

Las llaves de paso general serán válvulas esféricas íntegramente de bronce, con doble prensa estopa marca FV, con vástago ascendente de diámetro idéntico al de la cañería que cierra y tendrán rosetas para cubrir el corte del revestimiento.

Todos los caños de agua fría irán 10 cm por debajo o separados de los de agua caliente.

Todo el sistema de distribución de agua se someterá a prueba antes de cubrirlo. El Contratista deberá solicitar inspección ocular de la Inspección de Obra para obtener la aprobación y permitir el tapado de las cañerías. Para ello deberá con 24hs de anticipación conectar el servicio para poder verificar adecuadamente la existencia de pérdidas.

Se deberá verificar el correcto funcionamiento de todas las partes, canillas, llaves de paso, etc., incluyendo, sistema automático de tanques de reserva y bombas centrífugas de los tanques de bombeo, quedando a cargo del contratista la reparación o reposición de todos o algunos de los elementos que presenten defectos en su funcionamiento.

### **17.4 Baño adaptado completo.**

Comprenderá la provisión y colocación de artefactos sanitarios (inodoros y lavatorios), la provisión y la colocación de sus correspondientes griferías.

La colocación se realizará con extrema prolijidad, perfectamente perpendicular a la pared de apoyo, no admitiéndose artefactos desnivelados, flojos o que se muevan. Los mismos se conectarán a la red de agua mediante conexiones flexibles cromadas.



Los tornillos de fijación serán de bronce, no permitiéndose bajo ningún concepto, colocar elementos de hierro galvanizado. Todos los artefactos que a juicio de la Supervisión de Obra no hayan sido perfectamente instalados, serán removidos y vueltos a colocar por el instalador.

En el baño adaptado deberán colocarse los artefactos y accesorios que se indican en planos, y todos aquellos que resulten necesarios para garantizar el cumplimiento de los requerimientos funcionales que establecen las normativas vigentes.

El lavatorio y el inodoro con mochila y tapa serán de la línea Ferrum Espacio, o similar. Se incluirá asimismo un Espejo Basculante de 60 x 80 cm y barrales rebatibles.

### 17.5 Baño de personal completo.

Comprenderá la provisión y colocación de artefactos sanitarios (inodoros y lavatorios), la provisión y colocación de sus correspondientes griferías.

El baño de personal se incluirá bidet.

Las griferías a colocar en los lavatorios serán de línea FV modelo Pressmatic.

En todos los casos los artefactos sanitarios serán marca Ferrum, línea Andina o similar. Los inodoros serán siempre con depósito a mochila de apoyar (inodoro largo marca Ferrum, línea Andina o similar). Los lavatorios serán de colgar, sin columna, de un solo agujero.

### 17.6 Lavatorios en consultorios

En todos los casos que indiquen los planos un lavatorio en consultorios, los artefactos sanitarios serán marca Ferrum, línea Andina o similar. La losa sanitaria de los lavatorios serán de colgar, sin columna, de un solo agujero. Las piletas llevarán sifón de PVC con tapa a rosca simple y los desagües de lavatorios se conectarán con una prolongación de la misma cañería.



### 17.7 Provisión y colocación de accesorios completos para baños

El Contratista realizará la provisión y colocación de kits de accesorios de higiene. En los baños estarán compuestos por dispensers para papel higiénico en rollo, para jabón líquido y para toallas intercaladas de papel. Para los consultorios, la enfermería, y en el office de personal, se proveerán exclusivamente dispensers para jabón líquido y para toallas intercaladas de papel. La ubicación definitiva de los mismos será oportunamente definida por la Inspección de Obra.

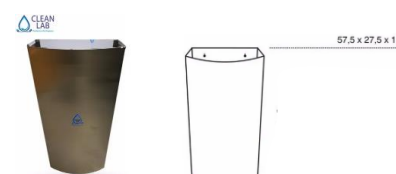


Se incluirán también en los baños las tapas y asientos para inodoros de plástico duro y herrajes metálicos cromados, que deberán ser los correspondientes a la línea Andina de Ferrum.



### 17.8 Provisión y colocación de cestos

Se proveerán también 3 (tres) cestos papeleros de acero inoxidable amurables a pared / Línea Acero Inoxidable, tamaño grande: 57,5x27,5x14cm, se colocarán uno en cada baño.



## **18. INSTALACIÓN GAS.**

### **Generalidades.**

Se deberán retirar el calefón y el anafe existentes, debiendo quedar a disposición del Centro de Salud para su destino final.

El tendido de la instalación de gas deberá responder en su totalidad a las normas de LITORAL GAS. La misma será ejecutada por técnico matriculado e inscripto en las correspondientes reparticiones.

El tendido de la red está presente en el plano "IG-01" del presente pliego y en él se indica de una manera general la alimentación de gas a los artefactos. Se emplearán materiales aprobados, respetando normativas a tal fin.

Las dimensiones y recorridos establecidos en los planos son indicativos. Estará a cargo y por cuenta de la Empresa la confección de todos los planos que fueran necesarios y de la respectiva tramitación, si resultare necesario, para la conclusión de los trabajos.

Las variantes surgidas del ajuste del proyecto de la instalación de gas, no dará lugar a reclamo económico por parte de la contratista ni modificación de plazos contractual.

Las instalaciones de gas comprenden los siguientes trabajos:

Se mantendrá Instalación de Gas existente, realizando una inspección general de la misma y donde sea necesario se llevará a cabo el reacondicionamiento de las instalaciones y artefactos existentes (calefactores, ventilaciones, etc.), efectuando todos los arreglos necesarios que garanticen el correcto funcionamiento de los mismos, verificando el estado de todas las partes, debiendo reemplazar las que se encuentren deterioradas y/o inexistentes y reparar todas las pérdidas.

Se inspeccionarán y limpiarán exhaustivamente todos los calefactores existentes.

Se ejecutará la nueva instalación, conectándola con la existente, según las indicaciones presentes en los planos y en un todo de acuerdo con las normativas vigentes.

Se realizará la conexión de artefactos nuevos (calefón y anafe).

Al finalizar la obra se verificará el perfecto funcionamiento de todas las partes.

### **18.1 Ejecución Instalación de Gas**

El Contratista realizará la provisión de todos los materiales necesarios para la ejecución de la instalación y será responsable de efectuar las reparaciones de las partes afectadas por la intervención (contrapisos, carpetas, revoques, pintura, revestimientos, etc.).

Comprende la apertura de canaletas para las cañerías, con la prolijidad y previsión debidas.

Se utilizarán caños revestidos en pintura epoxi. Los accesorios también tendrán esta protección exterior.

Se deberá prever la conexión de todos los artefactos de gas que se indican en planos, con todos los elementos y/o accesorios que resulten necesarios para su correcto funcionamiento, máxima seguridad y de acuerdo a las normas vigentes.

Llaves de paso. Para la distribución interna, serán de un cuarto de vuelta, aprobadas, cónicas o esféricas, de marca FV. Tendrán terminación pulida, o cromada con campana, según se instalen en locales de servicio o en cocina.

EL Contratista efectuará las pruebas de hermeticidad necesarias para garantizar el buen funcionamiento de la instalación. Se harán las pruebas con aire a presión de 200 g/cm<sup>2</sup> durante un tiempo prudencial, no menos de 15 minutos, no debiendo variar la indicación del manómetro. Durante la prueba se cerrarán los grifos de los artefactos, debiendo responder a todo lo especificado.

### **18.2 Provisión y colocación de Calefón.**

Los artefactos y cañerías a instalarse, estarán aprobados por el Ente Nacional Regulador del Gas (ENARGAS) y sus características, dimensiones y calidad responderán a lo que se especifique en los planos.

El Contratista realizará la provisión y colocación de un (1) calefón de 14 lts tiro natural, de marca Orbis o similar, se instalará en el Office de Personal como lo indicado el plano "IG-01" del presente pliego.

### **18.2 Provisión y colocación de Anafe.**

Los artefactos y cañerías a instalarse, estarán aprobados por el Ente Nacional Regulador del Gas (ENARGAS) y sus características, dimensiones y calidad responderán a lo que se especifique en los planos.

El Contratista realizará la provisión y colocación de 1 (un) anafe frontal de 2 hornallas para gas natural marca Brogas o similar, se instalará en el Office de Personal como lo indicado el plano "IG-01" del presente pliego.

### **18.4 Provisión y colocación de ventilaciones reglamentarias.**

Las ventilaciones de locales en donde se instalen artefactos de gas serán las reglamentarias mediante rejillas de chapa prepintada colocadas en muros de ambos lados.

En los locales donde no haya rejillas ni ventilaciones reglamentarias, se proveerán y colocarán las rejillas necesarias para cumplir con el reglamento y la habilitación.

Se tendrán en cuenta todas las rejillas necesarias, tanto las inferiores como las superiores, para cumplir con el reglamento vigente de Litoral Gas. Las ventilaciones de los artefactos serán de caño circular de chapa Hierro Galvanizado N° 24 de diámetro según requerimiento.

## **19. INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

### **Generalidades**

Se deberá realizar la provisión de materiales, mano de obra, conducción técnica y todo lo necesario para efectuar la instalación eléctrica y de iluminación en el edificio, de acuerdo a las presentes Especificaciones Técnicas y lo indicado en los planos. Todos los trabajos que cubren las presentes especificaciones se ejecutarán en un todo de acuerdo con la Reglamentación para Instalaciones Eléctricas en Inmuebles para uso médico de la Asociación Electrotécnica Argentina.

En el plano "IE-01" se indican a modo indicativo la ubicación de bocas y tomas de la instalación eléctrica planteada tanto para las áreas nuevas como las existentes que se refuncionalizan. La acometida existente será trasladada al lugar donde indica el plano. En esta nueva ubicación se deberá construir un pilar de medición con las características solicitadas por la EPE, ya que la actual acometida del suministro será demolida para realizar las reformas del edificio.

Será responsabilidad de la contratista brindar la acometida provisoria para cubrir la prestación del servicio eléctrico en el transcurso de la obra desde el momento que se demuela el pilar existente y hasta que se conecte en el nuevo de manera definitiva. El edificio no podrá quedar sin energía por más de 30 minutos. De ser necesario la contratista alquilará un grupo electrógeno. La contratista se hará cargo de todos los pedidos, tramites y aranceles que se requieran ante la EPE. Se deberán contemplar todos los trabajos de canalización que resulten necesarios para la nueva instalación. Se

deja constancia que los planos y documentación contenida en el presente pliego indican en forma esquemática la posición de los elementos componentes de la instalación. La ubicación final de los mismos puede sufrir variaciones y será definitivamente establecido por la Inspección de Obra previo a la iniciación de tareas. Todos los materiales a utilizar serán de primera calidad, nuevos y con el sello de conformidad correspondiente. En la adjudicación se tendrá en cuenta las marcas y calidad de los materiales presupuestados.

**Cumplimiento de Normas y Reglamentaciones:** Las instalaciones deberán cumplir, en cuanto a provisión de materiales y ejecución, además de lo establecido en la documentación del presente proyecto, con las normas y reglamentaciones fijadas por los siguientes organismos:

- Instituto Argentino de Racionalización de Materiales I.R.A.M.-
- Asociación Electrotécnica Argentina.-
- Cámara Argentina de Aseguradores.-

Donde no alcancen las citadas normas, regirán las V.D.E., D.I.N. o C.E.I.-

Si las exigencias de las normas y reglamentaciones citadas obligaran a realizar trabajos no previstos en las especificaciones y planos, la Inspección de Obra no aceptará excusas por omisiones o ignorancias de reglamentaciones vigentes que pudieran incidir sobre la oportuna habilitación de las instalaciones.

### **Alcance Trabajos**

- Deberán considerarse incluidos los trabajos y provisiones necesarias para efectuar las instalaciones proyectadas, comprendiendo en general los que se describen a continuación:

a) La apertura de canaletas en muros, en losas, entresijos, etc., ejecución de nichos para alojamiento de las cajas que contendrán los tableros de distribución y demás accesorios de las instalaciones, empotramiento de grapas, cajas y demás mano de obra inherente a estos trabajos.-

b) La provisión y colocación de todas las cañerías, cajas, nichos, tuercas, boquillas, conectores, cajas de conexión externa, etc., y en general de todos los elementos integrantes de las canalizaciones eléctricas, cualquiera sea su destino y características.-

c) La provisión, colocación y conexión de todos los conductores, elementos de conexión, interruptores, interceptores, tomacorrientes, tablero general, tableros de distribución, dispositivos de protección y contralor, gabinetes de medidores, etc., en general, todos los accesorios que se indican en los planos correspondientes para todas las instalaciones eléctricas y los que resulten necesarios para la correcta terminación y el perfecto funcionamiento de las mismas de acuerdo a sus fines.-

d) Todos los trabajos necesarios para entregar las instalaciones completas, y en perfecto estado de funcionamiento, aunque los mismos no estén particularmente mencionados en las Especificaciones o Planos.-

e) Toda mano de obra que demanden las instalaciones, gastos de transporte y viáticos del personal obrero y directivo del Contratista, ensayos, pruebas, instrucciones del personal que quedará a cargo de las instalaciones, fletes, acarreos, derechos de aduana, carga y descarga de todos los aparatos y materiales integrantes de las instalaciones.-

- f) Tendrá a su cargo toda la tramitación inherente al suministro de energía eléctrica ante la Compañía Provedora de Energía Eléctrica concesionaria, a efectos de que en el momento oportuno, las instalaciones puedan ser liberadas al servicio en su totalidad.-
- g) Dar cumplimiento a todas las ordenanzas municipales y/o leyes provinciales o nacionales sobre presentación de planos, pedido de inspecciones, etc., siendo en consecuencia responsable material de las multas y/o atrasos que por incumplimiento y/o error en tales obligaciones incurra.-
- h) El Contratista será responsable y tendrá a su cargo las multas resultantes por infringir las disposiciones en vigencia.-
- i) Una vez terminadas las instalaciones obtendrá la habilitación de las mismas por las autoridades que corresponda (Municipalidad, Bomberos, Telecom, Cámara de Aseguradores, etc.). Se tendrá en cuenta también las reglamentaciones de las compañías suministradoras de energía, con respecto al factor de potencia a cumplir por la instalación.-
- j) Deberá verificar todas las dimensiones y datos técnicos que figuran en Planos y Especificaciones, debiendo comunicar inmediatamente a la Inspección de Obra sobre cualquier error, omisión o contradicción. La interpretación o corrección de estas anomalías corre por cuenta de la Inspección de Obra y sus decisiones son determinantes y obligatorias para el Contratista.-
- k) Durante la ejecución de los trabajos, el Contratista deberá tomar las debidas precauciones, para evitar deterioros en las canalizaciones, tableros, accesorios, etc., y demás elementos de las instalaciones que ejecute, como consecuencia de la intervención de otros gremios en la obra, pues la Inspección de Obra no recibirá en ningún caso, trabajos que no se encuentren con sus partes integrantes completas, en perfecto estado de funcionamiento y aspecto.-

**l) Tendido preensamblado exterior**

La empresa deberá incluir en su oferta la provisión, instalación y puesta en servicio de un puesto aéreo de transformación, de ser necesario la extensión de línea de media tensión hasta el mismo; más un tendido exterior de línea preensamblada, hasta el punto de conexión al Centro de Salud, ajustándose a las normas exigidas por la E.P.E. para lo que tendrá que presentar ante la misma el proyecto ejecutivo correspondiente.-

**Especificaciones de marcas:** Si las Especificaciones estipulan una marca o similar, equivalente o cualquier palabra que exprese lo mismo, el Contratista basará su cotización en la marca o tipo que figura en las Especificaciones. Si prefiere ofrecer cualquier artículo o material que crea equivalente, deberá expresarlo con claridad en su propuesta, indicando el precio a añadir o quitar a su propuesta, según las Especificaciones. Si esta aclaración no figura en el presupuesto presentado por "La Contratista", la Inspección de Obra podrá elegir la marca o tipo que considere necesario, sin incurrir en un cambio de precio.-

La selección final queda a opción de la Inspección de Obra.-

**Muestras:** Previo a la iniciación de los trabajos y con amplio tiempo para permitir su examen, el Contratista someterá a la aprobación de la Inspección de Obra tableros conteniendo muestras de todos los elementos a emplearse en la instalación, las que serán conservadas por ésta como prueba de control y no podrán utilizarse en la ejecución de los trabajos. Los elementos cuya naturaleza no permita sean incluidos en el muestrario, deberán ser remitidos como muestras aparte, y en caso que su valor o cualquier otra circunstancia impida que sean conservados como tal, podrán ser instalados en ubicación accesible, de forma tal que sea posible su inspección y sirvan de punto de referencia.-



En los casos que esto no sea posible y la Inspección de Obra lo estime conveniente, se describirán en memorias separadas, acompañadas de folletos y prospectos ilustrativos o de cualquier otro dato que se estime conveniente para su mejor conocimiento.-

Deberá tenerse presente que tanto la presentación de muestras como la aprobación de las mismas por la Inspección de Obra, no eximen al Contratista de su responsabilidad, por la calidad y demás requerimientos técnicos establecidos explícita o implícitamente en las Especificaciones y Planos.-

**Inspecciones:** El Contratista solicitará por escrito a la Inspección de Obra durante la ejecución de los trabajos, las siguientes inspecciones:

- Una vez colocadas las cañerías y cajas, y ante del cierre de canaletas.-
- Luego de ser pasados los conductores y antes de efectuar su conexión a artefactos y accesorios.-
- Después de finalizada la instalación.-

Todas estas inspecciones deberán ser acompañadas de las pruebas técnicas y comprobaciones que la Inspección de Obra estime conveniente.-

### 19.1 Acometida eléctrica.

En el caso de la acometida se realizará una canalización nueva desde el pilar de medición hasta el Tablero General existente. Este paso se resolverá colocando un caño de 63mm de pvc enterrado en la zona de vereda y jardín, con una cámara de inspección de 20x20cm en cada cambio de dirección. Cuando el camino sea por pared lo recibirá una caja de paso de 15x15cm y desde ahí hasta el Tablero General se podrá colocar caño corrugado pesado. El alimentador principal tendrá como sección mínima 10mm<sup>2</sup>.

Al finalizar los trabajos, las fases deberán tener un equilibrio de cargas.

Tablero general.

Se deberá instalar un Tablero Seccional en la nueva oficina de Admisión.

Se alimentarán de manera independiente los circuitos para los equipos de aire acondicionado y los circuitos de interruptores y tomas respectivamente (ver Plano Unifilar en el plano "IE-02").

### 19.2 Tablero seccional.

**Gabinete:** Los gabinetes nuevos colocados por la contratista serán de las características y calidad de la línea S9000 de genrod con contratapa calada.

**Cañerías y accesorios:** Las cajas de derivación y las cajas rectangulares para tomas y llaves, serán de hierro semipesado. Las uniones deberán ser aseguradas a todas las cajas.

Las curvas deberán ser prefabricadas y no habrá más de dos entre caja y caja.

Interruptores y tomacorrientes. Los mismos serán de embutir completos (bastidor, elementos, chapa y tornillos de fijación) marca Jeluz modelo Verona o calidad similar. Los tomacorrientes deberán ser de tipo 2P+T, de 16 A, según norma IRAM 2071.

**Conductores:** Se utilizarán cables y conductores de cobre electrolítico, con aislación de PVC, de las siguientes características:

Deberán ser normalizados antillama y de marca reconocida (IMSA, PIRELLI o similar).

Los conductores deberán ser de color verde amarillo para la puesta tierra, celeste para el neutro y fases de colores normalizados (negro, marrón y rojo).

Los conductores para el cableado interno de los tableros, canalizaciones y para el conductor de protección serán unipolares (IRAM NM 247-3 ex IRAM 2183 ó norma internacional equivalente). En el caso del alimentador principal desde el pilar de medición y toda la parte que este en el caño de pvc de 63mm deberá ser de calidad subterránea tipo Sintenax.

Interruptores diferenciales. Los interruptores diferenciales serán de 63A, 40A / 30 mA (Siemens, MerlinGerin o similar). Los interruptores termomagnéticos serán de curva C. La capacidad de ruptura de los interruptores termomagnéticos será de 10 kA

### **19.3 Puesta a tierra.**

Deberá verificarse la existencia de descarga a tierra a través de jabalina. En caso de no existir se proveerá y colocará una jabalina JL-16x2.00 con su respectiva caja de inspección, siendo el cableado de unión de la jabalina al tablero principal de 10 mm<sup>2</sup>. Se medirá la resistencia de puesta a tierra y la misma no deberá ser mayor a 5 ohms, caso contrario se colocarán más jabalinas en paralelo hasta llegar a esa resistencia.

**Tierras de seguridad:** Se ejecutarán en los sitios indicados en un todo de acuerdo a lo normado en el Reglamento de Edificación Municipal (en su defecto el de la Municipalidad de Santa Fe) y la Empresa Provincial de la Energía.

### **Normas y reglamentaciones de aplicación.**

**IRAM 2281-1** Puesta a tierra de sistemas eléctricos consideraciones generales.

**IRAM 2281-3** Puesta a tierra de sistemas eléctricos, instalaciones, industriales y domiciliaria y redes de baja tensión.

El contratista deberá calcular y verificar la cantidad, longitud y sección de jabalinas que permitan obtener los valores deseados de resistencia de la instalación PAT; como así también de conductores al realizar el proyecto ejecutivo, de manera de adecuar los mismos al tiempo de actuación de las protecciones y las corrientes de cortocircuito de la instalación. La resistencia del sistema no deberá superar los 2 Ohms. Para ello deberá realizarse en forma previa al inicio de los trabajos, la medición de la resistividad del terreno según lo establecido en la norma IRAM 2281-2.

### **Consideraciones generales**

Todos los gabinetes metálicos incluyendo sus puertas estarán conectados a este sistema de puesta a tierra. Las dos puestas a tierras Pararrayos/ PAT deberán estar vinculadas, conformando un único sistema de puesta a tierra. Conexión de las partes metálicas no conductoras de los tableros, artefactos de iluminación, motores y equipos varios así como bandejas portacables, canalizaciones metálicas en general

### **19.4 Bocas de iluminación y tomacorrientes.**

Se utilizarán para las canalizaciones por cielorrasos cañerías de hierro semipesado. Podrá utilizarse caño corrugado plástico sólo en los casos en que las mismas queden amuradas.

La canalización tanto de la telefonía, datos, como del tv-cable deberán ser independiente del resto de la instalación, y en el plano ID-01 se indican sus ubicaciones aproximadas, cuya localización definitiva y alturas respectivas serán indicadas y replanteadas oportunamente por la Inspección de Obra.

Las cajas de tomas e interruptores se ubicarán a 0,30mts y 1,20mts respecto del nivel del suelo respectivamente. Las medidas se tomarán al centro de las cajas. En el caso de los tomas sobre mesadas la altura será de 1,20mts.

Los tomas para los equipos de aire acondicionado se ubicarán en función a las dimensiones y características particulares de cada uno de los mismos.

**Cañerías:** Las cañerías serán del tipo semipesado, soldadas, con costura interior perfectamente lisa. Se emplearán en trozos originales de fábrica de 3 mts., de largo cada uno. Serán esmaltados interior y exteriormente, roscados en ambos extremos y provistos de una cupla. Los diámetros a utilizarse serán los que especifican los planos.

Responderán en calidad, peso y medidas a lo establecido en la norma IRAM 2005. Para diámetros mayores a 2" (R.551/46) se utilizarán caños de hierro galvanizado.-

**Cajas:** Las cajas a utilizar serán de acero estampado de una sola pieza, de un espesor mínimo de 1,6 mm. esmaltadas o galvanizadas interior y exteriormente. Responderán a la norma IRAM 2005.- Todos los tipos de cajas especificados se utilizarán solamente para cañerías de hasta 18,6 mm. En los casos de cañerías de dimensiones mayores, deberán utilizarse cajas similares pero de dimensiones adecuadas al diámetro de las cañerías que entren a ellas. Tanto estas cajas, en los casos que sean necesarios, como las cajas de paso, o de derivación con cañerías múltiples, serán construidas de exprofeso, de dimensiones apropiadas a cada caso, de chapa de hierro de 1,6mm. de espesor como mínimo para cajas de hasta 20cm.; de 2 mm. de espesor para cajas de 40cm.; y para dimensiones mayores serán reforzadas con hierro perfilado. La ubicación de las cajas, se hará según indican los planos de detalles o de acuerdo a las indicaciones que al respecto imparta la Inspección de Obra.-

Las cajas embutidas, no deberán quedar con sus bordes retirados a más de 5 mm. de la superficie exterior del revoque o revestimiento de la pared.

### 19.5 Provisión y colocación de artefactos de iluminación

El Contratista deberá realizar la provisión y colocación de artefactos de iluminación (se incluirán las luminarias, con sus respectivas lámparas) que se indiquen en los planos y en el presente pliego. Se describen a continuación las luminarias presentes en los planos respectivos:

#### TIPO ARTEFACTO "L01"

Panel Plafón Led cuadrado 18w Externo - Línea Polo P Lumenac

Luz Blanco Cálido

Medidas: 215x215x35mm

Cuerpo inyección aluminio.

Incluye soporte para colgar del techo y transformador



#### TIPO ARTEFACTO "L02"

Perfil Led Bajo Alacena c/ dimmer touch y fuente 12v

Aluminio Anodizado natural

Difusor PVC Opal

Incluye grampas planas.

Deberán ser del largo de la mesada correspondiente, o de módulos menores repetidos de modo de completar la longitud.



Accesorios



#### TIPO ARTEFACTO "L03"

Luminaria Led - 45W Línea Panel Led Lumenac

Cuerpo Extrusión Aluminio

Difusor policarbonato

Medidas: 603x603x11mm



#### TIPO ARTEFACTO "L04"

Luminaria de emergencia de 60 led, de 10hs de duración en caso de corte de suministro eléctrico. 120 lúmenes. Encendido automático. Recargable. Marca Spark o similar.

#### TIPO ARTEFACTO "L05"

Artefacto adosable de exterior - Luminaria Led 20w. Lumenac Modelo Round.  
Cuerpo en inyección de nylon blanco con difusor opal de policarbonato.  
Prensacable PG7. Óptimo grado de protección IP65 contra el ingreso de agua y sólidos.

Medidas: 221x72mm



**TIPO ARTEFACTO "L06"**

Luminaria Led - 45W Línea AstroLed Lumenac, adosable de interior  
Cuerpo chapa zincada prepintada con punteras de PC inyectado.

Difusor policarbonato

Medidas: 640mmx640mmx55mm



**TIPO ARTEFACTO "L07"**

Aplique Mini Tortuga Exterior Marca Kiara o similar

Luminaria LED 2w

Cuerpo Aluminio color negro. Difusor de vidrios esmerilado.

Medidas: Ø122mm



### **19.6 INSTALACIÓN BOCAS DE DATOS.**

El Contratista deberá realizar la instalación de Datos que se describe en el plano "ID-01".

Descripción de los trabajos:

Comprende la ejecución de todos los trabajos, provisión de materiales y mano de obra especializada para las instalaciones de Cableado para Informática que se detallan en los planos correspondientes, y trabajos que sin estar específicamente detallados, sean necesarios para la terminación de las obras de acuerdo a su fin y en forma tal que permitan librarlas al servicio íntegramente y de inmediato a su recepción provisional.-

Para la ejecución de las canalizaciones rigen las mismas condiciones en cuanto a características, que para la instalación eléctrica (cañerías, cajas, etc.). Los diámetros y medidas están indicados en los planos respectivos.

Se deberán observar las limitaciones en el radio de curvatura de los cables y la resistencia a la tracción, de acuerdo a las especificaciones del fabricante. Cada cable horizontal deberá ser continuo, sin uniones ni empalmes.-

El tipo de cable horizontal usado deberá ser de cuatro pares Categoría 5 Extendido Unshielded Twisted Pair (UTP), calibre 24 AWG de cobre multifilar listado por Underwriter's Laboratories (UL) hasta cada mini rack.-

El tendido horizontal se desarrollará a través de las bandejas porta cables; conductos y métodos de distribución definidos para tal fin.-

La boca en el puesto de trabajo aceptará una posición de acuerdo al plano de distribución adjunto. Las bocas de datos deberán poseer conectores modulares de 8 pines tipo RJ 45 hembra y tapa para caja de embutir tipo 10x5.-

El contratista suministrará la provisión de un switch de distribución para 8 puestos y montado en un rack de medidas apropiadas ubicado en la administración.

En general, para la confección de la instalación por parte del contratista, se tendrá en cuenta la compatibilidad con el trazado telefónico de manera que cada puesto de trabajo (escritorio o de pared) sea atendido por ambos servicios, en caso que coincidan sus ubicaciones.

### **19.7 INSTALACIÓN BOCAS DE TELEFONÍA.**

El Contratista deberá realizar la instalación de Datos que se describe en el plano "ID-01".

La ejecución de la misma se realizará con materiales de primera calidad, debiéndose incluir el cableado indicado. Para los mismos se utilizarán cables de red de marca Furukawa o similar.

En cada oficina / consultorio se colocarán 2 bocas de red, 1 para datos (internet) y otra para telefonía. En la oficina de Admisión se colocarán 4 bocas (3 de datos y 1 de telefonía)

Por cada puesto de trabajo se dispondrán 4 tomas de electricidad.

Una vez realizados los trabajos, el Contratista deberá dar aviso a la Inspección de Obra, para que se solicite la aprobación del Sectorial Provincial de Informática quien verificará el correcto funcionamiento de la instalación.

Conductores, canalizaciones y conectores:

"Año de Homenaje al Premio Nóbel de Medicina César Milstein"

Para la ejecución de las canalizaciones rigen las mismas condiciones en cuanto a las características, que para la instalación eléctrica (cañerías, cajas, etc.). Los diámetros y medidas están indicadas en los planos respectivos y deberán cumplir con las normas y reglamentaciones vigentes en la materia. Se realizará tendido de telefonía según se indica en planimetría con cables UTP Categoría 5E. Se ejecutarán bocas telefónicas en caja rectangular con conectores RJ11 en los sitios indicados. La línea a utilizar en cajas de telefonía será la utilizada en la instalación eléctrica, marcas de referencia tipo "PLASNAVI, línea Roda", tipo "SICA, línea Hábitat" o superior calidad y diseño, color blanco. Las cajas rectangulares con sus módulos y tapas se instalarán a altura señalada en planos. Esta caja rectangular también alojará el conector RJ45 para boca de informática, en los casos en que un mismo puesto de trabajo posea servicio de telefonía e informática

## **19.8 INSTALACIÓN PROVISION Y CONEXION DE SWITCH 16 BOCAS + CENTRAL TELEFONICA 16 INT.**

### **Central Telefónica**

a. La central deberá de marca reconocida tipo "Panasonic", tipo "Siemens" o calidad superior.

Requerimientos mínimos:

MARCA Cisco; Modelo SF110D-16-NA, Línea SF, CANTIDAD DE PUERTO RJ45 16; PUERTOS SWITCH 16 Puertos; CAPACIDAD DE CONMUTACIÓN 3,2 Gbps; CAPAS O LAYERS Capa 2; No rackable; VELOCIDAD DE RED 10/100; FUENTE DE ALIMENTACIÓN Interna; TIPO DE TELECOMUNICACIÓN: Store-and-Forward.

b. Se deberá contemplar la programación de la central, que permita al Organismo grabar un mensaje digital de bienvenida, y atender con él las comunicaciones entrantes, brindando la posibilidad al abonado que llama, de marcar directamente la extensión o el área que desee.

## **19.9 INSTALACIÓN DE ALARMA**

El Contratista deberá realizar la provisión y colocación de un sistema de alarma en un todo de acuerdo con lo indicado en el plano "IA-01". En el mismo se especifican, a modo indicativo, la ubicación de los sensores planteados y la ubicación de la central general de control.

Se incluirán todos los elementos necesarios para su perfecto funcionamiento.

Deberán preverse todas conexiones y las canalizaciones respectivas de modo de llegar a los puntos de control y de este modo evitar posteriores roturas de revoque.

Todos los equipos y componentes a proveer serán de marca DSC, o de similar calidad y precio.

Se dispondrán sensores de movimientos infrarrojo en la sala de enfermería, sala de espera, pasillo, farmacia; sensores de apertura en la puerta de acceso principal y salida de emergencia. Se incluirá también la provisión y colocación de la sirena exterior con bocina magneto-dinámica, cuya ubicación se definirá oportunamente por la Inspección de Obra.

## **20. EXTINCION DE INCENDIOS-MATAFUEGOS**

"Año de Homenaje al Premio Nóbel de Medicina César Milstein"

El presente rubro incluye la provisión y colocación de los extintores de mano tipo matafuegos, los mismos se colocarán en obra según la ubicación que figura en el plano de amoblamiento y equipamiento "EQUIP-01". Los matafuegos se colocarán con la baliza de plástico de alto impacto reglamentaria y con el correspondiente amure a la pared a la altura accesible y libre de obstrucciones.

**20.01 EXTINTORES DE DIOXIDO DE CARBONO CLASE BC (Tablero seccional nuevo).**

Una (1) unidad. Presión 3,5Kg:

Serán de dióxido de carbono clase BC de 10 kg de capacidad. Se ubicarán cercanos a los Tableros Seccionales de electricidad. Se ubicarán dentro de los gabinetes metálico con frente-ventana marco de acero inoxidable aisi 304 pulido mate y vidriado. Los gabinetes de los matafuegos se instalarán en forma embutida o semi-embutida. En base a los lineamientos anteriores, la contratista presentara propuesta definitiva del sistema de extinción de incendio el cual deberá ser aprobado por el cuerpo de bomberos con competencia en la ciudad.

**20.02 EXTINTORES POLVO QUIMICO SECO CLASE ABC**

Cuatro (4) unidades, Presión 5Kg

Serán de polvo químico triclase abc de 5 kg de capacidad. Se ubicarán dentro de los gabinetes metálico con frente-ventana marco de acero inoxidable aisi 304 pulido mate y vidriado. Los gabinetes de los matafuegos se instalarán en forma embutida o semi-embutida. En base a los lineamientos anteriores, la contratista presentara propuesta definitiva del sistema de extinción de incendio el cual deberá ser aprobado por el cuerpo de bomberos con competencia en la ciudad.

**21. TERMOMECÁNICA. AIRE ACONDICIONADO.**

**Equipos de Aire Acondicionado Split invertir.**

El Contratista deberá proveer, instalar, conectar y poner en marcha los cinco (5) equipos de aire acondicionado del tipo split frío-calor invertir, que se indican en el plano "IE-01". En el mismo se describe la potencia de cada equipo y la ubicación de las unidades interiores y exteriores respectivas. Serán de marca Surrey o equivalente, en calidad y capacidad.

La instalación será entregada en correcto funcionamiento en un todo de acuerdo a la finalidad de la misma; de modo tal que si a los efectos de lograr ese objetivo, se hace necesario algún trabajo complementario o la instalación de algún dispositivo mecánico y/o eléctrico no indicado puntualmente en la presente especificación, deberá ser realizado por la contratista sin costo adicional

La misma contratista deberá efectuar la ayuda de gremios de los rubros necesarios para terminar la obra de acuerdo a su fin, totalmente reconstruidas las partes del edificio que se hubieran deteriorado por efecto de los trabajos, y terminada de acuerdo a las reglas del arte de construir.

La instalación eléctrica será independiente, en un todo de acuerdo con lo especificado en los planos "IE-01" y "IE-02".

Se deberán prever las cajas de preinstalación y los desagües de cada unidad, debiéndose embutir todos los elementos correspondientes.

Las unidades interiores y exteriores se ubicarán en las áreas indicadas en el plano correspondiente.

Se indican en el plano también, los equipos de aire acondicionado existentes, que se mantendrán, salvo que se verifiquen fallas en su funcionamiento. Para tal fin, el Contratista deberá efectuar una prueba del funcionamiento de los mismos, debiendo efectuar las reparaciones que fuesen necesarias o el reemplazo del equipo por uno tipo split frío calor de similar capacidad al equipo existente, en el caso de que no pudiera repararse convenientemente.

En el plano se indica también el retiro y la reubicación de un equipo de pared existente en uno de los consultorios y el retiro de un equipo de pared existente en la Admisión que deberá ponerse a consideración de la Inspección de Obra oportunamente para evaluar su reubicación.

**21.1** 2 unidades de 2250 frigorías/hora.

**21.2** 2 unidades de 3000 frigorías/hora.

**21.3** 1 unidad de 5500 frigorías/hora.

## **22 MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO**

### **22.1 “BM01” Muebles bajo mesada de acero inoxidable y alacenas.**

El Contratista realizará la provisión y colocación de 2 (dos) muebles completos bajo las mesadas de acero inoxidable, “M01” para Enfermería (1x0,60x2,55 mts) y bajo la mesada “M02” en el Office de Personal (1x0,60x1,90 mts). Se ubicarán en la Sala de Enfermería y Observación, respectivamente.

Los mismos estarán conformados por placas en MDF de 18mm, con terminación de melamina blanca. Deberán tener puertas de abrir y cajoneras s/ plano.



Todas tendrán una protección perimetral conformada por un tapacanto de aluminio (perfil U). Las hojas de abrir llevarán bisagras articuladas, y los 4 cajones tendrán correderas metálicas y herrajes de aluminio anodizado. La manija de accionamiento se resolverá mediante perfil "J" de aluminio. Llevarán estantes en su interior.



En la parte superior, a 1.50mts del nivel del piso, se colocarán estantes tipo alacena sin puertas, compuesto por placas de MDF de 18mm, terminación melamina blanca y filos revestidos en tapacanto de PVC del mismo color, de 40cm de ancho, por el largo de la mesada.

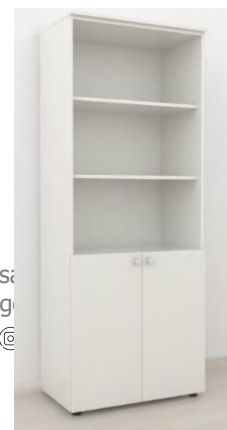


### **22.2 “BM02” Muebles bajo mesada de acero inoxidable y alacenas.**

Ídem punto 22.1.

### **22.3 Armario completo.**

El Contratista realizará la provisión de 6 (seis) armarios completos de madera, cuyas características se describen a continuación. Se incluirá el flete y todos los traslados necesarios para su ubicación tal lo que se indica en los planos



"Año de Homenaje al Premio Nóbel de Medicina César Milstein"



respectivos. Ver planos "EQUIP-01"

**Características técnicas:**

Mueble de 0,90x0,40x 1,90 mts.

Laterales: placas melamínicas MDF e=18 mm, con canto PVC e=2 mm. Color blanco.

Estantes: Cant. 3. placas melamínicas MDF e=18 mm, con canto PVC e=1 mm color blanco.

Puertas inferiores: 2 puertas de abrir con bisagras cromadas articuladas con 1 estante de altura regulable, placas melamínicas MDF e=18mm con canto PVC e=1 mm color blanco.

**22.4 Estanterías Metálicas**

El Contratista realizará la provisión de 11 (once) estanterías metálicas con fondo, laterales, frentes y separadores cuyas características se describen a continuación. Se incluirá el flete y todos los traslados necesarios para su ubicación tal lo que se indica en los planos respectivos. Ver planos "EQUIP-01".

**Características técnicas:**

Estantería metálica, de siete (7) estantes revestimiento epoxi

Parantes: 2.00m de ala 30 x 30mm chapa N°16, perforado para fijar parantes.

Estantes: metálicos reforzados de chapa N° 24

Medidas: 2.00m x 0.90m x 0.40m (alto x ancho x profundidad)

Pintura epoxi color blanco o gris claro.



**22.5 Escritorios**

Cada juego de escritorio contará de un escritorio, y tres sillas.

El Contratista realizará la provisión de 8 (ocho) escritorios de oficina cuyas características se describen a continuación. Se incluirá el flete y todos los traslados necesarios para su ubicación tal lo que se indica en los planos respectivos. Ver planos "EQUIP-01".

**Características técnicas:**

Escritorio: 1,20x0,60x0,75mts con 2 cajoneras.

Tapa: placas melamínicas MDF e=25 mm con canto PVC e=3 mm y tapa para pasacable 60 mm. Color blanco.

Patas: placas melamínicas MDF e=18 mm, con canto PVC e=2 mm. con regatón para escritorio Color blanco.

Cajón: placas melaminicas MDF e=18 mm, con canto PVC e=1 mm. Color blanco.

Cajones: correderas metálicas de 40 cm de profundidad, manijas platil y cerradura traba total.

Las medidas son en metros.

**Silla.**

El Contratista realizará la provisión de 24 (veinticuatro) sillas fijas cuyas características se describen a continuación. Se incluirá el flete y todos los traslados necesarios para su ubicación tal como se indica en los planos respectivos:

**Características técnicas:**

Silla fija sin apoyabrazos. Estructura metálica, cuatro (4) patas de caño rectangular reforzado, pintado con pintura epoxi color negro. Interior de espuma de alta densidad.

Asiento y respaldo separados, compuestos por carcasa de plástico inyectado color



"Año de Homenaje al Premio Nóbel de Medicina César Milstein"

negro y asiento y respaldo de ecocuero negro. Apilables. Regatones de presión antideslizante.

#### **22.6 Sillas en Tándem de 2 cuerpos.**

El Contratista realizará la provisión de 9 (nueve) tándem de 2 (dos) asientos cuyas características se describen a continuación. Se incluirá el flete y todos los traslados necesarios para su ubicación tal lo que se indica en los planos respectivos:

##### **Características técnicas:**

Estructura metálica con base de caño rectangular reforzado, pintada con pintura epoxi color negro.

Asiento y respaldo separados, compuestos por carcasa de plástico inyectado color NEGRO, tapizados con ecocuero color negro, sobre espuma de poliéster de alta densidad (28 Kg/m<sup>3</sup>). Regatones de presión antideslizantes.



#### **22.7 Biciletero metálico para exterior.**

Se proveerán y colocarán, según se indica en el planimetría, un (1) biciletero modelo H de marca Bringas o similar, conformados por un caño de hierro cilíndrico soldado sobre placa base circular. Terminación galvanizado en caliente. Los mismos se sujetarán mediante tornillos y tarugos a un dado de hormigón lineal. Estos irán colocados en los sectores de ingreso, todo según planos.

#### **22.8 Banco de hormigón armado exterior.**

En la vereda exterior como se muestra en los planos, se construirá in situ un (1) banco de hormigón armado de sección trapezoidal, como se indica en la imagen. Las aristas, deberán ser resueltas a 45° de modo de evitar cantos vivos.

Se ejecutará con un encofrado de madera de terciado fenólico de modo de lograr una superficie lisa. Llevará una fundación a lo largo de 30cm de profundidad.



#### **22.9 Contenedor de residuos.**

El Contratista realizará la provisión de 2 (dos) contenedores de residuos patológicos, fabricado en polietileno de alta densidad (PEAD), moldeado por inyección, de 119 lts de capacidad, con dos ruedas de caucho macizo, tapa incorporada al cuerpo con abertura total. Incluirá pedal metálico de accionamiento.



#### **22.10 Mueble Admisión y Farmacia.**

El Contratista realizará la provisión y colocación del mobiliario para el local de Admisión y el de Farmacia. El mueble será un mueble "a medida", fabricado en un todo de acuerdo a los planos y especificaciones técnicas que figuran en el único planos de nominado "DM-01".

La totalidad del mueble se ejecutará en madera, tanto el escritorio, como el frente y las cajoneras deberán de ureico de guatambú 18mm de espesor. La tapa deberá ser una pieza

única. La misma deberá tener dos orificios pasacables y por debajo llevará 3 ménsulas de hierro amuradas y dos cajoneras con cerradura.

Los dos vidrios templados de 10mm de espesor se ejecutaran y colocarán como figura en planos y especificaciones del rubro "16 VIDRIOS Y ESPEJOS"

Cantidad de muebles: dos (uno en Admisión y el otro en Farmacia).

Cada mueble deberá tener su cajonera, que figura en planos.

Cantidad cajonera: dos (uno en Admisión y el otro en Farmacia).

## **23. PINTURA.**

### **Generalidades.**

La Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios y la provisión de los materiales y equipos que correspondan para la ejecución de los trabajos de pintura de acuerdo a las especificaciones del Plano de Terminaciones PT-01 y a las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra, como así también todas aquellas operaciones que sin estar especialmente detalladas en el Pliego sean necesarias para la ejecución y terminación de dichas obras.

Comprende la pintura por medios manuales o mecánicos de todas las superficies, tanto de las existentes como de las nuevas, ya sean muros, tabiques y cielorrasos, incluyendo la pintura de carpinterías y rejas.

Todas las superficies deberán ser limpiadas prolijamente y preparadas en forma conveniente antes de recibir las sucesivas manos de base, pintura, etc. Las superficies a pintar deberán estar limpias secas y libres de polvo.

Si hay presencia de hongos, deberán eliminarse lavando con una solución de agua y ácido muriático que contenga 10 grs. de ácido por litro. En este caso y en el de superficies nuevas propensas a la alta contaminación, aplicar como pintura de terminación Pintura Especial Antihongos.

En caso de existir eflorescencia (salitre) en la superficie, éstas deberán ser igualmente tratadas.

### **23.1 Pintura al Látex para muros.**

Látex para exterior

Comprende la pintura de todas las superficies revocadas exteriores y del muro de cerco de ladrillos vistos, tanto las nuevas como las existentes, indicadas en el Plano de Terminaciones PT-01. Se utilizará un recubrimiento acrílico, tipo Recuplast Frentes Impermeabilizante, de marca Sintoplast o similar. Se utilizará en color blanco.

Las áreas ampolladas, descascaradas o que presenten oquedades, rayaduras e imperfecciones superficiales deberán ser corregidas eliminando las partes flojas con cepillo de cerdas duras, espátula o lija; aplicar PROBASE Acondicionador de Mampostería diluido y emparejar las imperfecciones con PROBASE Enduido Plástico Exterior. Posteriormente se lijara para emparejar, eliminar el polvillo y a continuación se aplicarán al menos 2 manos de la pintura antes debiendo verificarse que la superficie quede cromáticamente homogénea.

El tiempo de secado entre mano y mano será de 4 horas como mínimo.

"Año de Homenaje al Premio Nóbel de Medicina César Milstein"

#### Látex para interiores

El látex para interiores a utilizar será de 1ª calidad, tipo LOXON marca Sherwin Williams o similar.

En los casos de superficies nuevas, se aplicará una mano de PROBASE Fijador Sellador Acrílico, diluido de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Posteriormente se aplicarán 3 manos como mínimo en color blanco.

En las superficies existentes previamente se aplicará enduido plástico interior tipo PROBASE marca Sherwin Williams o similar en aquellos sectores que presenten áreas ampolladas, descascaradas, oquedades, rayaduras e imperfecciones superficiales. Posteriormente se lijará para emparejar, eliminando el polvillo.

A continuación se aplicarán al menos 2 manos del látex antes descripto debiendo verificarse que la superficie quede cromáticamente homogénea.

El tiempo de secado entre mano y mano será de 4 horas como mínimo.

Se aplicará un esmalte sintético para interiores para conformar un zócalo de 1,20mts respecto del nivel de piso en los todos los locales que se indica en el Plano de Terminaciones PT-01.

Se aplicarán por lo menos 2 manos, de color blanco, hasta lograr una superficie homogénea y pareja.

#### **23.2 Látex para cielorrasos.**

Se aplicará sobre todas las superficies del cielorraso con juntas tomadas nuevas y existentes.

El látex para cielorrasos antihongos a utilizar será de primera calidad tipo Z10 extra cubritivo marca Sherwin Williams o similar, color blanco y se aplicará del modo descripto en ítem Látex para interiores.

#### **23.3 Esmalte sintético sobre carpinterías y herrerías metálicas.**

En todas las carpinterías metálicas y herrerías (marco de puertas existentes, rejas nuevas, rejas existentes, puertas de chapa, rejas de cerco perimetral, etc), previo lijado y limpieza de la superficie, se aplicarán dos manos de Esmalte Convertidor Triple Acción marca KEM de Sherwin Williams.

Para lograr una superficie perfectamente uniforme en los sectores que deban repararse se aplicará masilla al aguarrás que una vez seca se lijará eliminando el polvillo.

El color será oportunamente definido por la Inspección de Obra.

Se pintarán también todas las hojas de las puertas placas con las siguientes características:

Cantidad de manos: 3 tres

Diluyentes para productos sintéticos

Intervalo de manos: 8 hs, se deberá lijar entre mano y mano.

Tiempo de secado: 3 a 4hs.

Los defectos que pudiera presentar serán corregidos antes de proceder a pintarla y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluidos. No se admitirá el empleo de pinturas espesas para tapar poros, grietas u otros defectos.

El Contratista tomará todas las precauciones indispensables a fin de preservar las obras de pintura hasta su secado total.

Si por deficiencia en el material, mano de obra o cualquier otra causa, no se satisfacen las exigencias de perfecta terminación y acabado fijadas por la Inspección de Obra, el Contratista

tomará las acciones necesarias del caso, sumar las manos necesarias, además de las especificadas, para lograr un acabado perfecto sin que éste constituya trabajo adicional alguno.

#### **23.4 Barniz para carpinterías de madera.**

Este rubro consiste en pintar todas las carpinterías nuevas y existentes de madera, tanto en la cara interior como en la exterior. Debiendo incluir el marco y todas las partes que integren la abertura a pintar.

Los defectos que pudiera presentar las aberturas o carpinterías, deberán ser corregidos antes de proceder a pintar y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluidos. No se admitirá el empleo de pinturas espesas para tapar poros, grietas u otros defectos.

Se pintarán también todas las hojas de las puertas placas con las siguientes características:

Cantidad de manos: 3 tres

Diluyentes para productos sintéticos

Intervalo de manos: 8 hs, se deberá lijar entre mano y mano.

Tiempo de secado: 3 a 4hs.

### **24. CARTELERÍA Y SEÑALÉTICA**

#### **24.1 Señalética interior**

Se realizará un rotulado vinílico adhesivo sobre la cara exterior de cada una de las puertas, en todos los locales del SAMCO. La misma identificará el uso de cada uno de los locales. La tipografía utilizada será de 25mm de altura, color negro, y la fuente será la denominada "Lucida Sans", pegada sobre un plástico alto impacto de 3mm de espesor color blanco, que a su vez se pegara con cinta doble contacto reforzada. El listado de los locales a identificar y su ubicación se definirán oportunamente por la Inspección de Obra. Diseño y datos a proveer por las autoridades del Centro de Salud.

#### **24.2 Señalética exterior**

La Contratista colocará un cartel transiluminado con tubos de LED interiores, tipo backlight con lona vinílica ploteada con el isologotipo actualizado de la Provincia de Santa Fe - Ministerio de Salud - Nombre del Centro, etc. Diseño y datos a proveer por las autoridades del Centro de Salud.

Las medidas son de 6,20 x 0,80 mts aprox. (medidas a verificar en obra), de acuerdo a la ubicación que se encuentra definida en el plano de Arquitectura de la fachada "PA03". El mismo deberá ocupar la totalidad del nicho reservado para este espacio.

La estructura del mismo estará conformado por bastidores metálicos de caños galvanizados pintados de color blanco que se tomarán a la chapa o a la estructura, con chapa galvanizada calibre nº24 adecuadamente vinculada a la estructura metálica mediante tornillos auto-perforantes.

El vinilo será de fondo color blanco, y con protección UV de primera calidad.

No podrá contener tachaduras ni enmiendas de ningún tipo.

El encendido estará controlado por un sensor fotovoltaico y tendrá una línea eléctrica independiente del tablero secundario.