



**GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE SALTA**  
**INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA**

**LICITACIÓN PÚBLICA Nº: 17/17**  
**OBRA: “CONSTRUCCION DE 271 NÚCLEOS HÚMEDOS EN ASENTAMIENTO**  
**FRANCINI EN PICHANAL - DPTO. ORÁN - PROVINCIA DE SALTA”**

**“PLAN HÁBITAT – OBRAS DE INFRAESTRUCTURA BÁSICA Y**  
**FORTALECIMIENTO COMUNITARIO”**

**CUERPO II**

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES  
PLAN HABITAT 2.017  
INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA DE SALTA



**GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE SALTA**  
**INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA**

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS  
GENERALES**



**GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE SALTA**  
**INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA**

**LICITACIÓN PÚBLICA Nº: 17/17**  
**OBRA: “CONSTRUCCION DE 271 NÚCLEOS HÚMEDOS EN ASENTAMIENTO**  
**FRANCINI EN PICHANAL - DPTO. ORÁN - PROVINCIA DE SALTA”**

**ÍNDICE MEMORIA DESCRIPTIVA**

<b>Nº</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
-----------	--------------------

- 1.- OBJETO
- 2.- EMPLAZAMIENTO Y LOCALIZACIÓN
- 3.- ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO
- 4.- CANTIDAD DE NUCLEOS HUMEDOS
- 5.- ANTEPROYECTO
- 6.- ZONIFICACIÓN
- 7.- PRESUPUESTO OFICIAL TOPE Y PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA
- 8.- SISTEMA DE CONTRATACIÓN
- 9.- DE LAS PROPUESTAS
- 10.- DOCUMENTACION TECNICO LEGAL
- 11.- RECURSOS
- 12.- NOTAS ACLARATORIAS
- 13.- PRESENTACION Y APERTURA
- 14.- ELEMENTOS PARA LA INSPECCIÓN
- 15.- MOVILIDAD
- 16.- PRECIO DEL PLIEGO



## MEMORIA DESCRIPTIVA

### **1.- OBJETO:**

La presente Licitación de Precios tiene por objeto la “**Construcción de 271 Núcleos Húmedos en Asentamiento Francini – Pichanal – Dpto. Orán – Provincia de Salta**”, correspondiente al “**Plan Hábitat – Obras de Infraestructura Básica y Fortalecimiento Comunitario**”, adoptándose la siguiente modalidad: **PROYECTO Y PRECIO por parte del OFERENTE. TERRENO del PROPIETARIO Y ANTEPROYECTO por parte de INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA.**

### **2.- EMPLAZAMIENTO Y LOCALIZACIÓN:**

Dicho programa se ubicará **según Plano de Conjunto y Ubicación adjuntos**, en el terreno ubicado en Asentamiento Francini, Localidad de Pichanal, Dpto. Orán – Pcia. de Salta.

El Oferente deberá realizar la topografía del terreno y trazar en el Plano de Conjunto las curvas de nivel cada 0.50 metros de desnivel, las que estarán relacionadas a un punto fijo existente. Además se señalarán correctamente los Accidentes Topográficos del Área de Influencia y se deberá indicar la dirección de los Desagües Pluviales de las calles, las que permitirán el libre escurrimiento.

La Empresa declara al presentar su oferta de que posee conocimiento de la localización de las intervenciones.

Podrá haber modificaciones en relación a las localizaciones de las intervenciones y/o titularidad del beneficiario, hasta un porcentaje estimativo de 30%.

Cada intervención deberá adaptarse a las necesidades físicas existentes en el terreno y tener el consentimiento del beneficiario.

La ubicación definitiva del Núcleo Húmedo en el terreno será aprobada por la inspección con el acta de replanteo.

Se entiende que el oferente ha estudiado todos los planos y demás elementos técnicos y administrativos del proyecto, a efecto de hallarse en posesión de todos los elementos de juicio necesario para la formulación de la Propuesta. Las tareas u obras complementarias de infraestructura, que sean necesarias ejecutar para posibilitar la concreción de los ítems de esta obra, aunque los mismos no estén específicamente proyectados o determinados, se considerarán incluidos en los precios de los mismos, por lo que no se reconocerá pago adicional alguno. Estas tareas no especificadas deberán ejecutarse en un todo, de acuerdo a normas y especificaciones de los organismos competentes, sean públicos o privados, debiendo recabar el Oferente, previamente a su cotización, la magnitud y costos de estos trabajos, para ser tenidos en cuenta en su oferta.

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

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

Todo lo relativo al acompañamiento social inherente al proyecto será realizado por técnicos de los Ministerios de Primera Infancia y de Asuntos Indígenas de la Provincia.

### **3.- ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO:**

Las Empresas deberán acondicionar los terrenos con los niveles y perfilados definitivos del diseño previsto, libres de escombros, pastones, bases o anclajes de máquinas o cualquier otro elemento enterrado a menos de 40 cm. de los niveles y perfilados establecidos, con el fin de poder implantar posteriormente la construcción prevista.

Queda prohibido enterrar escombros, con cal por debajo de lo señalado en el párrafo anterior, en razón del aumento de PH (grado de alcalinidad) perjudicial para gran parte de las plantas.



#### **4.- CANTIDAD DE NÚCLEOS HÚMEDOS:**

La **Cantidad Total** de unidades correspondiente a esta Licitación es de **271 Núcleos Húmedos**, según Anteproyectos adjuntos.

##### **Núcleo Húmedo:**

**Cantidad: 271 unidades**

Superf. Aprox. 2.25 m2

#### **5.- ANTEPROYECTO:**

5.1.- La presente Licitación de Precios corresponde al prototipo: **Prototipo Núcleo Húmedo 1.20 x 1.20**, con sus correspondientes Planillas de Niveles de Terminación.

Los mismos se construirán en función de la infraestructura de servicios existentes y de cierta forma, subsanando la necesidad social de los ocupantes actuales.

En el diseño de cada Prototipo, se contempló la conexión de las instalaciones, sanitarias y eléctrica, para una futura ampliación (Cocina).

El Oferente, deberá contemplar en su Oferta que el nivel de piso interior se encuentre a 0.25m como mínimo por encima del gálibo de las calles, cuyo trazado deberá tener la pendiente lógica para garantizar el escurrimiento superficial pluvial.

##### **5.2.- CARTEL DE OBRA:**

El tipo y dimensión, material y demás características del Cartel de Obra responderá al modelo especificado en Pliego y deberá ser colocado dentro de los 10 (diez) días posteriores a la firma del Contrato.

##### **5.3.- FOTOGRAFÍAS DE AVANCE DE OBRA:**

La Contratista deberá entregar a la Inspección, fotografías de 14 x 20 cm., en cantidad (mínimo 6) determinada por la Inspección y desde ángulos que demuestren con claridad el avance bimestral de la Obra. Dichas fotografías deberán ser archivadas formando parte de la Documentación Final.

#### **6.- ZONIFICACIÓN:**

##### **6.1.- BIOCLIMÁTICA**

La Localidad donde se ubica el Programa, motivo de la presente licitación, corresponde a **Zona Bioclimática I –Muy Cálida**.

##### **6.2.- SÍSMICA**

La Localidad donde se ubica el Programa, motivo de la presente Licitación, corresponde a **Zona Sísmica: 1 – Peligrosidad Reducida**.

#### **7.- PRESUPUESTO OFICIAL TOPE Y PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA:**

7.1.- El **Presupuesto Oficial Tope** fijado, es el correspondiente al mes de **Junio de 2016**, tomándose los valores de Materiales, Mano de Obra y demás elementos integrantes de la Obra correspondientes a dicho mes, Índice Básico de la Obra.

**PRESUPUESTO OFICIAL TOPE es de: \$ 12.080.906,00 (Pesos Doce millones ochenta mil novecientos seis con 0.00 ctvos.)**

**El Monto no podrá ser superado en la Oferta.**

Se deja expresamente aclarado que el Precio Tope establecido arriba es el máximo permitido por el IPV, para la presente Licitación de Precios, las Ofertas que superen ese Tope serán desestimadas.



**7.2.- PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA:** Se fija como Plazo de Obra: **12 Meses (365 trescientos sesenta y cinco días)**.

No se tendrán en cuenta para la evaluación, plazos menores al estipulado y se desecharán las propuestas con plazos mayores al mismo.

**8.- SISTEMA DE CONTRATACIÓN:**

El sistema adoptado es el de **AJUSTE ALZADO**.

**9.- DE LAS PROPUESTAS:**

La Presentación deberá realizarse según lo especificado en las Condiciones Particulares.

**10.- DOCUMENTACION TECNICO LEGAL:**

Previo al inicio de las tareas la contratista deberá confeccionar en base al presente anteproyecto, el PROYECTO EJECUTIVO DEFINITIVO que será visado por la inspección y aprobado por los organismos competentes que así lo requieran, sin que esto implique al comitente un costo adicional alguno.

La documentación que deberá presentar la Contratista integrando el Proyecto Ejecutivo, aprobado por el Municipio de Pichanal y previamente certificados por Colegio de Arquitectos o Consejo Profesional de Agrimensores, Ingenieros y Profesionales Afines según corresponda, contendrá como mínimo lo siguiente:

- 1) Memoria descriptiva de las características de los trabajos, materiales y niveles de terminación.
- 2) Planos de Arquitectura:
  - Planta General Del Edificio En Escala 1:100.
  - Cortes Y Frentes En Escala 1:50.
  - Detalles Constructivos En Escalas 1:5, 1:10, 1:20.
  - Plano, Planillas y Detalles de Carpintería Metálica y de Madera.
  - Planillas de Locales indicando terminaciones, Artefactos, Accesorios y Equipamiento.
- 3) Cálculo de Estructura:
  - Memoria de Cálculo de las Estructuras.
  - Planos de los Distintos Niveles Estructurales Escala 1:100.
  - Detalles y Despiece de Armaduras de H<sup>º</sup>A<sup>º</sup> y/o Estructura Metálica.
- 4) Planos de proyecto y cálculo en escala 1:100 o 1:50 y detalles 1:10 de las instalaciones:
  - Eléctricas, especificaciones de materiales y artefactos.
  - Sanitaria (agua fría y caliente, desagüe cloacal, desagüe pluvial).

**10.1.- Antes de la Recepción Provisoria y pago del Último Certificado, será condición indispensable, la presentación de todos los Planos Aprobados especificados en Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares Rubro 22, Planos Conformes a Obra aprobados si hubiera modificaciones en los Planos originales Contractuales y Planos de Mensura y Loteo y/o Subdivisión en Propiedad Horizontal,** cumplimentando la reglamentación vigente en la Provincia de Salta con la aprobación de la Dirección General de Inmuebles.

Para la confección y aprobación de toda la documentación (que estará a cargo de La Contratista), la Empresa deberá solicitar previamente al Instituto las Instrucciones Técnico - Legales.

Se deberán entregar como mínimo un (1) original en papel film, una (1) copia y un soporte magnético de los Planos Conforme a Obra.

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES  
PLAN HABITAT 2.017  
INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA DE SALTA**



**11.- RECURSOS:**

La presente Obra es financiada con recursos de la Subsecretaria de Hábitat y Desarrollo Humano dependiente de la Secretaria de Vivienda y Hábitat del Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda de la Nación.

**12.- NOTAS ACLARATORIAS:**

Para todo pedido de aclaración, el Proponente deberá citar el **Expediente Nº 1100386-125240/2017-0** e ingresarlo por Mesa de Entrada del IPV.

**13.- PRESENTACIÓN Y APERTURA:**

En el **INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDAS**, Avda. Belgrano 1349 - Salta - Capital, se recibirán las Propuestas. En caso de resultar feriado o día no laborable para la Administración Pública, las Propuestas se recibirán hasta la hora indicada del primer día hábil inmediato siguiente.

**14.- ELEMENTOS PARA LA INSPECCIÓN:**

La Contratista deberá disponer de un local adecuado con cielorraso, para Inspección, con baño.

Los elementos abajo detallados se proveerán a la Inspección, pero **quedarán como propiedad de la Empresa, una vez finalizada la Obra.** (Salvo lo que se indican)

1 (uno) turbo circulador.

2 (dos) planchas de material aglomerado, tipo EUCATEX, adosadas a la pared de la oficina.

1 (una) ruleta de 50 m.

2 (dos) ruletas de 10 m.

1 (un) escalímetro.

1 (una) máquina de calcular c/doce dígitos.

2 (dos) pares de botas de goma c/número a determinar.

1 (uno) escritorio de madera c/4 cajones y llaves de seguridad.

2 (dos) sillas.

1 (una) computadora notebook optimizada para alto rendimiento operativo, con las siguientes características generales: Arquitectura X86 con soporte USB, Con contraseña de encendido por BIOS activable y configurable. Unidad de Procesamiento Intel Core i7 o rendimiento superior. Memoria Tipo DDR4 o superior. 8 GB ampliable a 16 GB. Disco Duro capacidad de 1 TB electromecánico o híbrido, con impresora correspondiente la cual quedaría en poder del IPV una vez finalizada la obra.

1 (una) computadora de escritorio avanzada, con las siguientes características generales: Arquitectura X86 con soporte USB. Setup residente en ROM con password de booteo y setup. Unidad de Procesamiento Intel Core i7 o rendimiento superior. Memoria Tipo DDR3 o superior. 8 GB ampliable a 16 GB. Disco Duro capacidad de 320 GB o superior, con impresora correspondiente la cual quedaría en poder del IPV una vez finalizada la obra.

1 (una) cámara fotográfica digital de última generación 10Mega Pixel o superior, con batería recargable no pilas, memoria 8GB o superior, con sistema de estabilización de imágenes (Tipo Sony, Olympus, Samsung, Kodak) que quedará en poder del IPV una vez finalizada la obra.

**15.- MOVILIDAD:**

La Contratista deberá poner a disposición del I.P.V. una camioneta gasolera doble cabina, cuya antigüedad no supere los 2 (dos) años como máximo computado desde la fecha de Acta de Inicio, en perfectas condiciones de uso, con cubiertas nuevas, por el tiempo que se fija como Plazo de Obra, y hasta su Recepción Provisoria, para la debida inspección de la obra adjudicada, la cual, además, deberá ser provista con un chofer, **el vehículo será restituido a la Empresa, una vez vencido el Plazo establecido.**

**16.- PRECIO DEL PLIEGO:**

El Precio de Venta del presente Pliego es **SIN COSTO.**



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Las Propuestas deberán cumplir en forma obligatoria con las siguientes especificaciones técnicas generales:

### 1.- REGLAMENTOS Y NORMAS:

1.1.- Estándares Mínimos para Viviendas de Interés Social proporcionados por las Subsecretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda de la Nación.

1.2.- Normas IRAM: Son de aplicación para los materiales de la vivienda, exigiéndose Sello IRAM en los componentes e insumos empleados en las Instalaciones.

1.3.- Elementos y Sistemas Constructivos no Tradicionales: Se exigirá el Certificado de Aptitud Técnica (CAT) otorgado por la Dirección de Tecnología y Producción, y el Certificado de Aptitud Sismo resistente otorgada por el INPRES, los que deberán encontrarse vigentes a la fecha de Contratación de los trabajos.

1.4.- Reglamentos CIRSOC e INPRES-CIRSOC: se deberá respetar lo estipulado para cualquier tipo de estructura resistente y hormigón armado en general.

1.5.- Reglamentos Municipales, Provinciales, Nacionales para todo lo referido a Normas de Edificación, Obras de Infraestructura e Instalaciones Domiciliarias

1.6.- Reglamentos vigentes de los Entes Prestatarios de Servicios: para todo lo referido a las Instalaciones Domiciliarias e Infraestructura.

1.7.- Pliego del IPV: Es de cumplimiento obligatorio con carácter de prioridad, lo expresamente establecido en el mismo, tanto en lo escrito como en los documentos gráficos.

1.8.- Código de Planeamiento Urbano y Edificación de la Ciudad de Salta que además regirá para las Localidades que no cuenten con Reglamentación de Edificación y/o Urbana.

1.9.- Decreto Provincial N° 3448 / 2014. Acta Acuerdo Ministerio de Ambiente y Producción Sustentable, IPV Cámara Salteña de la Construcción, Centro de Obrajeros del Norte, Asociación de Productores Forestales, Industriales y Comercios de la Provincia de Salta.



**GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE SALTA  
INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA**

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS  
PARTICULARES**



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

### ÍNDICE TEMÁTICO

#### CONCEPTOS GENERALES:

Conocimiento del terreno y la documentación.  
Estudio de suelos.- Niveles de Terreno.  
Estructura. Planos visados. A.R.T.  
Medidas de Seguridad Higiene y Accidentes de Trabajo.

#### RUBROS:

##### **001.- LIMPIEZA - NIVELACIÓN Y REPLANTEO**

Desbosque - Destronque - Nivelación - Replanteo.  
Condiciones de entrega del terreno.

##### **002.- MOVIMIENTO DE SUELO**

Excavación de zanjas a mano o máquina.  
Terraplenamiento.

##### **003.- FUNDACIONES**

Hormigón de limpieza bajo fundaciones.  
Limpieza bajo plateas de H°A°.

##### **004.- ESTRUCTURA DE H° A°**

Hormigón Armado.  
Hormigón Visto.

##### **005.- CAPA AISLADORA**

Aislación hidrófuga.  
Capa aisladora tipo cajón.  
Capa aisladora Horizontal.

##### **006.- MAMPOSTERIA**

Protección durante la Ejecución.  
Mampostería de ladrillos comunes.  
Mampostería de Ladrillos cerámicos Huecos.

##### **007.- CUBIERTA DE TECHOS**

Cubierta de Chapas.

##### **008.- CIELORRASOS**

Madera machihembrada barnizada.  
Cielorraso placas de roca de Yeso Hidratado.



**009.- REVOQUES**

**Interiores muros:**

Revoque Grueso y Fino a la cal.  
Revoque grueso Bajo revestimiento.

**Exteriores:**

Azotado cementicio/Jaharro fratasado – Enlucido a la cal.  
Revoques Impermeables.

**010.- CONTRAPISOS**

Contrapiso sobre terreno natural de Hº Simple.  
Carpeta de nivelación.

**011.- PISOS - ZOCALOS Y UMBRALES**

Normas generales.  
Piso interior: cerámico esmaltado Diferentes medidas.  
De mosaicos graníticos.  
Alisado Cementicio.  
Piso exterior: Cemento Fratasado o rodillado.  
Zócalos - Normas Generales.  
Zócalo Interior - Cerámicos Esmaltados.  
Graníticos.  
Zócalo Exterior. Cemento Fratasado.  
Umbrales.

**012.- ANTEPECHOS DE VENTANAS**

Baldosas cerámicas de azotea 20X20 cm.  
Hormigón colado in situ.

**013.- REVESTIMIENTOS**

Cerámico esmaltado.

**014.- CARPINTERÍA**

Normas generales.  
Carpintería metálica Chapa doblada.  
Variante: Carpintería de Aluminio.  
Puertas, Ventanas.  
Herrajes: Cerraduras, bocallaves, manijas y rosetas, fallebas, pomelas, bisagras y fichas.  
Protección y embalaje.

**015.- PINTURA**

Pintura látex en paredes exteriores e Interiores y cielorrasos.  
Protector para Madera Exterior - Interior.  
Pintura esmalte sintético en Carpintería Metálica.

**016.- VARIOS**

Mesadas granito reconstituido, variantes.  
Provisión y colocación de vidrios dobles.  
Vereda Municipal, Perimetral, Lavadero y de Acceso.  
Juntas de dilatación.  
Forestación.

**017.- INSTALACIÓN SANITARIA**

Base sanitaria.  
Pluviales.  
Agua fría y caliente.  
Artefactos y griferías.  
Accesorios.  
Equipamiento Sanitario (baño adaptado).

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES  
PLAN HABITAT 2.017  
INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA DE SALTA



Tanque de Reserva.  
Gabinete y Medidor.

**018.- INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

Canalizaciones, conectores y cajas, conductores, conductor de puesta a tierra,  
Cable subterráneo, tomacorriente, timbre, tableros, interruptores termo magnéticos, disyuntor  
diferencial, medidor, jabalina, acometida, acometida de corrientes débiles, teléfonos y cable de tv,  
centros y brazos.  
Equipamiento Eléctrico.

**019.- INSTALACIÓN DE GAS**

Generalidades. Cumplimiento de Normas y Reglamentaciones.  
Inspección, prueba neumática de funcionamiento.  
Materiales, cañerías, llaves de paso, accesorios, regulador.  
Normas de ejecución - Nicho para medidor, Gabinete completo.- Ventilaciones.

**020.- CONEXIONES DOMICILIARIAS**

**021.- LIMPIEZA DE OBRA**

**022.- DOCUMENTACIÓN**

Documentación Técnico Legal.



## CONCEPTOS GENERALES

### CONOCIMIENTO DEL TERRENO Y LA DOCUMENTACIÓN

Todo Proponente deberá trasladarse al lugar de la Obra y constatar su estado. La Contratista no podrá alegar posteriormente causa alguna de ignorancia en lo referente a las condiciones de realización de los trabajos y será el único responsable de los errores u omisiones en que hubiere incurrido al formular su Propuesta.

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

La especificación de distintos tipos de ítems para un mismo Rubro significa variantes constructivas permitidas, que el Oferente puede elegir, respetando los espesores indicados en planos. El Oferente puede ofrecer variantes constructivas de muros y techos con Certificado de Aptitud Técnica otorgado por la S.V. y C.A. debiendo mantener las superficies útiles en planta y las medidas en corte.

### ESTUDIO DE SUELO

La Contratista deberá realizar el Estudio de Suelo correspondiente a la Obra de referencia. Se deja expresamente aclarado que el IPV no reconocerá ningún valor adicional sobre la Oferta por cambio en las fundaciones Propuestas, por profundidad de Pozos Absorbentes o de cualquier tipo, debido a las exigencias del terreno.

### NIVELES DE TERRENO

Las Circulaciones Peatonales respetarán las Cotas del Terreno Natural, alcanzando el Nivel de Piso terminado en Planta Baja de los Edificios o Viviendas Individuales, mediante un número de Escalones y/o Rampas, de acuerdo al estudio previo de las Empresas Proponentes.

Se deberá tener en cuenta los Desagües Pluviales internos y externos, debiendo los Lotes tener escurrimiento natural sin necesidad de recurrir a servidumbres.

### ESTRUCTURA

El Anteproyecto de Estructura que figura en el Pliego es indicativo de la disposición de Vigas y Columnas, la cual debe respetarse, debiendo la empresa realizar el Proyecto Definitivo (dimensionado, cálculo, detalles de anclajes y doblado de hierros) y presentar al IPV los PLANOS VISADOS por los Organismos correspondientes (COPAIPA) previo a la firma del contrato, y APROBADOS al inicio de Obra, siendo suya la responsabilidad Civil de la misma.

### PLANOS VISADOS

**Previo a la firma de contrato, el INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA, exigirá la presentación del total de los planos visados por los organismos pertinentes, condición esta indispensable para la adjudicación de la obra (arquitectura, estructura instalaciones domiciliarias).**

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

### MEDIDAS DE SEGURIDAD HIGIENE Y ACCIDENTES DE TRABAJO

Además de cumplir con todas las normas de seguridad vigentes, la Contratista deberá construir a su cargo andamios, bandejas para recibir escombros, pasarelas con techo para proteger a los transeúntes, barandas, etc., a los efectos de evitar cualquier daño a las personas que ocupan o transitan por el edificio. Asimismo no está vedado tirar los escombros y residuos desde los altos de los andamios y/o pisos del edificio

El Contratista está obligado a dar estricto cumplimiento a todas las disposiciones sobre Accidentes de Trabajo e Higiene y Seguridad vigentes a la fecha de la Contratación Directa y a todas aquellas que sobre el particular se dicten con posterioridad y que tengan vigencia durante el periodo de ejecución del contrato.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES  
PLAN HABITAT 2.017  
INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA DE SALTA



Asimismo será responsable de cualquier accidente que ocurra a su personal, haciendo suyas las obligaciones que de ello deriven, de acuerdo a lo que establece la legislación citada.

El Contratista deberá comunicar de inmediata a la Inspección cualquier accidente o daño que sufra el personal o terceros, aportando datos sobre: identidad, daños, auxilios practicados, intervención policial, testigos, lugar, hora, circunstancias y causas que produjeron el accidente.

Es obligatorio para El Municipio tener en la obra un botiquín con los medicamentos y útiles de curación que se requieran para los primeros auxilios en casos de accidentes o indisposiciones transitorias que puedan ocurrir a su personal.



## RUBROS

### **RUBRO 001: LIMPIEZA – NIVELACIÓN Y REPLANTEO DESBOSQUE – DESTRONQUE Y NIVELACIÓN**

Una vez entregado el Terreno en que se ejecutarán los trabajos y a los efectos de la realización del Replanteo, la Contratista procederá a limpiar y emparejar el terreno que ocupará la construcción de manera de no entorpecer el desarrollo de la Obra.

En general deberán respetarse los árboles existentes en el terreno de la Obra, sobre todo ejemplares mayores de cinco años. La Inspección podrá ordenar el mantenimiento de árboles y arbustos existentes en el terreno, cuando los mismos no afecten el Proyecto ni la zona en que se realizarán los trabajos, o no exijan modificaciones sustanciales al mismo, debiendo La Contratista adoptar todas las previsiones que correspondan para su correcta preservación.

Se demolerán todas las construcciones existentes, sobre o debajo de la superficie del terreno, que puedan afectar la realización o buena marcha de la Obra. A tal efecto, La Contratista procederá a tomar todas las precauciones necesarias para la correcta realización de los trabajos, estando a su cargo los apuntalamientos, vallas y defensas imprescindibles, siendo de su exclusiva responsabilidad los daños que se puedan ocasionar en construcciones linderas o personas ajenas a la Obra.

Será obligación de La Empresa buscar y denunciar los Pozos Absorbentes existentes dentro del perímetro de las Obras y cegarlos por completo, previo desagote y desinfección con cal viva.

El relleno de los Pozos se hará con tierra debidamente apisonada, por capas de 0,20 m perfectamente regadas, con excepción de aquellas que pudieran influir en las fundaciones en cuyo caso se hará con Hormigón del tipo que se establecerá en su oportunidad hasta el nivel que para cada caso fije la Inspección de la Obra. En caso de encontrarse con Zanjas o Excavaciones, se procederá en cuanto a su relleno, como se ha indicado para Pozos.

#### **REPLANTEO (m<sup>2</sup>)**

El Plano de Replanteo lo ejecutará la Contratista en base a los Planos Generales de Detalles que obren en la Documentación y deberá presentarlo para su Aprobación a la Inspección, estando bajo su responsabilidad la exactitud de las operaciones, debiendo, en consecuencia rectificar cualquier error u omisión que pudiera haberse deslizado en los Planos Oficiales. Lo consignado en estos, no exime al Municipio de la obligación de verificación directa en el terreno. El IPV no reconocerá Adicional alguno por este concepto.

#### **CONDICIONES DE ENTREGA DEL TERRENO**

Una vez finalizados los trabajos, la Contratista deberá entregar los terrenos con los niveles y perfilados definitivos del diseño previsto, libres de escombros, pastones, bases o anclajes de máquinas o cualquier otro elemento enterrado a menos de 40 cm. de los niveles y perfilados establecidos, con el fin de poder implantar posteriormente las plantaciones previstas.

Queda prohibido enterrar escombros, con cal por debajo de lo señalado en el párrafo anterior, en razón del aumento de PH (grado de alcalinidad) perjudicial para gran parte de las plantas.

### **RUBRO 002: MOVIMIENTO DE SUELO (m<sup>3</sup>)**

La Contratista deberá contemplar en su Oferta que todo el Movimiento de Suelo del sector que ejecuta debe ser de manera tal, que las calles tengan pendiente mínima del 0,4 % (cero coma cuatro por ciento) para asegurar el escurrimiento superficial de las aguas pluviales. Este Movimiento de Suelo debe ser coherente con el plano de Red Cloacal.

Cuando la diferencia de Nivel entre lotes o entre lotes y la calle correspondiente, sea inferior a 0.50m., la misma será salvada con taludes con pendiente 1:3.

Para los casos en que dicha diferencia de Nivel supere los 0,50 m.; la misma será salvada con Muros de Contención, ejecutados con mampostería de piedra u Hormigón simple. No reconociéndose adicional alguno por este concepto.



### **EXCAVACION DE ZANJAS A MANO O A MÁQUINA (m<sup>3</sup>)**

Las Excavaciones en general se efectuarán de acuerdo a lo que se indique en los Planos respectivos, y a lo dispuesto por la Inspección.

La Contratista deberá apuntalar debidamente y adoptar las precauciones necesarias en todas aquellas excavaciones en que, por sus dimensiones, naturaleza del terreno y/o presencia de agua, sea previsible que se produzcan desprendimientos o deslizamientos. En igual forma se adoptarán las medidas de protección necesarias para el caso en que puedan resultar afectadas las Obras existentes y/o colindantes.

### **TERRAPLENAMIENTO (m<sup>3</sup>)**

La Contratista deberá efectuar los Terraplenamiento y Rellenos necesarios para obtener una nivelación correcta conforme a las Cotas indicadas en el Proyecto y los que fueran necesarios para el correcto escurrimiento de patios y veredas.

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

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

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

**NOTA:** En este rubro "Movimiento de Suelo", se deben considerar, todos los trabajos que sean necesarios para la correcta ejecución de las Viviendas e Infraestructuras; es decir, contemplar Desmontes, Excavaciones, Nivelaciones, Terraplenes, Rellenos de pozos, Desagües pluviales de calles, etc.) No se reconocerá adicional alguno por este concepto.

### **RUBRO 003: FUNDACIONES (m<sup>3</sup>)**

La Fundación a utilizar será a Propuesta por la Contratista. En caso de utilizar Vigas de Fundación, independientemente del Cálculo, estas deberá tener mínimo un ancho de 0,15 metros mayor que el espesor de la pared que asienta y la cantidad de ladrillos bajo Capa Aisladora serán los necesarios para fundar en suelo sin relleno

### **HORMIGÓN DE LIMPIEZA BAJO FUNDACIONES (m<sup>2</sup>)**

Sobre el fondo de zanjas para fundaciones y pozos de bases previamente limpiada, humedecida, compactada y nivelada, se ejecutará una carpeta de Hormigón de limpieza de espesor mínimo 5cm y de 200kg de cemento por metro cúbico de Hormigón.

### **LIMPIEZA BAJO PLATEAS DE H° A°**

Sobre el fondo de zanjas y superficies de desplante para fundar, se humedecerá, compactará, nivelará y limpiará, antes de colocar las armaduras.

### **RUBRO 004: ESTRUCTURA DE H° A°**

#### **HORMIGÓN ARMADO (m<sup>3</sup>)**

1.- Los materiales a emplear, la forma de ejecución y los ensayos a realizar en las Obras de Hormigón y Hormigón Armado, deberán respetar en un todo lo estipulado en el Reglamento CIRSOC N° 201. En los casos establecidos en que se deban realizar ensayos de cualquier tipo, los mismos se realizarán en Entes Estatales, Fiscales o Privados presentándose los resultados debidamente certificados en las magnitudes de estilo, reservándose a la Inspección el derecho de interpretar los resultados, y en base a ello rechazar o aceptar las calidades de material tratado. En todos los casos dichos ensayos serán solventados por El Municipio o a su exclusiva cuenta.

2.- Para el cálculo de la Estructura Sismo resistente se deberá respetar las especificaciones de acuerdo a lo establecido por la Oficina Revisora de las Normas Sismo resistentes de la Provincia de Salta.

Para todos los casos se debe respetar lo estipulado en el Reglamento



INPRES-CIRSOC N° 103 y la Reglamentación CIRSOC 201.

3.- Encofrados: Como encofrado sólo se aceptarán placas fenólicas de 1º calidad y metálicas, para lograr una buena terminación del Hº visto sin oquedades. No se aceptará el "taponado" de las porosidades o signos antiestéticos que disminuyan el aspecto arquitectónico exigido, sin previa autorización de la Inspección.

Como desencofrante se usará un aceite mineral parafinado, refinado y de color pálido e incoloro, o cualquier otro que no manche las superficies de Hormigón que queden expuestas. Al realizar el aceitado de dichos encofrados y de todos en general, se evitará el contacto de los aceites con las Armaduras.

### **HORMIGÓN VISTO**

En todos los casos en que el Hormigón preparado fuese destinado a aquellas partes de la estructura cuya superficie sea vista, constatará de una granulometría tal como se indica en el cuadro siguiente. El cumplimiento de esta especificación será controlado en forma rigurosa: la auditoria constatará que el material este incluido en la banda granulométrica, consiguiéndose esto a costa de la regulación necesaria en la adición o extracción correspondiente en los porcentajes de los materiales indicados. Se deben también obtener resistencias como las exigidas más adelante.

#### **GRANULOMETRIA DE LA ARENA PARA HORMIGON VISTO**

Pasado por tamiz N° 4	95 a 100%
Pasado por tamiz N° 8	75 a 95%
Pasado por tamiz N° 16	55 a 85%
Pasado por tamiz N° 30	30 a 62%
Pasado por tamiz N° 50	15 a 25%
Pasado por tamiz N° 100	5 a 7%

Referente a las operaciones de transporte, manipuleo, almacenamiento y extracción de los áridos, se hará de tal manera que no se alteren propiedades o efectúen segregaciones de cualquier índole.

El acopio se lo hará separando granulometrías según ingresen a la obra, cuidando por medio la distancia, que pueden entremezclarse entre ellas o con sustancias extrañas: si así ocurriese, no se emplearan tales materiales.

Se cuidará en especial de apartar el paso de vehículos por sobre pilas o caballetes de áridos.

No se permitirán el desplazamiento por medio de palas topadoras o maquinas similares.

Se tomara, en general, como criterio normativo para los problemas que pudieran suscitarse ateniéndose a estructuras de HºAº: lo dispuesto por los reglamentos CIRSOC 201 e INPRES-CIRSOC 103, salvo indicación en contrario de Inspección de Obras que podrá fijar otro temperamento si lo estimara conveniente.

### **RUBRO 005: CAPA AISLADORA**

#### **AISLACIÓN HIDRÓFUGA**

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

#### **CAPA AISLADORA TIPO CAJON (m²)**

Toda mampostería, cualquiera sea su espesor, llevará Capa Aisladora Tipo Cajón, ejecutada en dos capas horizontales con separación mínima de 5cm. entre ambas y unidas entre sí, debiendo quedar la horizontal superior a 5cm. por sobre el nivel de piso interior terminado.

El espesor de la capa será de 1.5 a 2cm., aplicada en forma prolija uniforme y perfectamente nivelada; se utilizará mortero 1:3 (cemento-arena) con adición de hidrófugo químico inorgánico en proporción de 1:10 (hidrófugo-agua de amasado).

Sobre la Capa Aisladora Horizontal superior y vertical en contacto con relleno, se aplicará una capa de asfalto saturado y polietileno de 100 micrones.

En caso de diferencia de Niveles de Pisos, se ejecutará una Capa Aisladora Vertical, para evitar la humedad en mampostería por contacto con rellenos.

#### **CAPA AISLADORA HORIZONTAL (m²)**

Sobre la Capa alisada se colocará una membrana preconformada de 3 mm de espesor. Esta Capa será debidamente protegida por un Muro de Ladrillos comunes en Panderete, el Mortero de Asiento para los



ladrillos de este muro será 1/2:1:4 (cemento-cal-arena).

Toda mampostería que sirva para salvar dos niveles distintos de piso terminado, llevará Capa Aisladora Vertical, para evitar la humedad en mampostería por contacto con rellenos; la altura de la misma será igual a la diferencia de nivel entre ambas Capas Aisladoras Horizontales.

El espesor de la capa: (para protección de Muros en Piedra) será de 2 a 3 cm. y de 1,5 cm. a 2 cm. (para protección de Muros de Ladrillos), aplicada en forma prolija uniforme y perfectamente aplanada; se utilizará mortero 1:3 (cemento-arena) con adición de hidrófugo químico inorgánico en proporción de 1:10 (hidrófugo-agua de amasado).

### **CAPA AISLADORA HORIZONTAL SOBRE CONTRAPISO**

Esta asolación se debe realizar sobre del contrapiso. Se debe preparar la superficie posterior a la ejecución del contrapiso, realizando una capa asfáltica, la que bien puede construirse mediante una emulsión asfáltica en frío, con una concentración mínima de 3kg/m<sup>2</sup>. La aislación hidrófuga del contrapiso debe ser perfectamente colocada a nivel para evitar futuros problemas en la ejecución del piso, y unirse a la capa vertical.

### **RUBRO 006: MAMPOSTERÍA (m<sup>2</sup>)**

La Mampostería se ejecutará de acuerdo a las siguientes exigencias:

- Se respetará en un todo la calidad de los materiales correspondientes, que se establece por separado.
- Los mampuestos se colocarán utilizando plomada, nivel, reglas, tanza, etc., de modo que resulte perfecta su ejecución y respetando su horizontalidad y verticalidad en su ejecución.
- El espesor del mortero en juntas horizontales y verticales no será inferior a 1,5cm.
- Las juntas verticales serán alternadas en hileras sucesivas consiguiendo una perfecta trabazón del muro.
- Los muros se levantarán simultáneamente al mismo nivel, para regular el asiento y enlace de albañilería.
- Los muros que se crucen y empalmen, serán trabados en todas las hiladas por columnas de encadenado.
- En todos los casos, las hiladas que queden por debajo de la Capa Aisladora, se ejecutarán respetando el espesor del muro correspondiente en elevación, con mortero 1/2:1:4 (cemento - cal - arena).
- En los muros donde esté prevista la colocación de Instalaciones Complementarias, se dejará el nicho correspondiente. La Inspección dará las instrucciones necesarias para construcción y/o terminación de Revoques o Revestimientos.
- La Mampostería se ejecutará sujeta a las exigencias del Pliego de Especificaciones Generales, y los ladrillos deberán cumplir con la Norma IRAM 12.518. Las juntas de unión entre distintos materiales como hormigón y albañilería, expuestas a la intemperie, serán tratadas con masilla elástica, en forma de asegurar una impermeabilización permanente.

Para la calidad de los materiales componentes de los morteros, regirá lo establecido en las normas IRAM respectivas, pudiendo la Inspección de Obra exigir a la Empresa la realización de los ensayos que considere necesarios al respecto.

Empalmes: El empalme de los distintos tabiques entre sí y con las estructuras de hormigón armado será logrado mediante su vinculación a las mismas por introducción de hierros redondos comunes de 6mm de diámetro y 0.50m de largo a razón de 3 por cada metro de elevación, sellando dichos hierros con 1 mortero de 1 parte de cemento Portland y 3 partes de arena mediana. Ello anula la posibilidad de fisuras por el distinto comportamiento de ambos materiales.

Al efectuar la mampostería en elevación, se colocarán los marcos de la carpintería correspondiente asegurando las grampas con un mortero que tenga: 1 parte de cemento, 3 partes de arena mediana. Se efectuará el colado con el mismo mortero diluido, dentro del vano de los marcos unificados y umbrales. Se pondrá especial cuidado en la fijación de los marcos a los efectos de que estén perfectamente aplomados y escuadrados, protegiéndose adecuadamente los cantos de los mismos durante la construcción.

Los marcos metálicos deberán ser llenados cuidadosamente con mezcla compuesta por 1 parte de cemento y 3 de arena mediana.

Los dinteles de todo vano o abertura deberán responder al cálculo estático de la estructura correspondiente.

### **PROTECCION DURANTE LA EJECUCIÓN**

Protección contra la lluvia:

\*Cuando se prevean o empiecen a producirse lluvias, se protegerán las partes recientemente ejecutadas, con material plástico u otro material adecuado, para evitar la erosión y lavado de las juntas de mortero.

- Protección contra las heladas:



\*Si ha helado antes de iniciar la jornada, no se reanudará el trabajo sin haber revisado escrupulosamente lo ejecutado en las 48 horas anteriores y se demolerán las partes dañadas.

\*Si ha helado al empezar la jornada o durante ésta, se suspenderá el trabajo. En ambos casos, se protegerán las partes recientemente construidas.

\*Si se prevé una helada durante la noche siguiente a una jornada, se tomarán análogas precauciones.

▪ Protección contra el calor:

En tiempo extremadamente seco y caluroso, se mantendrán húmedas las partes recientemente ejecutadas, y una vez fraguado el mortero y durante 7 días, se regará abundantemente para que el proceso de endurecimiento no sufra alteraciones, y con el objeto de evitar fisuras por retracción o baja resistencia del mortero.

### **MAMPOSTERÍA DE LADRILLOS COMUNES (m<sup>2</sup>)**

Toda mampostería ejecutada con ladrillos comunes, de espesor 0.15 o 0.30m., que dé al exterior, debe considerarse a la vista. En el caso que la mampostería deba quedar con sus dos caras a la vista, el muro de 0.30m. se ejecutará en doble pared de 0.15m., con ladrillos de sogá, debiéndose llevar el plomo en ambas caras y trabar el mampuesto con 2 hierros del 4.2, longitudinales y 1 hierro del 4.2 cada 15 cm., transversalmente, puestos en las juntas cada 6 hiladas.

Los ladrillos que quedan a la vista, serán elegidos con cara bien plana, aristas vivas y sin rajaduras (tipo A), las juntas no deberán tener menos de 1 cm. de espesor ni más de 1.5cm.

La mampostería en elevación se ejecutará con mortero ¼, 1,4 (cemento-cal-arena).

### **MAMPOSTERÍA DE LADRILLOS CERÁMICOS HUECOS (m<sup>2</sup>)**

Regirán también para esta clase de mampostería, todas las prescripciones detalladas para la mampostería común.

Se ejecutará en los lugares indicados en los planos correspondientes, empleándose para:

\* Pared de 0,20 m. ladrillos cerámicos huecos de 9 tubos (18\*18\*30).

\* Pared de 0,15 m. ladrillos cerámicos huecos de 8 tubos (12\*18\*30).

\* Pared de 0,10 m. ladrillos cerámicos huecos de 8 tubos (08\*18\*30).

Las mamposterías de ladrillos cerámicos huecos se asentarán con mortero (1/2:1:4). los ladrillos de 08 y 12, e irán armadas c/ 3 hiladas con 1 Ø 6mm asentado en concreto.

Los ladrillos cerámicos de 0.18cm. irán asentados en mortero de (1/4:1:4).

### **RUBRO 007: CUBIERTA DE TECHOS**

En cubierta se respetará la pendiente y los Aleros especificados en plano de Anteproyecto.

### **CUBIERTA DE CHAPAS SOBRE ESTRUCTURA METÁLICA CON AISLACIÓN**

Será de chapas, de acero galvanizado, calibre BWG N° 24, (C25) sujetadas con ganchos galvanizados y roscados tipo bastón de 5/16", con tuerca hexagonal, arandela cóncava metálica y arandela de neopreno, de perfil trapezoidal, o pudiéndose utilizar como alternativa, tornillos autoperforantes de 2" o 2 ½" de long. con arandela de metal/neoprene vulcanizada.

El solape entre dos chapas será de 0,20 m. Como mínimo el recubrimiento transversal de una onda y media.

Las chapas se montarán sobre correas metálicas, de perfil "C", las que serán verificadas en el correspondiente cálculo estructural, al igual que su separación, no podrá ser superior a 0,80 m entre ejes.

Todos los elementos estructurales metálicos, deberán montarse previamente pintados con antióxidos, como mínimo 2 manos de pintura.

Podrán usarse como alternativa de cubierta, chapas autoportantes, del tipo AU-L1 925 o similar, asentadas sobre la estructura metálica según cálculo, las que se fijarán a las mismas, mediante elementos de fijación acorde a la característica especificadas por el fabricante.

**Aislaciones:** Sobre correas, se colocará lana de vidrio de 2" de espesor con barrera de aluminio anti condensante en su cara interior, debiéndose colocar en la superficie pareja y tensada. Como opción podrá colocarse Membrana tipo Isolant Aluminio TBA 10 MULTICAPA (tipo isolant o similar) sobre la cara inferior de la cubierta y sostenida con malla 40x40 de alambre galvanizado.



### **CIERRE HERMÉTICO PARA CUBIERTAS DE CHAPAS**

A efecto de lograr un cierre hermético en las cubiertas metálicas, se colocarán entre los muros y chapas y/o entre cumbreras y chapas las juntas de cierre Moldura Plástica de Poliuretano Saturado tipo Compriband, respetando las instrucciones de colocación del fabricante para lograr la perfecta esta

En caso de Utilizar estructura de madera la tirantearía mínima será de 3"x6" cepillada y colocada a una separación según plano de estructura visado por COPAIPA.

Las cumbreras y canaletas deberán ser en chapas de acero galvanizado calibres BWG N° 25 según detalles presentados a la UEPD del IPV.

### **RUBRO 008: CIELORRASOS**

#### **CIELORRASO: PLACAS DE ROCA DE YESO HIDRATADO (m<sup>2</sup>)**

El cielorraso suspendido será realizado con una estructura metálica compuesta por soleras y montantes, de chapa de acero zincada. Las soleras de 35 mm. Fijadas a los muros mediante tarugos de nylon con tope N° 8 y tornillos de 6 mm. De diámetro x 40 mm. colocados con separación Max. De 0.60m. Dicha estructura se completara disponiendo montantes de 34 mm. Con una separación Max. De 0.40m entre ejes, utilizando los perfiles solera como guías. Las uniones entre perfiles se realizaran mediante tornillos autorroscantes de acero tipo T1 punta aguja, por sobre estos montantes se colocaran vigas maestras (perfiles montantes de 34 mm.) con una separación máxima de 1.20m. Dicha estructura se suspenderán de las correas del techo mediante velas rígidas (perfiles montantes de 34 mm.) colocadas con una separación Max. De 1.00m. A la estructura de montantes de 34 mm., rigidizada y nivelada en su totalidad, se fijara una capa de placas de yeso estándar de 9.5 mm. de espesor, fijándolas mediante tornillos autorroscantes tipo T2, las placas se atornillaran de manera transversal a los perfiles montantes.

Las juntas entre placas deberán estar conformadas por dos bordes del mismo tipo (rectos o rebajados) y deberán quedar trabadas. Las juntas de los bordes rectos verticales deberán coincidir con la línea de los ejes de los perfiles montantes sin excepción.

Los tornillos T2 se colocaran con una separación de 25 a 30 cm., debiendo quedar rehundidos, sin desgarrar el papel de la superficie de la placa.

Las uniones entre placas serán tomadas con cinta micro perforadas y masilla aplicada en cuatro pasos (1° tomado de juntas, 2° pegado de cinta de papel, 3° recubrimiento de cinta y 4° terminación final), respetando el tiempo de secado entre cada capa de masilla, el que dependerá del tipo de producto que se utilice. Las improntas de los tornillos T2, recibirán dos manos de masilla.

En ambientes húmedos (baños), se colocara en cielorrasos, placa anti-humedad (color verde).

Nota: en todos los encuentros con cualquier tipo de paramentos (ejemplo mampostería de ladrillos), se colocaran como terminación, buña Z.

#### **VARIANTE: DE MADERA MACHIMBRADA BARNIZADA (m<sup>2</sup>)**

Será de Entablonado de madera machihembrada de Pino Misionero, de primera calidad de 1"x 6", de espesor de 1" terminada, con la cara vista cepillada y barnizada con dos manos de barniz semi-mate color natural, asegurando en su corte llegar con una holgura no mayor de 0.5 cm. sobre los paramentos, llevando tapajuntas con moldura de 1"x 1" en todo su perímetro.

El cielorraso no deberá presentar oquedades ni deformaciones. En el caso de colocación de los centros de iluminación, la perforación se realizará con sierra sacabocado de diámetro menor a la caja octogonal, la que deberá quedar fuertemente fijada.

### **RUBRO 009: REVOQUES (m<sup>2</sup>)**

Los paramentos que deban revocarse serán perfectamente planos y preparadas las juntas, desprendiendo las partes sueltas y humedeciendo convenientemente los paramentos. En ningún caso se revocarán muros que no se hayan asentado perfectamente.

Se deberán ejecutar puntos y fajas de guía, aplomados, con una separación máxima de 1.50 m no admitiéndose espesores mayores de 2 cm. para el jaharro y de 5 mm para el revoque fino (enlucido), el mortero será arrojado con fuerza, de modo que penetre bien en las juntas o intersticios de las mismas.

La terminación del revoque se realizará con alisador de fieltro, las aristas serán perfectamente planas, curvas y rehundidos serán correctamente delineados, sin depresiones ni alabeos, homogéneos en grano y color, libres de manchas, rugosidades, uniones defectuosas, ondulaciones, fallas, etc.

La forma de terminación (fratasado, al fieltro), se indicará para cada tipo. El terminado se hará con fratas de lana, pasándose sobre el enlucido un fieltro ligeramente humedecido de manera de obtener superficies



completamente lisas. Con el fin de evitar remiendos, no se revocará ningún paramento hasta que hayan concluido los trabajos de otros Gremios (sanitarios, electricidad, gas, etc.) y estén colocados todos los elementos que van adheridos a los muros.

Cuando se exija el empleo de materiales preparados para revoque de marca determinada expresamente, quedará entendido que el mismo llegará a la Obra envasado en bolsas que aseguren la impermeabilidad para su aplicación y sellos que garanticen el cumplimiento de las Normas IRAM.

Los Niveles Mínimos exigidos para construcción tradicional con mampuestos, son los que se indican más abajo. En el caso de sistemas no tradicionales o de otras tecnologías tradicionales, deberán preverse Niveles de Terminación equivalentes o los que determine el certificado de Aptitud Técnica correspondiente.

#### **INTERIORES:**

##### **GRUESO Y FINO A LA CAL (m<sup>2</sup>)**

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

El fino enlucido se ejecutará con mortero 1/8:1:3 (cemento - cal - arena) de un espesor no mayor a 0,005m. La terminación del revoque se realizará con alisador de fieltro, según lo especificado más arriba.

A fin de evitar remiendos, no se revocará ningún paramento hasta que hayan concluido los trabajos de otros Gremios (sanitarios, electricidad, gas, etc.) y estén colocados todos los elementos que van adheridos a los muros.

##### **REVOQUE GRUESO BAJO REVESTIMIENTO (m<sup>2</sup>)**

- Azotado con mortero tipo "L" (1:3) cemento, arena, con adición de hidrófugo al 10%

- Jaharro con mortero tipo "L" (1:3) cemento, arena mediana.

El espesor del azotado y el jaharro juntos será de 1 cm. con el fin de que el azulejo una vez colocado, quede a ras con el resto de los revoques.

#### **EXTERIORES:**

##### **AZOTADO CEMENTICIO – JAHARRO FRATASADO – ENLUCIDO A LA CAL (m<sup>2</sup>)**

En muros exteriores, se ejecutará previamente un azotado hidrófugo vertical de concreto 1:3 (cemento - arena), con 1kg de hidrófugo cada 10 lts de agua. Luego se aplicará el revoque grueso con faja, el cual será terminado con enlucido a la cal.

Según se indique en plano se ejecutará Revoque Grueso correspondiente alisado sobre el cuál se aplicará el Revestimiento Decorativo Acrílico Impermeable, Texturado Mediano en base a resinas con pigmentos y cargas minerales, el color lo determinará la Gerencia de Proyectos.

##### **REVOQUES IMPERMEABLES (m<sup>2</sup>)**

Se ejecutarán en general en los interiores de cámaras de inspección, séptica, cisterna, tanque elevado y en los lugares que indiquen los Planos y Planillas.

- Azotado: Se utilizará mortero tipo "C" (1:2) cemento y arena con 10% de hidrófugo.

- Enlucido: con mortero tipo "B" (1:1) cemento: arena fina con 10 % de hidrófugo, terminado con cemento puro estucado con cuchara o llana metálica.

El espesor del revoque en total será 1,5 a 2cm. los ángulos deberán ser redondeados con un radio aproximado de 1cm. y el mortero se presionará fuertemente con herramientas adecuadas a fin de obtener una perfecta impermeabilización en los ángulos.

##### **RUBRO 010: CONTRAPISOS (m<sup>2</sup>)**

Debajo de todos los Pisos en general se ejecutará un Contrapiso de Hormigón simple del tipo y espesor que en cada caso particular se especifique.

##### **CONTRAPISO SOBRE TERRENO NATURAL DE Hº SIMPLE (m<sup>2</sup>)**

Se deberá nivelar y compactar el terreno natural hasta un valor no inferior al 80 % del ensayo "Proctor", eliminando previamente la capa de humus.

Si el terreno natural tuviese arcillas expansivas, se eliminarán éstas de la capa superior y deberá suministrarse riego hasta la inundación durante la semana previa a la construcción del contrapiso



propiamente dicho.

El contrapiso se ejecutará de Hormigón simple de espesor mínimo 0,10 m. y con un mínimo de 200kg de cemento por un metro cúbico de Hormigón. Terminación fratazado con juntas cada 2.00m como máximo. Los contrapisos serán de un espesor uniforme lo más paralelo posible al piso correspondiente. El Hormigón deberá ser preparado fuera del lugar de aplicación, cuidando el perfecto mezclado de sus materiales

### **CARPETA DE NIVELACIÓN (m<sup>2</sup>)**

Se trata de mortero de nivelación de dosaje 1:3 (cemento, arena). Se utilizará en lugares donde se coloquen pisos cerámicos, (Locales Secos y Húmedos) a los fines de dar el nivel adecuado.

## **RUBRO 011: PISOS, ZÓCALOS Y UMBRALES**

### **NORMAS GENERALES**

Los Pisos deberán presentar siempre superficies regulares, dispuestas según las pendientes, alineaciones y cotas de nivel determinadas en los Planos correspondientes, que la Inspección de Obra verificará y aprobará en cada caso.

Responderán estrictamente a las prescripciones sobre el material, dimensiones, colores y forma de colocación, que para cada caso particular se indique en los Planos de detalle y/o Planilla de Locales correspondientes, debiendo La Contratista someter a la Inspección la aprobación de los aspectos referidos, antes de comenzar el trabajo.

Los pisos se colocarán con junta cerrada. Cuando sea necesario el empleo de recortes, estos se ejecutarán a máquina, con la dimensión y forma adecuada, a fin de evitar posteriores rellenos con pastina.

Se deberá prever una junta de dilatación perimetral, en cada ambiente, con un espesor tal que no supere al correspondiente del zócalo.

Previo a la ejecución de este ítem, la Empresa solicitará la aprobación del material a colocar a la Inspección interviniente.

### **PISO INTERIOR: CERÁMICOS ESMALTADOS (m<sup>2</sup>)**

En los Locales interiores se ejecutará perfectamente nivelado, Piso de Cerámicos Esmaltados de 1° calidad, que deberán cumplir con lo especificado por Normas IRAM - ISO en cuanto al Índice PEI; Resistencia al Desgaste - Escala de Dureza Superficial – deberá ser de Grado IV, (Relativamente Fuerte o Tránsito Intenso).

En baños, se colocarán Pisos Cerámicos Esmaltados Antideslizantes de 1° calidad, que cumplimentarán también con las mismas Normas en cuanto a Resistencia y Dureza; con pendiente hacia pileta de patio. Su ubicación y forma de colocación, será de acuerdo a lo especificado en Planos y/o Planillas de Locales. Para aplicar los Cerámicos, se colocará sobre carpeta cementicia, una mezcla de pegamento dosificado, utilizando una llana dentada.

Se dispondrán las piezas cuidando la alineación de las juntas y el nivel entre ellas a fin de evitar resaltos. Para el sellado de las juntas se ejecutará un barrido con pastina del color correspondiente, concluyéndose con una perfecta limpieza.

### **PISO EXTERIOR: CEMENTO FRATASADO Y RODILLADO (m<sup>2</sup>)**

En los lugares indicados en Planilla de Niveles de Terminación (Vereda Perimetral, de acceso y patios), se ejecutará piso de Hormigón simple de espesor 0,10 m y de 200 kg de cemento por metro cúbico de mezcla. Los paños llevarán juntas completas de dilatación, ejecutadas con moldes metálicos, perfectamente alineados, alternadas, distanciadas a no más de 2 m por lado y con la pendiente necesaria para el escurrimiento de las aguas. Después del emparejado a regla, se espolvoreará cemento para dar la terminación del enlucido con el fratás.

Las juntas se rellenarán con asfalto en caliente al ras en verano y rehundido 0,01 m en invierno, permitiendo una correcta dilatación de los paños.

Transcurridas 6 horas de ejecutado, se regará abundantemente a fin de mantener su humedad y evitar fisuras por rápido secado o exposición al sol.

### **ZÓCALOS - NORMAS GENERALES**

En los lugares indicados en Planos y/o Planillas, se colocarán Zócalos de materiales y tipos, que para caso particular se especifique.

Se cuidará especialmente la nivelación general y recíproca entre los elementos.

En los ángulos entrantes y salientes se colocarán las piezas especiales que correspondan.



La Contratista deberá presentar muestras, previo a la colocación de los Zócalos en Obra.

**ZÓCALO INTERIOR: CERAMICOS ESMALTADOS (ml)**

Serán del tipo y características indicados para pisos.

Sobre la mampostería, previamente limpia y humedecida, se colocarán los zócalos con mortero tipo L. las juntas serán cerradas, tomadas con pastina de cemento y colorante correspondiente al color del zócalo.

**ZÓCALO EXTERIOR: CEMENTO FRATASADO (ml)**

Se azotará con mezcla cementicia 1:3 la pared y hasta la altura indicada en Planos, cuidando de no manchar las superficies contiguas, cubriendo en forma pareja sin formar alabeos ni desniveles. Sobre este azotado se salpicará a máquina con la misma mezcla y a grano fino, dejando como terminación un Alisado Cementicio con hidrófugo, espesor mínimo de 2cm y altura de 30cm.

**UMBRALES (ml)**

En los lugares que correspondiere colocar umbrales (accesos a la vivienda y escalinatas) se colocará a manera de umbral un perfil "L" de 1"x1", con grapas de sujeción con un largo igual a la abertura o escalinata correspondiente.

**RUBRO 012: ANTEPECHOS DE VENTANAS**

**BALDOSAS CERÁMICAS DE AZOTEA 20 x 20 cm**

En los lugares indicados en Planos y Planillas, se colocarán Baldosas Cerámicas, el canto exterior sobresaldrá del paramento terminado 2 cm.

**RUBRO 013: REVESTIMIENTOS (m<sup>2</sup>)**

En baño, se realizará el revestimiento con cerámico esmaltado de 1ª calidad, en todo el perímetro, desde nivel de piso hasta una altura de 1,60m y una franja de 2,10m de altura por 0,30m de ancho en ducha. En lavadero, la pileta de lavar, se colocarán cerámicos esmaltados de 1ª calidad y marca reconocida (altura de 0,60m) sobre el plano de la mesada y en el perímetro correspondiente al lavadero según Plano de Arquitectura.

**RUBRO 014: CARPINTERÍA**

**NORMAS GENERALES**

- El total de las estructuras que se involucran en este Rubro, se ejecutarán según ubicación, forma y medidas indicadas en Planos y Detalles, como así también el sentido de abrir de las hojas de las puertas, las que se verificarán antes de su ejecución.
- Toda la madera a emplear será perfectamente estacionada libre de nudos y defectos, con los correspondientes tratamientos preservadores.
- La Contratista deberá presentar para **aprobación** de la Inspección, **con suficiente anticipación muestras de puertas tableros y placas completas** a efectos de verificar, calidad de la madera, espesores, etc., así como herrajes y accesorios de las mismas a colocar en la Obra.
- Todas las ensambladuras se harán cuidadosa y prolijamente, y deberán resultar suaves al tacto sin vestigios de aserrados o depresiones.
- Las partes móviles se colocarán de manera que giren o se muevan sin tropiezos, con el juego mínimo necesario. Las grapas que se empleen serán de primera calidad, sin oxidaciones ni defectos de ninguna clase.
- Los herrajes se encastrarán limpiamente en las partes correspondientes; evitando las ensambladuras; las cabezas de los tornillos con que se sujeten contramarcos, botaguas, zócalos, etc. deben introducirse en el espesor de las piezas.
- Toda la carpintería se protegerá y embalará adecuadamente no sólo para evitar su deterioro durante el transporte, sino también para su puesta en Obra, debiendo evitar que sus superficies sean salpicadas con cal o cemento.
- En su colocación no se admitirán, en ningún caso, falsos plomos y falta de alineación entre las jambas y desniveles.
- El costo de todas las partes complementarias para el buen funcionamiento de la totalidad de las aberturas, estará incluido dentro de los Precios Unitarios estipulados para cada elemento.



### **CARPINTERÍA METÁLICA DE CHAPA DOBLADA (m<sup>2</sup>)**

Las superficies y las uniones se terminarán bien alisadas y suaves al tacto.

En taller se dará una mano de pintura estabilizadora de óxidos, sin mezcla de materias colorantes formando una capa protectora homogénea, pudiendo la Inspección exigir un lavado y repintado si el material antióxido no fuera de primera calidad. En Obra, se dará otra mano de antióxido de color diferente al que se pintó en fábrica. Es decir que dicha carpintería estará tratada con dos manos de pintura anticorrosiva.

La Contratista deberá prever todos los refuerzos necesarios especificados o no en los Planos respectivos, a efectos de lograr la rigidez e indeformabilidad de la carpintería metálica.

Los herrajes serán de la mejor calidad y de metal indicado en los Planos respectivos y se fijarán en las estructuras con tornillos de igual terminación o metal que los herrajes.

Se ejecutarán en un todo de acuerdo a las especificaciones y detalles consignados en los Planos respectivos.

Salvo especificación en contrario, la chapa a emplear será doble decapada N°18 y 20 (según corresponda), y los cierres de los elementos móviles a doble contacto.

Las chapas se trabajarán con prolijidad, no permitiéndose diferencia en los anchos de dobleces, abolladuras, falsas escuadras, etc.

Todos los marcos de aberturas corredizas, tendrán paragolpes de material elástico. Se fijarán a los muros por medio de grapas metálicas de anclaje de 5mm. de espesor mínimo, distanciadas entre sí 70cm como máximo, amuradas con mortero 1:3 (cemento - arena gruesa).

Todo espacio entre chapa y muro se rellenará con mortero 1:3 (cemento - arena gruesa).

### **PUERTA – VENTILUZ:**

De acuerdo a Planos de Carpintería, se utilizarán:

- **Marcos:** En general para puertas y ventiluz: Chapa de hierro negro decapada BWG N° 18, salvo especificación en contrario.

- **Puerta:** hoja puerta placa, madera de cedro, ancho a= 0,70 m y 0.90m, bastidor de 2"x4"; 2"x8" y tablero de 1".

Estas puertas estarán conformadas por un núcleo reticulado o macizo, una chapa de terciado de cedro de 4mm en ambas caras y cantoneras macizas, según detalle.

El núcleo estará formado por un bastidor cuyos largueros y transversales unidos a caja y espiga, tendrán un espesor mínimo de 2" y el ancho varía según Plano de Detalle de carpintería.

Contendrán un reticulado de varillas de cedro de 6mm de espesor y un ancho adecuado al espesor de la puerta y se cruzarán a media madera. Los cuadros que forman reticulado tendrán como máximo una dimensión de 50mm de eje a eje. El reticulado estará a un mismo plano con respecto al bastidor para poder recibir la chapa terciada, la que una vez pegada será perfectamente plana al tacto y a la vista.

En el espesor correspondiente y en todo su perímetro se encolará la cantonera maciza con un espesor visto de 1cm. como máximo.

Las chapas terciadas serán de 4mm de espesor de cedro de primera calidad, completamente planas y sin alabeos encoladas en frío.

El encastre de los mismos se ejecutará con perfección, no debiendo existir añadidos de ninguna clase. Las colas a utilizar serán sintéticas, de aplicación en frío y de la mejor calidad obtenible con aceptación de la Inspección.

Pomelas:\* Mixtas de hierro de 140mm., tres

**Contravidrios:** Serán de caño estructural de 12x12 mm en el caso de hojas de chapa doblada de puertas o ventanas y salvo indicación en contrario se colocarán del lado interior.

- **Ventiluz:** Marco de chapa BWG N° 18, con balance de cierre de buena calidad con vidrios traslúcidos y rejas de tubo estructural de Ø 15x15x1.2, según detalle.

**Contravidrios:** Serán de caño estructural de 12x12 mm, en el caso de hojas de chapa doblada de puertas o ventanas y salvo indicación en contrario se colocarán del lado interior.

### **HERRAJES: CERRADURAS, MANIJAS Y ROSETA, POMELAS, BISAGRAS FICHAS**

Todas las cerraduras serán de primera calidad.

\*Cerraduras de seguridad, con doble paleta, chapa de hierro espesor 1,25mm para tapa y caja de hierro de 2,75mm para frente, mecanismo interior a base de 6 (seis) seguros de bronce, al igual que la llave.

Pasadores con 2 (dos) pernos giratorios o de mayor prestación.

\*Cerraduras comunes de seguridad en todas las puertas interiores: frente 20x190mm., caja 25x125mm.

Cerrojo de chapa y resorte de acero laminado. Pestillo reversible. Caja y piezas interiores con protección galvánica de zinc electrolítico (o de mayor prestación).



Bocallaves: \*Redonda común o universal 42mm ó 48mm platil, según corresponda.

#### **MANIJAS Y ROSETA**

- \* Manija bronce platil biselada, recta tipo Ministerio. Roseta redonda, 48mm. bronce platil.
- \* Manija brazo de empuje, bronce platil (ventiluz)

#### **POMELAS:**

- \* Pomelas de hierro, comunes o mixtas según Plano de Detalles de Carpinterías.

#### **BISAGRAS FICHAS:**

Bisagra ficha para soldar, de 80 a 100mm, tres por hojas.

#### **RUBRO 015: PINTURA**

- Las pinturas utilizadas deberán, en todos los casos, cumplimentar las Normas IRAM y serán de reconocida marca y calidad.
- Los trabajos de pintura se ejecutarán en general de acuerdo a Pliego y en particular deberán ajustarse estrictamente a las indicaciones formuladas por los fabricantes para cada producto: preparación de superficies, temperaturas ambiente máximas y mínimas, respetar los tiempos de secado, utilización de elementos de seguridad personal, etc.
- Para estos trabajos se utilizarán exclusivamente productos de primera calidad y de marca reconocida y aceptada por la Inspección, debiendo ser llevados a la Obra en sus envases originales, cerrados y provistos del sello de garantía correspondiente. Estos envases no podrán ser abiertos hasta tanto la Inspección los haya revisado.
- En todos los casos, es condición indispensable que las superficies que deban recibir pinturas, se hallen firmes, secas y limpias.
- Previo al pintado se deberá realizar el recorrido de las superficies a tratar, lijando en paredes y corrigiendo con enduido cualquier irregularidad en cielorrasos.
- Cuando se indique número de manos será sólo a título ilustrativo, ya que deberán darse la cantidad de manos que, a juicio de la Inspección, se requieran para un perfecto acabado.
- Las distintas manos se aplicarán con diferencias en la intensidad del tono, pasando del más claro al más oscuro.
- No se admitirá de ningún modo mezcla de pinturas de distinto tipo y/o marca
- Será obligación de la Contratista entregar a la Inspección previo a su utilización, muestras de todas las pinturas (enduido, selladores, etc.), para su Aprobación.

#### **PINTURA LÁTEX EN PAREDES EXTERIORES, INTERIORES Y CIELORRASOS (m<sup>2</sup>)**

Sólo se admitirá el empleo de pinturas que lleven el correspondiente "Sello IRAM" y sean de 1ª marca y calidad.

Se utilizará pintura Látex para Exteriores e Interiores.

Los paramentos nuevos que deban ser cubiertos con pinturas látex para exteriores o interiores que presenten alcalinidad, previa verificación, serán lavados con una solución de ácido muriático y agua, en las proporciones que establezca el fabricante y se enjuagarán con agua limpia en forma abundante. Es condición indispensable que la superficie que debe recibir la pintura se halle firme, limpia y seca, libre de polvillo, grasa, humedad, hongos, etc.

Donde se constate o sospeche la presencia de hongos, se realizará un lavado con detergente y agua, enjuagando después prolijamente con agua pura. Posteriormente se aplicará con pincel una solución compuesta de una parte de fungicida y 10 partes de agua. Una vez que hayan secado bien los paramentos estarán en condiciones de recibir la pintura.

Para lo cual se lijará emparejando, luego se quitará en seco el polvo resultante de la operación anterior y se aplicará una mano de la base preparatoria que corresponda, de la misma marca que la pintura y según requerimientos de esta. Finalmente se procederá a la aplicación a rodillo o pincel, de un mínimo de dos manos de la pintura, respetando el tiempo de espera entre mano y mano establecido en hoja técnica.

El número de manos es sólo ilustrativo, ya que se deberán dar la cantidad de manos necesarias para lograr un perfecto acabado, a juicio de la Inspección, de manera tal que la pintura quede pareja, sin que se noten pinceladas o diferencias de color y la superficie quede totalmente cubierta.



**NOTA:** Cuando corresponda, se pondrá especial cuidado en la preparación de las superficies de H<sup>o</sup> V<sup>o</sup>, (interior losa maciza), colocando la cantidad necesaria de enduido, a fin de lograr una superficie homogénea para el acabado final con la pintura al agua correspondiente.

#### **PROTECTOR PARA MADERA EXTERIOR - INTERIOR**

En carpintería de madera se aplicarán como mínimo dos manos de Protector para Madera, Exterior – Interior, acabado satinado, de película elástica Hidrorepelente y fungicida con protección UV o de mayor prestación, previa limpieza y preparación de las superficies según hoja técnica del producto a emplear (lavado, aplicación de Tapaporos, Sellador o Fondo Poliuretánico, lijado, etc.)

#### **PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EN CARPINTERIA METÁLICA**

Toda la carpintería metálica, medidores, rejas, gabinetes, etc. en fábrica se deberá limpiar bien la superficie con solvente y se quitará el óxido mediante raspado o Solución Desoxidante, luego se dará una mano de Convertidor de Óxido cubriendo totalmente la superficie.

En Obra se proporcionará una segunda mano de Convertidor de Óxido de color diferente a la aplicada en fábrica, para luego aplicar una mano de Esmalte Sintético satinado para exteriores. Una vez terminados los trabajos gruesos, recién se procederá a pintar estas superficies con una segunda mano de Esmalte Sintético, Satinado.

#### **RUBRO 016: VARIOS**

##### **PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE VIDRIOS (m<sup>2</sup>)**

Los vidrios serán de 4mm de espesor regular, perfectamente planos, sin alabeos, manchas, picaduras, burbujas y otros defectos; estarán bien cortados y tendrán aristas vivas.

La Inspección tendrá derecho a rechazar y hacer retirar los vidrios que no cumplan con los requisitos especificados en las normas IRAM.

Se deberá prever la necesaria separación perimetral de los vidrios respecto a marcos y contramarcos, brindando el espacio necesario para permitir su sellado.

Para brindar estanqueidad en el enmarcado de los vidrios se colocarán selladores de primera calidad, en ambas caras, no endurecibles y no corrosivos.

El recorte de los vidrios será hecho de modo que sus lados tengan 2 a 3mm menos que el armazón que deba recibirlos.

No se permitirá la colocación de vidrio alguno antes de que las estructuras, tanto metálicas, como de madera, hayan recibido la primera mano de pintura.

En todas las carpinterías, se deberá respetar lo especificado en Planos.

##### **VEREDA PERIMETRAL, LAVADERO Y ACCESO (m<sup>2</sup>)**

Todas las veredas respetarán los anchos establecidos en los planos de Planta y se ejecutarán de Hormigón simple de espesor mínimo 0,10 m. y con un mínimo de 200kg de cemento por un metro cúbico de Hormigón. Terminación fratazado, con juntas cada 2.00m como máximo

Los contrapisos serán de un espesor uniforme lo más paralelo posible al piso correspondiente. El Hormigón deberá ser preparado fuera del lugar de aplicación, cuidando el perfecto mezclado de sus materiales.

Las veredas perimetrales serán de un ancho mínimo de 0.40m y las de ingreso a las viviendas serán de un ancho mínimo de 0.90.

#### **RUBRO 017: INSTALACIÓN SANITARIA**

Se ejecutará de acuerdo a todo lo establecido por el Reglamento de Aguas del Norte (Co.S.A.yS.a.) con injerencia en los rubros, normas nacionales, provinciales y/o municipales competentes, Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo, Normas IRAM o norma equivalente de mayor requerimiento, los planos proyectados, estas especificaciones y las indicaciones que imparta la Inspección.

La instalación sanitaria se realizará sobre la base del Anteproyecto del IPV elaborado por el Contratista, conforme cálculo de secciones de cañerías, con las siguientes consideraciones y materiales:

La instalación y los materiales a proveer deberán ser aprobados, de marca reconocida y de 1<sup>a</sup> calidad, sujetos a la aprobación de la Inspección de Obra.

Se considera la ejecución de Cámaras y Bocas de Inspección, Piletas de Patio y Bocas de Acceso.

La cañería de distribución de agua fría y caliente se realizará en Hidro 3 o similar tipo Aquasystem PN20 en termofusión. La instalación de la misma es completa con válvulas y accesorios necesarios y



correspondientes para el normal funcionamiento de la instalación, mientras que la distribución externa se realizará en caño PEAD.

Las instalaciones sanitarias deberán ser conectadas a la Red Cloacal y Red de Agua corriente. Cuando no exista Red Cloacal, se cotizará y ejecutará Cámara Séptica (1500 litros calculados bajo de agua con profundidad variable) y pozo Absorbente con ventilación Ø 110. Deberá presentar esquema de dimensiones. Profundidad según ensayo de Permeabilidad con un insumo de 2000 litros por día y profundidad nunca menor a 5m. de acuerdo a Plano N°

#### **BASE SANITARIA (gl)**

En Desagües Primarios, Cañerías bajo tierra, y Cañerías expuestas y no expuestas se utilizará caños de PVC 3.2mm. de espesor y Ø 110mm, Nivel 1, con sello de conformidad IRAM – ISO, con las secciones que establecen los Planos.

En Secundarios se utilizará PVC Nivel 1 (con sello de conformidad IRAM – ISO) de 3.2mm de espesor con uniones. a cemento especial para PVC y piezas especiales, no aceptándose el doblado a calor.

Para Ventilaciones se utilizará caños del mismo material debidamente protegido hasta una altura de 2,00 mts. de nivel de vereda.

Para la Certificación la Obra deberá haber cumplido las Pruebas Hidráulicas correspondientes y pasado de tapón en su diámetro interior, del caño a instalar.

#### **PLUVIALES (gl)**

En Cañerías bajo tierra se utilizarán caños de PVC Nivel 1 de 3.2 mm y diámetro 110mm. de espesor, con Bocas de Desagüe de Hormigón y Rejillas de Hierro Fundido. Cuando los caños pasen bajo contrapiso de cualquier local, los mismos serán de PVC 3.2 sello IRAM.

#### **AGUA FRIA Y CALIENTE (gl)**

Se utilizará en agua fría y agua caliente, cañería (con el sello de conformidad Norma Iram) de Polipropileno Copolímero Random o tipo 3 (color verde) o bien de superior prestación, que se une por Termofusión.

Se deberán respetar las recomendaciones técnicas del fabricante, en cuanto se refiere a la colocación, sujeción de cañerías empotradas y exteriores, como así también sobre dilataciones, utilizando piezas especiales para generar cambios de dirección, aislación y protección de cañerías exteriores y enterradas. Se deberá respetar la sección estipulada en Planos, debiendo unirse con piezas especiales del mismo material.

La Certificación de los Trabajos se realizará previa Aprobación de los mismos y Prueba a Presión, por lo que La Contratista, deberá proveer de manómetro de 0 a 5 kg/cm<sup>2</sup> para su realización.

La terminación de Cañerías de Distribución de Agua Fría y Caliente y su vinculación a los Artefactos, deberán ser con inserto metálico o bronce, con el diámetro correspondiente del mismo material, según plano.

#### **ARTEFACTOS y GRIFERÍAS**

En baños, se cotizarán y proveerán, todos los artefactos de losa vitrificada blanca de 1ª calidad o mayor prestación, los correspondientes artefactos: inodoro (con asiento plástico), bidet, lavatorio con pie (con tres agujeros sopapa y tapón plástico), depósitos tipo mochila de losa vitrificada blanca de 1ª calidad (mínimo 12 litros) y accesorios que se colocarán de acuerdo a lo especificado en Planos y Planillas anexas.

Piletas de lavar: de Hº premoldeado de 60x60cm como mínimo, con desagüe de PVC (3,2), diámetro 40mm. a pileta de patio abierta, con rejilla de bronce de 10x10.

Como alternativa se podrá utilizar Pileta tipo "MS" (Mármol sintético) de 58x45x23 cm. con fijación según fabricante.

La grifería será de tipo Standard de 1ª Calidad, con mecanismos de vástago no ascendente de bronce y volantes de bronce cromado, deberá cumplimentar las siguientes especificaciones:

- a) Los cuadrantes de ducha serán de bronce, con transferencia y el pico lava pie también será de bronce.
- b) Grifería de bronce para lavatorio, con transferencia, tipo Standard cromo.
- c) Canillas de servicio: serán reforzadas de bronce, para mangueras, en cromo con cruz fija, en lavadero y en jardín.
- d) Llaves de paso serán de media vuelta de bronce cromado, de diámetro 13mm para tanque y 19mm para calefón, con la correspondiente campana y caño de ventilación.
- e) Las conexiones a los artefactos; inodoro, depósito de inodoro, y lavatorio serán de bronce cromado, nacionales, en diámetro 13mm.
- f) La fijación de los artefactos a piso y muros, se efectuará con tornillos de bronce cromado.

g) Las rejillas de piletas de patio abiertas, en baños y lavaderos, serán de bronce cromado o pulido de 10x10.

h) En receptáculo con desnivel para ducha, la rejilla mignón de 8x8 será de bronce cromado.

**Nota:** Se proveerá de termotanque a leña – capacidad mín. 80lts.

**ACCESORIOS:**

En baño: Una jabonera con agarradera en ducha, simple para lavatorio. Un toallero, una percha doble, un portarrollos y porta vasos de cepillo dental.

En lavadero: Una jabonera simple.

En el sector lavadero se colocara una boca de inspección (B.I.) para permitir una futura ampliación, debiendo encontrarse la misma a una profundidad de 0.40m.

▪ **EQUIPAMIENTO SANITARIO (Baño Adaptado):**

Se colocará inodoro pedestal y el mismo será elevado hasta una altura de 0.485 desde el piso (como lo indica la línea de mercado para sanitarios Especiales) de modo que la taza del mismo con tabla resulte instalada de 0,50 m a 0,53 m del nivel del solado. Para lograr dicha elevación se colocará el inodoro pedestal sobre una plataforma que no sobresalga de la base del artefacto, es decir que no tenga aristas vivas y que continúe con la silueta inferior del inodoro y se debe asegurar la fijación firme del artefacto.

• El artefacto Lavatorio se colocará sin columna, color blanco, a 0,70 metros del nivel de piso terminado y permitir el cómodo desplazamiento por debajo del mismo. Su sistema de fijación debe estar preparado para que el usuario pueda apoyar todo su peso sin riesgo de accidentarse, y libre debajo del desagüe, con grifería monocomando.



• En el área de ducha, se colocará una silla de material flexible, rebatible, diseñada para facilitar el uso de la ducha en posición de sentado, antideslizante, antiséptica y desarmable para su limpieza, con ducha manual a su lateral, optimizando el área de movilidad en el baño y facilitando el aseo del usuario.

• Deberá colocarse a una altura de 0.50m. con respecto al piso, al lado se colocará la jabonera en lugar de fácil acceso. La grifería para ducha será con transferencia y flor, con incorporación de duchador manual con tubo flexible y móvil, ubicada según Plano, a una altura máxima de 0.80 y una distancia máxima de 0.30m. de la silla rebatible.

• **Accesorios necesarios:** porta toalla, barandas de sujeción, jaboneras, porta cepillos, y demás elementos detallados según planos.

• **Canilla automática:** Las griferías a utilizar deberán ser del tipo monocomando.

• **Barrales de seguridad:** Se colocarán barrales de apoyo a ambos lados de los artefactos, respetando las distancias mínimas entre los mismos, éstos serán fijos o móviles, pudiendo estar asegurados a pisos y/o empotrados a la pared. Los mismos brindarán seguridad de sostén al usuario, y con medidas de 0.80m de largo, ubicado a una altura de 0.70m sobre nivel del piso, (similar altura del lavatorio) según Plano de Detalle.

Los mismos serán de tubos de aluminio de Ø 3cm, medida que permite que, la persona al asearse, logre cerrar totalmente la mano alrededor del barral.

La terminación de los mismos, serán realizadas con pinturas poliuretánicas (antideslizantes, soportan golpes, no permiten adherencias de bacterias, resisten a los ácidos de productos de limpieza, etc.) de colores vivos: rojos, azul, verde y amarillo, que contraste con los colores de los artefactos, de manera que las personas con dificultades visuales, les sea más fácil su identificación.

▪ A ambos lados del Inodoro se colocarán barrales rebatibles.

▪ Se colocará un barral empotrado en pared, al lado del bidet, a la misma altura.

▪ En ducha se colocarán dos barrales: uno tipo L de 67cm x 36.5cm el tramo horizontal que ayuda a pararse y otro vertical que permite sostenerse en la posición de pie.

**TANQUE DE RESERVA**

Se colocará Tanque de Reserva (Tricapa) Plástico aprobado por Normas IRAM - ISO, de capacidad mínima de 500 lts. En los casos que el tanque quede a la vista, no se aceptarán Tanques de PVC color negro, los mismos deberán ser de color gris o marrón sin marca comercial visible.



## GABINETE Y MEDIDOR

Para la instalación del Medidor de Agua Potable en cada unidad de vivienda se fijará en posición horizontal el Kit clase Meteorológica "B", en el Gabinete correspondiente construido sobre Línea Municipal en pared o en pilar de acuerdo a la Normativa establecida por la Empresa Co.SA.ySA. "Aguas del Norte".

## RUBRO 018: INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Todas las cañerías, cajas, tableros, cables, puesta a tierra, etc., se realizarán en un todo de acuerdo a Planos de Anteproyecto de Instalación Eléctrica, conforme a Normas IRAM – N.M.- IEC y de acuerdo a las Reglamentaciones de AEA 90364 parte 7 sección 771 y sección 701 para baños. Todos los elementos que se provean deberán respetar las Normas vigentes

**CANALIZACIONES:** Se utilizará caño rígido de PVC (pR) semipesado de material aislante (IEC 61386-21) y se respetará lo siguiente: No se aceptara caño tipo corrugado de ninguna clase. Todas las canalizaciones cuando estén instaladas en pared de mamposterías deberán ser protegidas por una mezcla de concreto relación mínima 1:3 que servirá de barrera en lo ancho y largo de las cañerías, como se indica en el punto "C" de la cláusula 771.12.3.3 del reglamento AEA 90364. Se deberá respetar el uso del mismo material en toda la instalación.

- **CONECTORES Y CAJAS:** Los conectores serán de PVC del mismo material (aislante) y línea que las cañerías. Las cajas a instalar de PVC Rectangulares, cuadradas, octogonales chicas, octogonales grandes, mignón, deben cumplir con las Normas IEC 60670.
- **CONDUCTORES:** Todos los conductores (CU) PVC de distinta sección a instalar serán de acuerdo a Normas vigentes IRAM NM 247-3, de acuerdo a Planos de anteproyecto realizados por el IPV, y deberán respetar los colores de los conductores en toda la instalación en general, según Norma AEA 90364 Secc 771.
- **CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA:** Se utilizara conductor bicolor verde amarillo PE (CU) PVC de 6mm. IRAM NM 247-3, desde jabalina a bornera U K M a instalar en Tablero Seccional, ver Plano de Instalación Eléctrica. En puesta a tierra (de tomacorrientes y bocas de luz) serán de la misma sección de línea de circuitos.
- **CABLE SUBTERRÁNEO:** El cable Subterráneo (CU) PVC de alimentación desde TP a TSG deberá cumplir con las Normas vigentes IRAM-2178. Deberá estar a una profundidad mínima de 0.80 cm recubierto de arena fina o enlame, protegida en su parte superior por una hilada de ladrillo común más cinta de advertencia de peligro, según lo especificado en Plano (ver detalle de cable subterráneo).
- **TOMACORRIENTE:** Serán simples y dobles (2P+T 10A–250V) IRAM 2071 según plano de anteproyecto, de marca de 1ª línea y calidad reconocida o de mayor prestación. Al terminar de realizar las instalaciones, la Contratista ejecutará las pruebas reglamentarias, asegurando la polarización de los tomacorrientes. Las bocas y tomacorrientes en sanitarios deberán instalarse en un radio mínimo de 0.40m de las piletas o bachas y a 0.60m sobre el nivel de lavatorio.
- **TABLEROS:**
  - \***Tablero Principal (TP):** Se colocará Gabinete de material aislante para empotrar Clase II según Norma IEC 60670 apta para alojar 4 (cuatro) polos. Grado de protección IP65. Resistente a rayos UV.
  - \***Tablero Seccional (TS):** Se utilizará gabinete para empotrar de material aislante según Normas IEC 60670, apta para alojar 10 polos. Grado de protección mínimo IP41 apto para interior.
- **INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS:** Deben ser termo magnéticos automáticos bipolares y cumplir con las Normas IEC 60898, curva "C" 3 KA, para los Tableros: Principal, Seccional General y para los circuitos de Iluminación y Tomas, previamente deberá ser aprobada por la Inspección. Todas las llaves o interruptores de un punto, dos y tres puntos serán de marca de 1ª línea y calidad reconocida o de mayor prestación y deberán cumplir las normas IRAM, AEA.



- **DISYUNTOR DIFERENCIAL:** El Disyuntor Diferencial o interruptor de alta sensibilidad debe ser bipolar, se instalará en Tablero Seccional General y será de marca reconocida de 1ª línea o de mayor prestación, de 2P 25 A - 30 mA - IEC 61008 según plano de Anteproyecto.
  - **MEDIDOR:** Será provisto por EDESA. La caja del Medidor monofásico será de 220V de 240x170x160mm protección UV autoextinguible con frente de policarbonato (IEC60695-1), de acuerdo a Normas Reglamentarias de EDESA. Grado de protección mínima IP43. (IEC 60529).
  - **JABALINA:** Se utilizara jabalina acero cobre lisa JL 14x1500 mm., con Toma cable según Normas IRAM 2309 RPat  $\leq 40$  ohm. La cámara de inspección para jabalina será de material aislante de 15x15 con tapa de cierre apta para mantenimiento y la caja que sirve de paso deberá ser de tipo estanco de PVC grado de protección IP65 de buena calidad.
  - **ACOMETIDA:** Se instalara pilar de acometida individual para cada vivienda conforme a nuevas Normas EDESA. Caño acometida de H° G°, diámetro 32 mm - Ø 1 ¼" según Normas IRAM-IAS-U500 2502, de espesor 1,6 mm. con aislación interna para lo cual se utilizará caño rígido semipesado de PVC Auto extinguible (IEC 61386-21) y conector de PVC del mismo material auto extinguible de marca reconocida aprobado por Normas IRAM de Ø 32mm.
- **CENTROS Y BRAZOS**  
Todos los centros llevarán florón y portalámparas de PVC de tres piezas.  
Todos los brazos llevarán receptáculo curvo para brazo de una sola pieza apto para caja octogonal chica.

**EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO:** Todas las llaves estarán a la altura de 1.20mts. sobre nivel de piso terminado. Los tomacorrientes se instalaran a una altura de 0.40m desde nivel de piso, Tanto las llaves como los tomacorrientes estarán en lugares de fácil acceso.

**Artefactos:** Se proveerán en cada núcleo dos tortugas metálicas y vidrio, difusor apto para lámparas de bajo consumo, de dimensiones aprox. 20x10cm, preferencia color blanco, dotados de lámparas de bajo consumo. Un artefacto para baño y otro para lavadero.

### **RUBRO 19 CONEXIONES DOMICILIARIAS**

La Empresa deberá verificar el estado de las redes de Infraestructura existentes, a los fines de proyectar las ampliaciones necesarias de todos los servicios (agua, cloaca, gas, electricidad y desagües pluviales), para poder realizar las conexiones domiciliarias, de acuerdo a las normas establecidas por los Organismos correspondientes.

Tanto las cañerías a colocar como las Conexiones Domiciliarias, deberán estar debidamente aprobadas por los Organismos correspondientes.

Todas las tipologías a ejecutar, ya sean viviendas completas o módulos, deberán ser conectadas a las redes públicas que correspondan.

### **RUBRO 020: TRABAJOS COMPLEMENTARIOS**

El contratista está obligado a ejecutar y considerar incluido dentro de los precios unitarios contractuales, todos aquellos trabajos que, aún cuando no se especifiquen explícitamente, resulten necesarios a criterio del organismo contratante, para una terminación correcta, de acuerdo a los fines a que se destina la obra en relación a las características e importancia de la misma.

Dentro de estos trabajos, se incluye la modificación temporal o definitiva de líneas aéreas, conductos subterráneos y/o cañerías que quedaran expuestas o que afecten la continuidad del tránsito urbano o el libre escurrimiento de las aguas.

Con igual criterio, se considerará la demolición de estructuras existentes que afecten a las obras proyectadas y el alejamiento del material sobrante a los lugares que indique la Inspección, dentro del radio considerado en las presentes especificaciones.

La reparación y/o reposición de infraestructura subterránea de agua, cloaca, gas natural y la aérea correspondiente a postes de energía, teléfono, canal de cable o alumbrado público, que fuera necesario



trasladar o modificar, como consecuencia de las obras y que no estuvieran previstas en la presente licitación, es responsabilidad del contratista en cuanto a gestión ante organismos competentes públicos o privados, como así mismo el pago de tasas, derechos, impuestos, inspección, provisión de materiales, mano de obra, equipos y ejecución. El costo de estos trabajos no recibirá compensación económica alguna y se consideran incluidos en los precios unitarios de los Ítems de Contrato.

### **RUBRO 021: LIMPIEZA DE OBRA**

Al finalizar la obra deberá quedar perfectamente limpio y sin escombros ni materiales excedentes, previo a la Recepción Provisoria de la misma. Se consideran incluidos en los precios de la oferta todos los útiles y materiales de limpieza, abrasivos, ácidos, etc. y mano de obra necesarias para cumplir con estas tareas. La Empresa Contratista deberá contemplar en su oferta que la obra quedará a cargo de la Empresa perfectamente limpia hasta la Recepción Definitiva

### **RUBRO 022: DOCUMENTACIÓN**

#### **DOCUMENTACIÓN TÉCNICO – LEGAL**

1 - Previo a la firma del CONTRATO, La Contratista presentará ante el IPV los Planos Visados, correspondientes a Obras de Arquitectura, Estructura, Electricidad y los Proyectos Definitivos de Infraestructura completa, según las correspondientes Factibilidades.

2 - Antes del Inicio de Obra, la Empresa deberá presentar la Documentación Técnica completa Aprobada, y considerar el tiempo de su ejecución y tramitación en el Plan de Trabajo, donde quedará graficado con una barra en línea de trazos. La Contratista deberá contemplar en sus costos, todos los gastos que demande la Aprobación de Planos, Derechos de Inspección y Derechos de Construcción para la ejecución de la Obra.

3 - De la documentación ejecutiva de la Obra, deberán presentarse 4 (cuatro) juegos completos, firmados por el Director Técnico y el Oferente para: la Empresa, la Inspección, Sobrestante y Archivo del IPV.

4 – Los Municipios deberán solicitar a la Inspección autorización e instrucciones, previo a cualquier tramitación o gestión ante los Entes competentes, de las respectivas Obras de Infraestructura y/o Instalaciones Complementarias Domiciliarias.

5 - Hasta 5 (cinco) días antes de la fecha prevista para la finalización de la Obra, la Empresa deberá entregar al Instituto los Planos conforme a las Obras ejecutadas, aprobados por el Municipio de la Localidad y por los Entes competentes de las respectivas Obras de Infraestructura, con sus correspondientes Recepciones:

- a) Red de Agua y Cloaca: Certificado Recepción de Infraestructura Sanitaria otorgado por ASSA
- b) Red Eléctrica: Certificado Recepción de Infraestructura Eléctrica otorgado por EDESA
- c) Red de Gas : Certificado Recepción de Infraestructura de Gas otorgado por GASNOR

6 - Para el pago del último certificado, será además, condición sine qua none, la presentación de los Planos de mensura y loteo y/o subdivisión en propiedad horizontal; cumplimentando la reglamentación vigente en la Provincia de Salta, con la aprobación de la Dirección General de Inmuebles.

7 - Para la confección y aprobación (que estará a cargo de La Contratista) de toda la Documentación, la Empresa deberá solicitar previamente al IPV, las instrucciones Técnico - Legales.

8 - De los Planos Conforme a Obra completos y de Mensura y Subdivisión, deberá preverse una entrega mínima de 3 (tres) copias y el correspondiente soporte magnético.

Entrega del Certificado de Inspección Final de Obra (original) emitido por la Municipalidad

9.- Previo a la Recepción Provisoria La Contratista deberá presentar carpeta por cada vivienda construida, para ser entregada a cada uno de los Adjudicatarios, conteniendo los Planos (para vivienda izquierda o derecha, esquina, según corresponda) y documentación que a continuación se detallan:

- a) Plano de Conjunto con la ubicación de la Vivienda de que se trate y con la numeración establecida por

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES  
PLAN HABITAT 2.017  
INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA DE SALTA



- la Dirección General de Inmuebles.
- b) Plano de Arquitectura, aprobado por el Municipio, si hubiera modificaciones en el proyecto se deberá entregar planos conforme a obra, en este figurarán dibujados sólo los artefactos que efectivamente se entreguen con la Vivienda.
  - c) Plano de Instalación Eléctrica Domiciliaria aprobado por el Municipio.
  - d) Plano de Instalación Sanitaria Domiciliaria.
  - e) Plano de Instalación Domiciliaria de Gas Natural aprobado por Gas-Nor - Formularios Originales: 3-4 y 3-5.
  - f) Plano de Estructura aprobado por Consejo Profesional – Memoria de Cálculo
  - g) Copia de Certificado Final de Obra emitido por la Municipalidad



**GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE SALTA**  
**INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA**

**TABLAS DE NIVELES MÍNIMOS  
DE TERMINACIÓN**



**GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE SALTA**

**INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA**

“PLAN HÁBITAT – OBRAS DE INFRAESTRUCTURA BASICA Y FORTALECIMIENTO COMUNITARIO”

“CONST. DE 271 NUCLEOS HUMEDOS EN ASENTAMIENTO FRANCINI – PICHANAL –  
DPTO. ORAN – PROVINCIA DE SALTA”

**LISTA DE TABLAS DE NIVELES MÍNIMOS DE TERMINACIÓN**

**TA - 01 – NUCLEO HUMEDO 2.25M2**

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES  
PLAN HABITAT 2.017  
INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA DE SALTA**



	<b>TABLA DE NIVELES MÍNIMOS DE TERMINACIÓN</b>	<b>TA - 01</b>
		Hoja 1 de 2
		Rev. 00
		Fecha: 26/04/17

**NUCELO HUMEDO – BC**

ZONA BIOCLIMÁTICA	I - Muy Cálido
ZONA SÍSMICA	Z 1 - Peligrosidad Reducida
SUPERFICIE	2.25 m <sup>2</sup>
CANT. DORMITORIOS	0

**NIVELES DE TERMINACIÓN**

<b>RUBROS</b>	<b>MATERIALES</b>
ESTRUCTURA	Sismorresistente Hº Aº s/cálculo.
CAPA AISLADORA	Tipo cajón de cemento y arena 1:3 Asfalto saturado y polietileno de 100 micrones.
TECHO Y AISLACIONES	Estructura de caño estructural 80 x 40 x 1.6, según cálculo con ganchos galvanizados y roscados tipo bastón de 5/6", con tuerca hexagonal, arandela cóncava metálica y arandela plástica o autoperforante. Chapa galvanizada o acero aluminizado pre-pintado en sus dos caras cal. Nº 25.
REVOQUES	Interiores: grueso y fino a la cal. Exteriores: azotado cementicio, revoque grueso y fino a la cal. En fachada principal revoque completo. S/plano s/grueso alisado + Revestimiento Decorativo Acrílico Imperm. Texturado Mediano en base a resinas c/pigmentos y cargas minerales. Color a definir. Bajo Revestimiento: azotado cementicio y revoque grueso.
CONTRAPISO	S/terreno natural Hº simple de 200 kg/m <sup>3</sup> y 0,10m de esp. mínimo.
PISO Y ZÓCALO INTERIORES	Alisado cementicio (16 a 18 kg. por cm. de espesor).
REVESTIMIENTO	Alisado cementicio c/hidrófugo s/jaharro fratasado c/mortero cementicio 3:1 terminado a la llana.
PINTURA	Exterior, Interior y cielorrasos: al agua c/excelente poder cubriente (clasif. IRAM) Pintura al látex p/zócalos exteriores. Metales: Convertidor de Óxido y Esmalte Sintético satinado p/exterior (clasif. IRAM) Madera: Tapaporos, Sellador o fondo Poliuretánico y Prot. p/madera. Ext.-Interior acabado satinado, de película elástica hidrorrepelente y fungicida c/protec. UV (clasif. IRAM).
CARPINTERÍA	Marcos: Chapa de hierro BWG Nº 18. Puerta exterior (ingreso): Machihembrada, a= 0,70 m x 1.60m. 1" espesor Herrajes: 1ª. Puerta exterior: cerradura de seguridad, doble paleta, chapa y caja de hierro mecanismo interior de 6 seguros de bronce ídem llave. Pasadores c/2 pernos giratorios. Para interior cerrojo con llave común, tirador y cubeta vertical en ambos lados s/detalle.
VEREDA PERIMETRAL	Hº simple 200 kg/m <sup>3</sup> , espesor 0,10m. Ancho mínimo 0,40m.

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES  
PLAN HABITAT 2.017  
INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA DE SALTA**



	<b>TABLA DE NIVELES MÍNIMOS DE TERMINACIÓN</b>	<b>TA - 01</b>
		Hoja 2 de 2
		Rev. 00
		Fecha: 26/04/17

**NUCLEO HUMEDO - BC**

ZONA BIOCLIMÁTICA	I - Muy Cálido
ZONA SÍSMICA	Z 1 - Peligrosidad Reducida
SUPERFICIE	2.25 m <sup>2</sup>
CANT. DORMITORIOS	0

**NIVELES DE TERMINACIÓN**

RUBROS	MATERIALES
<b>INSTALACIÓN SANITARIA (s/anteproyecto)</b>	Base Sanitaria: Caños de PVC 3.2 mm. Nivel 1 c/sello IRAM - ISO PVC p/desag. primarios y secundarios.
	Agua fría: caño Polipropileno Copolímero Randon (Color verde Tipo 3) s/Norma y sello IRAM ISO 9001 - Uniones: Termofusión.
	Artefactos: Inodoro sifónico a pedestal depósito tipo mochila de PVC reforzado tipo "IDEAL" o similar. Asiento plástico para inodoro. Ducha llave de paso con campana cromada.
	Pileta de Lavar Hº premoldeado 60x60, descarga a sifón PVC Nivel 1 esp. 3.2mm. PPA y rejilla de bce. PVC Nivel 1.
	Grifería: Standard de 1ª Calidad c/vást. no ascendente de bronce y volante de bronce crom.
	Receptáculo con desnivel para ducha.
	Accesorios: Baño: Jabonera c/ agarradera (ducha), simple para lavatorio. Un toallero, una percha doble y un portarrollos.
<b>INSTALACIÓN ELÉCTRICA (s/anteproyecto)</b>	Caños: rígido semi-pesado de material aislante (pR) - IEC 61386-21. Conectores de PVC de misma línea que las cañerías de material aislante s/Norma 61386-21. Cajas: rectang., cuadradas, octog. chicas, grandes, mignón, etc. Serán de material aislante PVC s/N. IEC 60670.
	Conductores de distinta sección (CU PVC) cumplirán con N. IRAM-NM 247-3 s/plano ante-proyecto IPV, se respetarán los colores de conductores s/AEA 90364 Sec 771. Conductores de Puesta a Tierra: conductor bicolor verde-amarillo PE (CU PVC) de 4mm. IRAM NM-247-3, desde jabalina a bornera UKM a instalar en Tablero Seccional según plano. Cable Subterráneo: Será de (CU PVC) según N. IRAM-2178, profundidad mín. 0.80 cm. recub. de arena fina o enlame, protegido p/ hilada de ladrillo común + cinta de advertencia de peligro.
	Toma corrientes simple y dobles según plano de ante-proyecto, de 1ª línea y calidad con puesta a tierra (tres patas) 2P+T 10A-250V IRAM 2071. En sanitarios: bocas y tomas a instalar en un radio de 0.40 m. de piletas y 0.60 m. sobre lavatorio. Llaves o interruptores de un punto, dos y tres puntos conforme a Normas vigentes. Timbre: con transformador de 220V-12V con cañería independiente.
	Llaves de comando de luces, altura 0.90 m. del piso. Tomas: distancia mínima 0.60 m. de esq.



**GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE SALTA**

**INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA**

“PLAN HÁBITAT – OBRAS DE INFRAESTRUCTURA BÁSICA Y FORTALECIMIENTO COMUNITARIO”

“CONST. DE 271 NUCLEOS HUMEDOS EN ASENTAMIENTO FRANCINI – PICHANAL –  
DPTO. ORAN – PROVINCIA DE SALTA”

**LISTA DE PLANOS**

NUCLEO HUMEDO – SUP. 2.25 M2

NOMENCLATURA: BC

	<b>CODIGO</b>	<b>NOMBRE</b>
1	DIS-02	ARQUITECTURA
2	INS-01	INSTALACIÓN ELÉCTRICA
3	INS-03	INSTALACIÓN SANITARIA



**GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE SALTA**

**INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA**

“PLAN HÁBITAT – OBRAS DE INFRAESTRUCTURA BÁSICA Y FORTALECIMIENTO COMUNITARIO”

“CONST. DE 271 NUCLEOS HUMEDOS EN ASENTAMIENTO FRANCINI – PICHANAL –  
DPTO. ORAN – PROVINCIA DE SALTA”

**CARTEL DE OBRA**

	<b>CODIGO</b>	<b>NOMBRE</b>
	VAR-01	CARTEL DE OBRA



**GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE SALTA**

**INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA**

“PLAN HÁBITAT – OBRAS DE INFRAESTRUCTURA BÁSICA Y FORTALECIMIENTO COMUNITARIO”

“CONST. DE 271 NUCLEOS HUMEDOS EN ASENTAMIENTO FRANCINI – PICHANAL –  
DPTO. ORAN – PROVINCIA DE SALTA”

**LOCALIZACIONES**