

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA DE SALTA
PROGRAMAS RECUPERACION, NÚCLEOS HUMEDOS, MI CASA
Y PROGRAMAS ESPECIALES.
UEPD - IPV

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES
UNIDAD EJECUTORA DE PROGRAMAS
DESCENTRALIZADOS.
AÑO 2020

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA DE SALTA
PROGRAMAS RECUPERACION, NÚCLEOS HUMEDOS, MI CASA
Y PROGRAMAS ESPECIALES.
UEPD - IPV

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE SALTA
INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA

ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES
--

Las Propuestas deberán cumplir en forma obligatoria con las siguientes especificaciones.

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 Nº 3448 / 2014. Acta Acuerdo Ministerio de Ambiente y Producción Sustentable, IPV, Cámara Salteña de la Construcción, Centro de Obreros del Norte, Asociación de Productores Forestales, Industriales y Comercios de la Provincia de Salta.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA DE SALTA
PROGRAMAS RECUPERACION, NÚCLEOS HUMEDOS, MI CASA
Y PROGRAMAS ESPECIALES.
UEPD - IPV

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE SALTA
INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA
ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

INDICE TEMATICO

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 - NIVELACION 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 fundación –

004 ESTRUCTURA DE Hº Aº

Hormigón Armado
Hormigon Visto

005 CAPA AISLADORA

Aislación hidrófuga
Capa aisladora tipo cajón.
Capa aisladora Horizontal

006 MAMPOSTERIA

Proteccion durante la Ejecucion
Mamposteria de ladrillos comunes
Mamposteria de Ladrillos cerámicos Huecos
Mamposteria de piedra
Muros de Adobe
Mamposteria de Bloques de Hormigon

007 CUBIERTA DE TECHOS

Cubierta de Tejas Francesas o Coloniales s/estructura de madera
Cubierta de Tejas cerámicas Francesas o Coloniales s/Losa Maciza o Alivianada.
Cubierta de Chapas
Cubierta de Hº alivianado con tirantes de Rollizo.

008 CIELORRASOS

Madera machihembrada barnizada
Revoque Completo aplicado bajo losa
Cielorraso placas de roca de Yeso Hidratado.

009 REVOQUES

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA DE SALTA
PROGRAMAS RECUPERACION, NÚCLEOS HUMEDOS, MI CASA
Y PROGRAMAS ESPECIALES.

UEPD - IPV

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.
Contrapiso alivianado sobre losa plana
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
Baldosas cerámicas rústicas
Losetas de hormigón vibrado
Zocalos-Normas Generales
Zócalo Interior – Ceramicos Esmaltados
Graníticos
Zócalo Exterior.Cemento Fratasado.
Baldosas cerámicas
Piedra
Umbrales

012 ANTEPECHOS DE VENTANAS

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

013 REVESTIMIENTOS

Cerámico esmaltado

014 CARPINTERIA

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

015 PINTURA

Pintura látex en paredes exteriores e Interiores y cielorrasos.
Pintura al agua en muros interiores
Barniz en madera
Protector para Madera Exterior
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 dilatacion
Forestación

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA DE SALTA
PROGRAMAS RECUPERACION, NÚCLEOS HUMEDOS, MI CASA
Y PROGRAMAS ESPECIALES.

UEPD - IPV

017 INSTALACION SANITARIA

Base sanitaria. Pluviales.
Agua fría y caliente.
Artefactos y griferías
Accesorios
Equipamiento Sanitario. Equipamiento Electrico
Tanque de Reserva. Gabinete y Medidor

018 INSTALACION ELECTRICA

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

019 INSTALACION 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 INFRAESTRUCTURA

Red de Agua
Red de Cloaca
Red Eléctrica y Alumbrado Público
Red de Gas
Red Vial.
Cordón Cuneta
Desagües Pluviales

022 LIMPIEZA DE OBRA

023 DOCUMENTACION

Documentación Técnico Legal

CONCEPTOS GENERALES

CONOCIMIENTO DEL TERRENO Y LA DOCUMENTACION

Todo Proponente deberá trasladarse al lugar de la Obra y constatar su estado. El Municipio u 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:

El Municipio u 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 e Infraestructura).

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

MEDIDAS DE SEGURIDAD HIGIENE Y ACCIDENTES DE TRABAJO

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

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.

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.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA DE SALTA
PROGRAMAS RECUPERACION, NÚCLEOS HUMEDOS, MI CASA
Y PROGRAMAS ESPECIALES.

UEPD - IPV

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.

RUBRO 001: LIMPIEZA - NIVELACION Y REPLANTEO

DESBOSQUE - DESTRONQUE Y NIVELACION

Una vez entregado el Terreno en que se ejecutarán los trabajos y a los efectos de la realización del Replanteo, El Municipio u 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 El Municipio 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 (m²)

El Plano de Replanteo lo ejecutará El Municipio u 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, El Municipio u Contratista deberá entregar los terrenos con los niveles y perfilados definatorios 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(m³)

El Municipio u 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.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA DE SALTA
PROGRAMAS RECUPERACION, NÚCLEOS HUMEDOS, MI CASA
Y PROGRAMAS ESPECIALES.
UEPD - IPV

EXCAVACION DE ZANJAS A MANO O A MAQUINA (m³)

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

El Municipio u 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 (m³)

El Municipio u 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 (m³)

La Fundación a utilizar será a Propuesta por el Municipio y/o la Contratista. En caso de utilizar Vigas de Fundación, independientemente del Cálculo, estas deberá tener mínimo un ancho de 0,15metros 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

HORMIGON DE LIMPIEZA BAJO FUNDACIONES (m²)

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 FUNDACIONES

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 Hº Aº

HORMIGON ARMADO (m³)

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

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA DE SALTA
PROGRAMAS RECUPERACION, NÚCLEOS HUMEDOS, MI CASA
Y PROGRAMAS ESPECIALES.

UEPD - IPV

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

3.- Encofrados: Como encofrado sólo se aceptarán placas fenólicas de 1° calidad y metálicas, para lograr una buena terminación del H° 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.

HORMIGON 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 adicción 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 aridos, 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 su suscitarse ateniéndose a estructuras de H°A°: 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 AISLACION HIDROFUGA

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)

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

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA DE SALTA
PROGRAMAS RECUPERACION, NÚCLEOS HUMEDOS, MI CASA
Y PROGRAMAS ESPECIALES.

UEPD - IPV

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).

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).

RUBRO 006: MAMPOSTERIA(m2)

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, tansa, 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 las carpinterías 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 EJECUCION

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.

MAMPOSTERIA DE LADRILLOS COMUNES(m2)

Toda mampostería ejecutada con ladrillos comunes, de espesor 0.15 o 0.30m., que de 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 ejecutara en doble pared de 0.15m., con ladrillos de soga, 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 mas de 1.5cm.

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

MAMPOSTERIA DE LADRILLOS CERAMICOS HUECOS (m²)

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. iran asentados en mortero de (1/4:1:4).

MAMPOSTERIAS DE PIEDRA(m3):

La mampostería de piedra seca, tendrá la trabazón necesaria entre elementos, a fin de formar un todo compacto y garantizar su estabilidad.

Se ejecutara con piedras elegidas al efecto, se utilizara unidades de distintos tamaños y, se acomodaran de manera de obtener una distribución homogénea sobre la superficie del muro, llenándose todos los intrínsecos.

Se utilizara mortero tipo f para asiento de las mismas, y las juntas serán terminadas al ras con mortero tipo "C".

MUROS DE ADOBE(m2):

En base a un mismo material unitario, que es el adobe estabilizado. El adobe se fabrica con emulsion asfáltica, que al que fraguar conforma una película exterior envolvente del mampuesto, por ello su uso debe ser cuidadoso y controlado, evitándose en todo lo posible, roturas posteriores a su colocación.

La dosificación del adobe deberá ser de 30 lts. De emulsion por m3 de paston de barro.

La emulsion asfáltica a utilizar deberá ser diluible en agua (tipo techoplast o similar).

En toda mampostería de adobe donde deba alojarse cañería de agua en las canaletas que se ejecutan, se realizara un impermeable de mortero de cemento.

MAMPOSTERIA DE BLOQUES DE Hº (m2)

A continuación se destacan los principales requisitos que deben cumplir los bloques de hormigón, según lo establecido por la Norma IRAM 11.561 y complementarias, relacionados con sus principales características, tales como la Norma Iram 11556 define a la Mampostería Reforzada con Armadura Distribuida como sigue:

Mampostería Reforzada con Armadura Distribuida.

La que dispone de armaduras horizontales y verticales distribuidas en el muro y colocadas con hormigón de relleno en forma tal que el acero y la mampostería trabajen solidariamente". En lo que sigue, el presente PET trata los principales puntos referidos a este sistema constructivo, el que presenta características de diseño y construcción que le son propias, por lo que se considera de fundamental importancia, respetar y hacer respetar los mismos, a los fines de lograr que la obra se beneficie de todas las ventajas técnico-económicas. Asimismo se recomienda enfáticamente seguir las recomendaciones de las normas que se citan a lo largo del presente pliego, ya que estas complementan en detalle los puntos tratados en este Pliego.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
 INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA DE SALTA
 PROGRAMAS RECUPERACION, NÚCLEOS HUMEDOS, MI CASA
 Y PROGRAMAS ESPECIALES.

UEPD - IPV

Resistencia a la compresión.

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

Espesores mínimos de los tabiques exteriores de los bloques

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

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

Tabla 2

Requisitos de resistencia a la compresión

	Resistencia a la compresión de la sección bruta de los bloques (MPa) *
Promedio de 3 unidades s° plm	6,0
Unidad individual	5,0

* 1 MPa = 10,2 kgf/cm²

Absorción de agua

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

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

Nota: Para prevenir la penetración de humedad, deberá proveerse un proyecto y construcción adecuados, capas aisladoras y drenajes. Además podrá ser necesario aplicar revoques aislantes hidrófugos en muros de subsuelo en contacto con el suelo o en muros exteriores en contacto con el medio ambiente.

Bloques huecos. El espesor de los tabiques longitudinales y transversales deben ajustarse a lo requerido en la tabla 1.

Tolerancia en las medidas. Las medidas totales del ancho, alto y largo de las unidades deben diferir en no más de $\pm 3,5$ mm de las medidas especificadas.

Nota: Las medidas especificadas de las unidades son aquellas medidas designadas por el fabricante. Las medidas nominales de las unidades son la resultante de las medidas especificadas por el fabricante, más el espesor de la junta de mortero.

Mortero de junta

El mortero para las juntas debe ser de calidad adecuada para obtener mampostería de buenas resistencias y juntas impermeables a la acción de las lluvias sin necesidad de usar revoques o revestimientos protectores en los parámetros exteriores.

En este caso se recomienda el mortero Tipo E (resistencia elevada, según lo establecido por el Reglamento Cirsoc 103, parte III, cuya dosificación por volumen es: 1 parte de cemento portland normal, 0 de cal, y 3 de

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA DE SALTA
PROGRAMAS RECUPERACION, NÚCLEOS HUMEDOS, MI CASA
Y PROGRAMAS ESPECIALES.

UEPD - IPV

arena mediana, recomendándose el uso de aditivos plastificantes (tipo Sikacrete), siempre que sus componentes no provoquen corrosión en las armaduras, y dosificado de acuerdo a las indicaciones dadas por el fabricante. La resistencia a la compresión en probeta cúbica de 5 cm de lado, no deberá ser menor de 15 MN/m² (150 Kg/cm²). Es importante destacar que en caso de que la plasticidad del mortero no permita que sea perfectamente trabajable, se admite el uso de plastificantes, sobre todo en aquellos tramos de muros reforzados con armaduras, donde no podrán utilizarse morteros con alto contenido de cal. En ningún caso se empleará cal hidráulica o cal en polvo, debiendo usarse cal viva apagada con gran cantidad de agua, después de 48 horas.

En la tabla siguiente, se indican los límites de granulometría admisibles de las arenas para el mortero de las juntas, comprendidas entre las gruesas y las finas. Las mejores arenas se encuentran dentro de esos límites.

Tamiz IRAM	Pasa %
4.8 mm (Nº 4)	100
2.4 mm (Nº 8)	95 a 100
1.2 mm (Nº 16)	70 a 100
590 micrones (Nº 30)	40 a 75
297 micrones (Nº 50)	10 a 35
149 micrones (Nº 100)	C2 a 15

Recubrimiento de la armadura de junta horizontal

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

Los refuerzos deben colocarse a lo largo de los tabiques longitudinales de los bloques de hormigón, respetando un ancho mínimo de mortero de junta igual a dos veces el diámetro de la barra colocada. Por ejemplo, si se tratara de un redondo diámetro 6 mm, el ancho de junta deberá ser como mínimo igual a 12 mm. Además, en el caso de tratarse de un muro externo, esta armadura debe ser alojada a 15 mm como mínimo desde el borde del paramento exterior del muro.

Microconcreto (grout)

El hormigón de relleno es una mezcla de materiales cementicios, agregados y suficiente agua para que ésta fluya fácilmente, sin segregaciones, dentro de los huecos o cavidades de los bloques.

El microconcreto debe tener una resistencia a la compresión superior a la del bloque (área neta), pero no superior a un 20 %. En este caso se recomienda una resistencia a los 28 días igual a 140 Kg/cm².

Se utilizará el microhormigón denominado "grueso" y su dosificación es la siguiente:

Grueso: 1 : 2 ¼ a 3 : 1 a 2 (Cem : arena : grancilla)

El asentamiento del microconcreto deberá estar comprendido entre los 20 a 25 cm, ya que el aparente exceso de agua será absorbido por las paredes del bloque reduciendo la relación agua/cemento. El uso de aditivos está permitido tanto en morteros, como en microconcretos, debiéndose controlar las resistencias obtenidas. Los códigos aconsejan que se realicen ensayos a compresión simple del microconcreto al pie de obra, según un procedimiento específico.

Control de aptitud de los materiales intervinientes en la mampostería. Ensayos

La resistencia del hormigón a utilizar en la obra, excepto la correspondiente al grout (hormigón de relleno de los huecos de los bloques) se determinará de acuerdo al ensayo de probetas cilíndricas normales de 15 cm de diámetro, y 30 cm de altura, moldeadas y curadas de acuerdo a lo establecido en la Norma IRAM 1524, en condiciones de humedad y temperatura constantes, y ensayadas a compresión hasta la rotura según Norma IRAM 1546.

El número de muestras a extraer para ensayar será una de cada 100 m³ de hormigón, o de una cada 200 pastones. De cada muestra se moldearán 5 probetas (ver Cirsoc 201), que serán curadas en las condiciones establecidas.

Ensayos de bloques:

Se distinguen dos tipos de ensayos: **a)** ensayos de unidades y **b)** ensayos de pilas de mampostería.

a) Ensayo de unidades: deberán ser ensayadas a compresión hasta la rotura de acuerdo a lo establecido en la Norma Iram 11561-4. Se ensayarán como mínimo 3 unidades cada 400 m² de mampostería, o por cada planta ejecutada (tomándose de los dos valores, el que resulte menor).

b) Ensayos de pilas de mampostería: ensayos en prismas realizados previamente al cálculo, utilizando

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA DE SALTA
PROGRAMAS RECUPERACION, NÚCLEOS HUMEDOS, MI CASA
Y PROGRAMAS ESPECIALES.

UEPD - IPV

materiales y mano de obra similares a aquellos que se emplearán posteriormente. Un prisma es un ensamble de dos o más bloques de hormigón, unidos por mortero, uno encima del otro, que sometido a compresión axial simple, permite obtener la resistencia característica a la compresión de la mampostería.

Ensayo del mortero de junta:

Se seguirán los lineamientos establecidos en la norma Uniform Building Code (UBC) N° 24-22. Allí se especifica que se debe esparcir una capa de 1.5 cm a 2 cm de espesor, sobre uno de los bloques acopiados en obra, y dejar reposar un minuto. Luego se lo remueve y coloca en un molde cilíndrico de 5 cm de diámetro por 10 cm de altura, colado en dos capas utilizando una barra o los dedos. Se nivela el molde y se lo cubre inmediatamente manteniéndolo húmedo hasta su traslado al laboratorio. Después de 48 hs. de fragüe, se extrae la probeta del molde, y se coloca en cámara de curado hasta su ensayo en estado húmedo. Según la misma norma UBC, cada probeta así confeccionada y ensayada, no debe tener una resistencia menor a 105 Kg/cm² para morteros de resistencia intermedia, y para morteros de alta resistencia un valor superior a 150 Kg/cm².

Se recomienda realizar 3 probetas por días durante los tres primeros días sucesivos de trabajo en obra, y dejar reposar en cámara de curado hasta el momento del ensayo. Luego, la secuencia de confección de probetas será igual a tres por semana, o cada 220 m² de muro, cualquiera que se produzca primero.

Ensayo del microhormigón de relleno (grout):

El código UBC N° 24-22 especifica cuál es el método de confección de probetas de microhormigón. Para ello deben seguirse los siguientes pasos: sobre una base plana no absorbente (chapa metálica) se crea un espacio de 7.5 cm x 7.5 cm x 15 cm de alto, usando bloques que tengan el mismo contenido de humedad que los bloques usados en obra. Se cubre este espacio con papel secante de modo que el agua pueda pasar al bloque. Se cuela entonces la mezcla en dos capas, apisonándolas a varilla para eliminar poros de aire. Se nivelan y cubren los moldes, manteniéndolos húmedos hasta ser llevados al laboratorio. Luego de 48 hs. se remueven los bloques, se encabezan las probetas, y se las dejan en ambiente húmedo hasta el momento de ensayo. Se aconsejan realizar estos ensayos con la misma frecuencia que los anteriores (mortero), especialmente en las cuatro primeras plantas.

Armaduras de refuerzo

Refuerzo vertical:

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

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

Refuerzo horizontal:

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

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

La distribución de la armadura horizontal se puede realizar utilizando bloques rebajados como los indicados en las normas.

RUBRO 007: CUBIERTA DE TECHOS

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

CUBIERTA DE TEJAS FRANCESAS O COLONIALES SOBRE ESTRUCTURA DE MADERA(m2).

Sobre la estructura de madera dura (NO SE ACEPTARA pino o palo amarillo), debidamente calculada, se colocará un entablonado de madera machihembrada de 1"x6", sin nudos ni grietas, cepillada y barnizada, de 1" de espesor, en Pino Misionero seleccionado, de primera calidad. Sobre este entablonado, se colocará la Membrana Preconformada de 3.00mm de espesor.

A lo largo de los tirantes estructurales se colocarán listones de madera de 1/2"x2", sobre estos, se extenderá la aislación térmica, fieltro bajo teja Hidrorepelente Isover de 50mm de espesor, siguiendo las instrucciones de colocación del fabricante, para luego, se colocarán las clavaderas o alfajías de 2"x2", para atar o clavar las tejas correspondientes. Según Detalle constructivo.

CUBIERTA DE TEJAS CERÁMICAS FRANCESAS O COLONIAL SOBRE LOSA MACIZA o LOSA ALIVIANADA CON AISLACION (m²)

Sobre la Losa terminada y nivelada, previa limpieza de toda la superficie, se aplicará como Aislación Hidrófuga la membrana preconformada de **3.00mm** de espesor, con revestimiento de arena y sin aluminio, Sobre la Aislación Hidrófuga, se pegará Poliestireno Expandido de densidad 16 kg/m² de: 2.00cm de espesor sobre Losa alivianada o Losa maciza, adherido con pintura asfáltica diluida en agua. El Poliestireno se colocará sin dejar separaciones y se interrumpirá su colocación sobre aleros y lugares que no den a interiores para asegurar la mejor adherencia de las primeras teja, Ver Plano de detalles.

NOTA: Se podrá utilizar como variante de tejas, las **de cemento**, éstas serán de buena calidad elaboradas con cemento, arena y pigmentos incorporados en la masa (con ensamble) que cumpla con las condiciones establecidas por las Normas Iram N°11632-2 y con el correspondiente sello Iram de conformidad.

▪ **Colocación de Tejas Cerámicas(m²):**

Sobre la Aislación Térmica se colocarán las Tejas Coloniales/francesas con mortero de asiento de espesor 2,50 centímetros mínimos, y de proporción 1/4/1/4: (cemento, cal, arena).

CUBIERTA DE CHAPAS(m²)

Sobre estructura metálica según calculo, se sujetaran las chapas con ganchos galvanizados y roscados tipo bastón de 5/6", con tuerca hexagonal, arandela cóncava metálica y arandela plástica o autoperforante.

El solape entre dos chapas será de 0.20mts. Como mínimo el recubrimiento transversal de una onda y media.

La chapa a cotizar será de acero galvanizada o acero aluminizado prepintado en sus dos caras, hacia el exterior con pintura resistente a los agentes atmosféricos color a determinar por la UEPD del IPV.

El calibre de las chapas será de BWG N°25 y podrán ser de perfil sinusoidal o trapezoidal.

Aislación Térmica:

Sobre correas, se colocara 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.

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.

CUBIERTA DE Hº ALIVIANADO CON TIRANTES DE ROLLIZO Y/O MADERA:

Son hormigones que se obtienen mezclando cemento, arena, agua y perlitas de poliestireno preexpandidas o poliestireno expandido molido. Los primeros se diferencian de otros tipos de hormigón liviano por las propiedades que le aportan las partículas de poliestireno pre-expandidas: * Peso específico aparente muy bajo. * Excelente aislamiento térmico. * Escasa absorción de humedad. * Buena resistencia mecánica.

Dosificación Práctica en Volumen de Hormigones: (Para mezcladora común tipo "trompito". Capacidad: 120/130 litros). * 8 baldes de Poliestireno Expandido (EPS) molido. * 1 balde de cemento portland * 3 baldes de arena * 2 baldes de agua o cantidad necesaria para conseguir la consistencia deseada. * 250 cm³ de dispersión acrílica (tipo Acronal S702 de BASF), para mejorar la adherencia del cemento al EPS•

Se colocara una, malla electro soldada 25x25cm.

Para la estructura de madera se colocaran rollizos de eucalipto de 18 cm. a 20 cm. de diámetro mínimo, y colocados cada 0.60m de separación máxima y el cielorraso de machimbre de 1" de espesor.

En caso de utilizar madera se colocara tirantearía de 3x6" cada 0.60cm. De separación máxima y cielorraso de machimbre de 1".

Se terminara el Hº alivianado con dos manos de membrana liquida.

RUBRO 008: CIELORRASOS DE MADERA MACHIHEMBADA BARNIZADA (m²).

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.

REVOQUE COMPLETO APLICADO BAJO LOSA (m²)

Bajo Losa se aplicará un azotado 1:3 (cemento-arena), sobre el cual se realizará un engrosado de nivelación con mortero 1/4:1:3 (cemento-cal-arena) de espesor no mayor de 0.015m quedando áspera la superficie terminada para facilitar la adherencia del revoque fino.

Sólo después de 24 horas de haberse ejecutado el revoque grueso de base, cuyas superficies se librarán de materiales sueltos, se realizará el revoque fino, con mortero 1/8:1:3 (cemento-cal-arena fina) con un espesor no mayor de 0.05m. y terminado al fieltro. El paramento de los cielorrasos será perfectamente liso, sin manchas ni retoques aparentes. Las superficies no podrán presentar alabeos, bombeos y/o depresiones.

CIELORRASO PLACAS DE ROCA DE YESO HIDRATADO (m²).

Esta placa deberá ser portable, de superficie plana y de bordes de impecable escuadra y terminación, densidad del mismo 1gr/cm³ y los pesos van de 7 a 15 kg. /m² y de marca reconocida en el medio.

Las placas deberán colocarse clavadas en cielorraso de estructura metálica con perfiles cada 40 cm. (soleras y montantes) con tornillos de fijación T1 Y T2 según proyecto presentado a la UEPD. Del IPV.

La aislación térmica será lana de vidrio, poliestireno expandido o según sea la necesidad de aislación presentada en Proyecto a la UEPD. del IPV.

RUBRO 009: REVOQUES (m²).

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 (m²)

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 (m²)

- 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. (m²).

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 (m²)

Se ejecutarán en general en los interiores de cámaras de Inspeccion, Septica, 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 lana 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(m²).

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 (m²)

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.

CONTRAPISO ALIVIANADO SOBRE LOSA PLANA (m²)-

Sobre losas, se realizará un contrapiso alivianado de densidad 800 kg/m³. Para alivianar se podrá utilizar cualquier material inerte inorgánico (perlita, granulado volcánico puro, Poliestireno expandido en copos, etc.), de espesor variable para lograr una pendiente mínima de 3 % necesario para el escurrimiento de las aguas, no pudiendo tener en ningún caso un espesor mínimo de 0.03 m.

El contrapiso se dejará perfectamente nivelado y alisado para poder recibir la aislación hidrófuga.

CARPETA DE NIVELACION (m²)

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 - ZOCALOS 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 del IPV.

PISO INTERIOR: CERAMICOS ESMALTADOS (m²)

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.

DE MOSAICOS GRANITICOS (m²)

Se utilizara mortero de asiento $\frac{1}{4} : 1 : 4$ (cemento-cal-arena). Los mosaicos deberán cumplir las Normas Irán 1522. Previa limpieza sobre el piso colocado, se ejecutara un barrido con pastina del color correspondiente, cuidando que esta penetre lo suficiente en las juntas, para lograr un perfecto sellado. Trascorrido un plazo mínimo de 15 días.se procederá al pulido a máquina, empleando primero el carburundum de grano grueso y luego de empantanan nuevamente, el carburundum de grano fino. A continuación se hará un profundo lavado de los pisos con abundante agua. Posteriormente se ejecutara un lustrado pasándose la piedra 3F y luego la piedra fina. Se repasara con el tapón de arpillera y plomo con el agregado de sal y limón. Se lavara nuevamente con abundante agua y una vez seco el piso, se aplicara una mano de cera virgen diluida en aguarras, lustrándose con prolijidad.

ALISADO CEMENTICIO (m²)

RENDIMIENTO: (aprox) 16 a 18 kg/m² por cada cm de espesor. Estos valores pueden variar de acuerdo a la uniformidad de la superficie.

APLICACIÓN: Preparación de la superficie: La superficie debe estar libre de grasitud, aceite, libre de polvo. Reparar fisuras, retirar partes flojas Utilizar un promotor de adherencia de ser necesario. Amasar alisado color el material con mezcladora continua, manual o mecánicamente con aproximadamente 4 a 6 Litros de agua por bolsa de material, según consistencia necesaria. Mantener constante en toda la aplicación la cantidad de agua. Una vez determinados los niveles, volcar el material, esparcir con la cuchara y reglearlo para nivelarlo. Alisar con fratazo de madera o llana metálica sin agregar agua sin agregar agua. Dejar secar entre 20 y 28 días antes de aplicar un protector de pisos (una primer mano diluida + manos concentradas) Se puede realizar un tránsito suave al cabo de 24 hs. La dureza final se logra al cabo de 28 días desde la aplicación.

PISO EXTERIOR: CEMENTO FRATASADO Y RODILLADO (m²)

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.

BALDOSAS CERAMICAS RUSTICAS(m²)

Solamente se colocara con expresa autorización del IPV.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA DE SALTA
PROGRAMAS RECUPERACION, NÚCLEOS HUMEDOS, MI CASA
Y PROGRAMAS ESPECIALES.

UEPD - IPV

De primera calidad y seleccionados, presentaran una superficie plana y uniforme. Serán asentados sobre un lecho de mezcla tipo "D" 1:4:3 (cal-cemento-arena gruesa).

Las juntas deberán ser degolladas y luego tomadas con mezcla 1:4(cemento-arena), alcanzando un ancho de 2 cm.

LOSETAS DE HORMIGON VIBRADO(m2)

Solamente en Exteriores.

En ningún caso se permitirá la ejecución en Obra, sobre el contrapiso, de las losetas indicadas, debiendo las mismas ser prefabricadas y vibradas en taller.

Se ejecutaran en Hº sin armar. De 4 cm. de espesor, con el borde biselado la superficie de desgaste perfectamente lisa.

Se asentaran con mortero tipo H, cuidando la alineación y espesor de las juntas y previéndose la pendiente necesaria para el escurrimiento de las aguas.

El espesor de las juntas será de 5mm., salvo especificación en contrario, se tomaran con mortero fluido tipo "K" y serán rehundidas hasta el corte del biselado, repasándose con una bolsa. Se proveerán juntas de dilatación de 2 cm. de espesor, a distancias no mayores de 3.00mts. Rellenándolas hasta el corte de biselado con caucho butílico.

ZOCALOS - 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.

ZOCALO 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.

GRANITICOS (ml)

Sobre la mampostería, previamente limpia y humedecida, se colocaran los zócalos asentados con morteros 1/2:1:4(cemento-cal-arena), las juntas serán tomadas con pastinas de cemento y colorante correspondiente al color del zócalo.

Los zócalos se llevaran a la obra pulidos y se lustraran a plomo una vez colocados y después de un adecuado fragüe del mortero de asiento.

ZOCALO 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.

ZOCALO DE BALDOSAS CERAMICAS(ml)

En todos los locales interiores indicados en planilla se ejecutaran zócalos de baldosas cerámicas de 10x30 cm.

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 CERAMICAS 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.

HORMIGON COLADO IN SITU

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA DE SALTA
PROGRAMAS RECUPERACION, NÚCLEOS HUMEDOS, MI CASA
Y PROGRAMAS ESPECIALES.

UEPD - IPV

Se revocara con concreto mezcla tipo "J", terminándose con un alisado de cemento puro de color, similar al piso.

RUBRO 013: REVESTIMIENTOS (m²).

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 cocina y lavadero, en las paredes en contacto con la mesada y sobre el artefacto cocina, la pileta de lavar y lavarropas, 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: CARPINTERIA

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.

CARPINTERIA METALICA DE CHAPA DOBLADA (m²)

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).

CARPINTERIA DE ALUMINIO:

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA DE SALTA
PROGRAMAS RECUPERACION, NÚCLEOS HUMEDOS, MI CASA
Y PROGRAMAS ESPECIALES.

UEPD - IPV

- 1- Materiales Perfiles de Aluminio: todos los perfiles deben ser de calidad certificada, de la línea —, de la empresa —. La aleación y el tratamiento térmico del perfil sin ningún recubrimiento deben garantizar una dureza mínima de 8 hwb (webster)
- 2- Juntas y Sellados: se debe contar con juntas de dilatación en los cerramientos para poder absorber los movimientos provocados por la acción del viento (presión y/o succión) y los esfuerzos de la estructura ya sean propios, por diferencia térmica o por vibración. Ninguna junta a sellar debe ser inferior a 3 mm. La obturación de juntas debe efectuarse con sellador hidrófugo de excelente adherencia, resistente a la intemperie, con una garantía de vida útil no inferior a los 20 años y certificado por el INTI o las normas ISO. También deberán sellarse todos los encuentros entre perfiles cortados tanto en inglete como a 90 con sellador hidrófugo de iguales características que las ya enunciadas.
- 3- Burletes: se deben emplear burletes de E.P.D.M. de alta flexibilidad de color negro, de forma y dimensiones según el uso estipulado en los manuales de la carpintería entregados por la empresa elegida. La calidad de los mismos deberá responder a lo especificado en las normas IRAM. Felpas de hermeticidad: las utilizadas deben ser de base tejida de polipropileno rígido con felpa de filamentos de polipropileno siliconados.
- 4- Herrajes, accesorios y accionamientos: sólo podrán permitirse aquellos especificados en los manuales de carpintería de la empresa elegida. El costo de todos estos elementos se incluye en el costo final de cada abertura. No deben tomarse como adicionales.
- 5- - Contacto del aluminio con otros materiales (para la realización de obras con carpinterías mixtas)
Con metales: se debe tratar de evitar el contacto del aluminio con el hierro sin un tratamiento previo a causa de los efectos corrosivos que produce el par galvánico. Este tratamiento consiste en dos manos de pintura al cromato de zinc, previo fosfatizado.
- 6- - Terminaciones superficiales Anodizado: los perfiles y accesorios deben ser entregados en anodizado color —con una capa anódica mínima de XX micrones. Los controles a efectuar son la verificación del espesor de la capa anódica por medio del aparato Dermitrón, que el color esté acorde a patrones convenidos entre la Dirección de Obra y la empresa de cerramientos y que el sellado del anodizado sea correcto.
- 7- Pintura: los perfiles de aluminio deben tener un recubrimiento de pintura realizado por la empresa — —, que cumpla con los procesos de aplicación y calidad. Los perfiles pintados tienen que cumplir con todas las exigencias de las Normas IRAM. En caso de pintura polvo se admite un espesor de capa mínimo de 40 u (micrones). La dirección de obra debe efectuar los controles del cumplimiento de calidad por muestreo.
- 8- - Inspecciones y controles Control en el taller: la empresa de carpintería debe controlar periódicamente la calidad de los trabajos que se le encomiendan. La dirección de Obra, si lo estima conveniente, puede hacer inspecciones en el taller, sin previo aviso, para constatar la calidad de la mano de obra empleada y si los trabajos se ejecutan de acuerdo a lo contratado. Antes de enviar los elementos a la obra, podrá solicitar la inspección de éstos en el taller.
- 9- Control en obra: cualquier deficiencia detectada en la obra de un elemento terminado puede ser devuelto al taller para su rectificación aunque éste haya sido inspeccionado y aceptado en el taller. El control puede extenderse hasta la puesta en obra de los elementos, su funcionamiento, sellados y amure. Si funcionan correctamente se puede proceder a firmar el final de obra de las aberturas.
Ensayos: en caso de considerarlo necesario la Dirección de Obra podrá exigir a la empresa de carpintería el ensayo de una muestra de carpintería. El mismo debe efectuarse en el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) conforme a las pautas y normas de ensayo establecidas en las Normas IRAM 11507, 11573, 11590, 11591, 11592, 11593.

PUERTAS – VENTANAS - POSTIGONES:

De acuerdo a Planos de Carpintería, se utilizarán:

- **Marcos:** En general para puertas y ventanas: Chapa de hierro negro decapada BWG N° 18, salvo

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA DE SALTA
PROGRAMAS RECUPERACION, NÚCLEOS HUMEDOS, MI CASA
Y PROGRAMAS ESPECIALES.

UEPD - IPV

especificación en contrario.

▪ **Puertas:**

- **Puerta Acceso:** Bastidor de Chapa Doble BWG N° 20. Vidriada en la parte superior y Tablero machihembrado de cedro de 1", en la parte inferior, según Detalle de Carpintería.
- Pomelas: Mixtas de hierro de 140mm., tres por hoja para puertas de abrir. Espesor 3.05mm. c/tolerancia - SOMISA. Perno - Fe diámetro 8mm. y arandela de bronce espesor 2mm.
- Variante: Se podrá combinar el marco metálico y las hojas (de abrir) de madera o, marco y hojas en madera (bastidor de 2"x4"; 2"x8" y tablero de 1").
- **Puerta posteriores cocina:** Hoja de chapa doblada de BWG N° 20, vidriada y rejas de tubo estructural de 15x15x1.2mm en el paño superior y de chapa plegada BWG N° 20 en el paño inferior, según detalle de carpintería.
- 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.
- Bisagra: ficha para soldar de 100mm., tres por hoja.

Ventanas:

- Marco cajón de chapa BWG N° 18 con bota aguas, Hojas: Chapa de hierro negro, decapada BWG N° 20, dos hojas de abrir, vidrio repartido en la parte superior y paño fijo en parte inferior, con rejas de hierro liso Ø 12mm con refuerzo horizontal de planchuelas de 11/4"x3/16".
- Falleba de hierro de embutir en hoja vidriada con puño del tipo Ministerio, según Detalle.
- Pomelas: De hierro de 110mm., dos por hoja para ventanas de abrir.
- Marco cajón de chapa BWG N° 18, Hojas: Chapa de hierro negro decapada BWG N° 20, dos hojas de abrir, vidrio repartido en la parte superior y paño fijo en parte inferior, con Postigón, del tipo celosía con tablilla de madera dura de 1", según detalle.
- Fallebas de hierro de embutir en hoja vidriada con puño del tipo Ministerio, según Detalle.
- Pomelas:* De hierro de 110mm., dos por hoja de ventana de abrir y postigón
- Marco de chapa BWG N° 18, sistema aireador de aluminio, tipo vertical de seis aletas, 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.
- Postigón metálico: En ventanas de dormitorios se colocarán postigones de chapa doblada BWG N° 20. El Postigón a colocarse como el número de hojas y herrajes, será consignado en los Planos de carpintería. El ajuste y cierre de los postigones deberá ser perfecto debiendo ajustarse a las condiciones generales de ejecución de los trabajos de carpintería.
- Ventiluz Baño: Marco de chapa BWG N° 18, sistema aireador de aluminio, tipo vertical de seis aletas, con balance de cierre de buena calidad con vidrios traslúcidos y rejas de tubo estructural de Ø 15x15x1.2, según detalle.
-

CARPINTERIA DE MADERA

Interior: Los marcos serán de Chapa de hierro negro decapada BWG N° 18 y las hojas de puertas placas, 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.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA DE SALTA
PROGRAMAS RECUPERACION, NÚCLEOS HUMEDOS, MI CASA
Y PROGRAMAS ESPECIALES.

UEPD - IPV

Pomelas: Mixtas de hierro de 140mm., tres por hoja para puertas de abrir. Espesor 3.05mm. c/tolerancia - SOMISA. Perno - Fe diámetro 8mm.

Interiores de viviendas Adaptadas: Las puertas serán corredizas, con rieles superiores para evitar trastornos en la circulación y para facilitar el cierre se le colocarán cerrojo en acero laminado de enganche para corrediza, llave común, con tirador de bronce forjado, Llave articulada con cubeta vertical en ambos lados. Terminación níquel. Medidas: frente: 25x 220 mm Caja: 73x150mm.

HERRAJES: CERRADURAS, MANIJAS Y ROSETA, FALLEBAS, 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 para P1. Roseta redonda, 48mm. bronce platil.
- * Manija tipo Ministerio, platil, en P2 y P3. Roseta redonda, 48 mm. bronce platil.
- * Manija bronce platil biselada, recta tipo Ministerio para P4. Roseta redonda, 48mm. bronce platil.

FALLEBAS:

* Fallebas de embutir, de hierro cincado de 12mm. con accionamiento a puño tipo Goliath Ministerio, en ventanas con hojas vidriadas.

Para Postigones; fallebas de exteriores de 12mm., de hierro, con accionamiento tipo Ministerio.

POMELAS:

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

BISAGRAS FICHAS:

- * Bisagra ficha para soldar, para P4, medidas según Plano de Detalles.
- * Bisagra ficha de hierro, para V1, V2, medidas según Plano de Detalles.

PROTECCION Y EMBALAJE

Las aberturas se protegeran adecuadamente no solo para evitar el deterioro durante el transporte, sino tambien para su puesta en obra, debiendo evitar que sus superficies sean salpicadas, con cal o ecemento. La carpinteria debera ser colocada en Obra una vez realizado el revoque fino de los paramentos.

RUBRO 015: PINTURA(m2)

- 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.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA DE SALTA
PROGRAMAS RECUPERACION, NÚCLEOS HUMEDOS, MI CASA
Y PROGRAMAS ESPECIALES.

UEPD - IPV

- 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.
- Previo a la ejecución de este ítem, la Inspección solicitará definición respecto a colores, a la Gerencia de Proyectos - IPV.

PINTURA LATEX EN PAREDES EXTERIORES, INTERIORES Y CIELORRASOS (m²)

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 Hº Vº, (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.

PINTURA AL AGUA EN MUROS INTERIORES (m²)

Sobre superficies exentas de polvo, aplicar, convenientemente diluidas, dos manos a pincel y si fuera necesario, una tercera mano a máquina pulverizados. puede usarse también en interiores, excepto sobre yeso, en este último caso se usara una pintura especial para cielorrasos. El número de manos es a título ilustrativo, dado que se deberán dar la cantidad necesaria de manos hasta lograr un perfecto acabado, sin que se noten las diferencias de color y la superficie quede totalmente cubierta.

BARNIZ PARA MADERA

En carpintería de madera se darán dos manos de barniz semi-mate, previo una mano de tapaporos.

PROTECTOR PARA MADERA EXTERIOR – INTERIOR(m²)

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 SINTETICO EN CARPINTERIA METÁLICA(m²)

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

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA DE SALTA
PROGRAMAS RECUPERACION, NÚCLEOS HUMEDOS, MI CASA
Y PROGRAMAS ESPECIALES.
UEPD - IPV

Sintético, Satinado.

RUBRO 016 VARIOS
MESADAS GRANITO RECONSTITUIDO (m²)

Se cotizarán y proveerán mesadas de granito reconstituido de 4 cm. de espesor y 1.20 m de longitud como mínimo, o lo que resultare del prototipo a construir indicado en Plano, color y granulometría a determinar por la Inspección. Si la longitud de mesada es mayor de 1.20m se deberá colocar una ménsula que garantice su estabilidad.

VARIANTES: Cualquier otra variante propuesta deberá ser consensuada con la UEPD del IPV previo a su colocación.

PROVISION Y COLOCACION DE VIDRIOS (m²).

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.

En la carpintería con vidrio repartido por ej. **V1**, se deberá respetar la colocación en cada cuadro, con su vidrio en forma independiente, NO se aceptará la colocación de un solo paño de vidrio para toda la hoja.

MOJONES DIVISORIOS Y ESQUINEROS DE MANZANAS

1).- En todas las esquinas de los lotes se colocarán mojones, indicando la intersección de sus líneas divisorias, serán de Hº, de 0.10 x 0.10 x 0.45 m., con Ø del 6 en el centro; y deberán sobresalir 0.10 m del suelo.

2).- En las intersecciones de las Líneas Municipales en cada esquina de las manzanas se deberá dejar un mojón de Hº de 0.10 x 0.10 x 0.40 m con Ø del 6 en el centro que quede al ras de las veredas Municipales o del terreno natural según corresponda; En todos los casos los mismos quedarán perfectamente visibles.

VEREDA MUNICIPAL, PERIMETRAL, LAVADERO Y ACCESO (m²)

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.

Se deberán ejecutar las **Veredas Municipales con un ancho mínimo de 1.20m**, ver plano de detalle

En cada sector de ochavas se deberán ejecutar 2 (dos) rampas de acceso para discapacitados.

JUNTAS DE DILATACION

En todas las juntas de dilatación, se colocara una protección hidrófuga (en exteriores) de chapa galvanizada B.W.G. N° 24, la que llevara por lo menos un pliegue de forma triangular de 3 cm. de base por 5 cm. de alto y los dobleces de la babeta tendrán como mínimo 10 cm. En interiores las juntas deberán disimularse con tapas juntas, las cuales deberán estar sujetas en un solo extremo para permitir el libre movimiento de la estructura.

FORESTACION (gl)

Se deberá proveer un árbol de la zona por cada unidad de vivienda, trabajándose como mínimo con tres especies distintas. Las especies entre las que se debe optar son : molle (Schinus Molle), álamo criollo

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA DE SALTA
PROGRAMAS RECUPERACION, NÚCLEOS HUMEDOS, MI CASA
Y PROGRAMAS ESPECIALES.

UEPD - IPV

(Populus Migra Var.Itálica), olmo siberiano (Olmus Pumilia), sauce criollo (Salix Humboldtiana) u otro debiendo consultar sobre las especies nativas según zonas.

Se tendrá en cuenta que donde deban colocarse árboles o arbustos, para cada uno de ellos deberá colmarse una excavación de 0.60 x 0.60 x 0.80 m. de profundidad con tierra vegetal, proveniente de montes vírgenes, bien desmenuzada libre de escombros, residuos calcáreos o cualquier otro cuerpo extraño.

Las plantas a colocar deberán ser mayores de 3 (tres) años, de estado fitosanitario bueno, sin plagas ni lastimaduras. La implantación será a raíz desnuda, realizándose desde fines de Mayo hasta la 1^o quincena de Agosto. Fuera de esta época, el trasplante se deberá realizar con pilón entero evitando el contacto de las raíces con el aire.

En el momento de ejecutar el ítem Forestación, la Empresa deberá comunicarlo a la Inspección, a fin de que el trabajo sea supervisado por el Profesional especializado asignado, siendo éste el encargado de verificar lo solicitado respecto a éste ítem.

RUBRO 017: INSTALACION SANITARIA

Se ejecutará de acuerdo a todo lo establecido por el Reglamento de Aguas del Norte (Co.S.A. y S.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^a 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.

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.

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

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA DE SALTA
PROGRAMAS RECUPERACION, NÚCLEOS HUMEDOS, MI CASA
Y PROGRAMAS ESPECIALES.

UEPD - IPV

que La Contratista, deberá proveer de manómetro de 0 a 5 kg/cm² para su realización.

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

ARTEFACTOS y GRIFERIAS

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 de colgar (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 cocina: de acero inoxidable de 32x52x18cm., con descarga a sifón de PVC Nivel 1 inyectable.

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.

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) Grifería para cocina sobre mesada: de bronce, dos agujeros, con transferencia y pico móvil, tipo Standard cromo o mayor prestación.
- e) 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.
- f) Las conexiones a los artefactos; inodoro, depósito de inodoro, lavatorio y pileta de cocina serán de bronce cromado, nacionales, en diámetro 13mm.
- g) La fijación de los artefactos a piso y muros, se efectuará con tornillos de bronce cromado.
- h) Las rejillas de piletas de patio abiertas, en baños y lavaderos, serán de bronce cromado o pulido de 10x10.
- i) En receptáculo con desnivel para ducha, la rejilla mignón de 8x8 será de bronce cromado.

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 cocina y lavadero: Una jabonera simple en cada uno.

En cocina, Boca de Acceso (BA) con tapa de bronce de 20x20, y cierre hermético.

En el sector posterior de vivienda (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:

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 bidet se colocará sobre una plataforma idem al inodoro con grifería monocomando.

- 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



PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA DE SALTA
PROGRAMAS RECUPERACION, NÚCLEOS HUMEDOS, MI CASA
Y PROGRAMAS ESPECIALES.

UEPD - IPV

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:** La grifería a utilizar tanto para, bidet, cocina y lavadero 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.
- **EQUIPAMIENTO ELECTRICICO:** Todas las llaves y tomacorrientes estarán a una altura de 0.90m. desde el piso, al igual que el timbre en la puerta de entrada. Tanto las llaves como los tomacorrientes estarán en lugares de fácil acceso, ej.: inmediatamente al abrir una puerta, etc. y a 0.60m de las esquinas.

TANQUE DE RESERVA

En viviendas individuales se podrá colocar Tanque de Reserva (Tricapa) Plastico aprobado por Normas IRAM - ISO, de capacidad mínima de 600 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. y SA. "Aguas del Norte".

RUBRO 018:

INSTALACION ELECTRICA

Todas las cañerías, cajas, tableros, cables, puesta a tierra, etc., se realizarán en un todo de acuerdo a **Planos de Anteproyecto de Instalación Eléctrica del IPV como mínimo**, conforme a Normas IRAM – N.M.- IEC y de acuerdo a las Reglamentaciones de AEA.

Todos los elementos que se provean deberán respetar las Normas vigentes

CANALIZACIONES: Todas las canalizaciones deberán ser protegidas por una mezcla de concreto relación mínima 1:3 que servirá de barrera en lo ancho y largo de las cañerías con un espesor de 3 cm. como mínimo.

Las canalizaciones de material aislante s/normas IEC 61386-21, deberán ser protegidas de agresiones mecánicas mediante procedimientos detallados 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.

- **CAÑOS:** 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.
- **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.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA DE SALTA
PROGRAMAS RECUPERACION, NÚCLEOS HUMEDOS, MI CASA
Y PROGRAMAS ESPECIALES.

UEPD - IPV

- **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 4mm. 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 TS 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 de 0.40m de las piletas o bachas y a 0.60m sobre el nivel de lavatorio.
- **TIMBRE:** El zumbador, chicharra o timbre deberá ser con transformador de 220V a 12V, y se conectará correctamente al pulsador de timbre con cañería independiente a los circuitos restantes.
- **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 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 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 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 (IEC60695-1), de acuerdo a Normas Reglamentarias de EDESA. Grado de protección IP43.
- **JABALINA:** Se utilizara jabalina acero cobre lisa JL 14x1500 mm., con Toma cable según Normas IRAM 2309 ≤ Pat 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.
- **ACOMETIDA DE CORRIENTES DÉBILES: TELEFONO Y CABLE DE TV:** Se realizará conforme a

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA DE SALTA
PROGRAMAS RECUPERACION, NÚCLEOS HUMEDOS, MI CASA
Y PROGRAMAS ESPECIALES.

UEPD - IPV

Normas actuales de cada servicio, se utilizará caño de PVC según Plano de Anteproyecto de Instalación Eléctrica.

Se instalarán cañerías independientes para cada servicio $\varnothing \frac{3}{4}$ - 20, (una para teléfono y otra para TV). Se colocará un toma para TV y otro para Teléfono, según plano correspondiente. La acometida sobre pared exterior se realizará en la parte más alta según indicaciones del Inspector del IPV, para que el cable de conexión futura quede correctamente ubicado.

• **CENTROS Y BRAZOS**

Todos los centros llevarán florón y portalámparas de baquelita de tres piezas.

Todos los brazos llevarán receptáculo curvo para brazo de una sola pieza apto para caja octogonal chica.

EQUIPAMIENTO ELECTRICO: Todas las llaves estarán a la altura de 1.20mts. Y tomacorrientes serán a una altura de 0.35m desde nivel de piso, Tanto las llaves como los tomacorrientes estarán en lugares de fácil acceso.

Observación: Todos los tomacorrientes sobre mesada de cocina deberán colocarse a una altura de 1.00mts.

RUBRO 019: INSTALACION DE GAS

GENERALIDADES

Comprende la realización de todos los trabajos, provisión de materiales y mano de Obra especializada, para la correcta ejecución de esta instalación de gas; por lo tanto se señala que deberán realizarse aquellos trabajos que sin estar específicamente detallados, sean necesarios para la terminación de la Obra de acuerdo a su fin y en forma tal que permitan liberarlas al servicio íntegramente y de inmediato a su recepción.

Estas Especificaciones, las Especificaciones Técnicas Particulares y los Planos que las acompañan, son complementarios y lo especificado en uno de ellos debe considerarse como exigido en todos. En caso de contradicciones, regirá lo que establezca la Inspección.

CUMPLIMIENTO DE NORMAS Y REGLAMENTACIONES

Las Instalaciones deberán cumplir, en cuanto a la ejecución y materiales, además de lo establecido en estas especificaciones y los Planos correspondientes, con las reglamentaciones vigentes de la Empresa Distribuidora de Gasnor S.A.

INSPECCION

La Contratista ejecutará las pruebas reglamentarias de las Instalaciones, que exija la Distribuidora, debiendo comunicárselo a la Inspección de Obra con la debida antelación a efectos de verificar los resultados. La Inspección podrá exigir, si lo estima necesario, pruebas parciales o totales, para lo cual La Contratista, aportará los elementos necesarios para su realización.

PRUEBA NEUMATICA DE FUNCIONAMIENTO:

Se recorrerá la Instalación abriendo las llaves intermedias y cerrando las terminales de las cañerías. Se inyectará aire, y se realizarán verificaciones con un manómetro de gran sensibilidad, que permita acusar mínimos escapes con un recorrido amplio de aguja, de no menos de 75 mm para presiones no mayores a 1Kg/cm².

Se tendrá una presión de 0.40 Kg/cm², en las instalaciones corrientes durante un tiempo no inferior a 30 minutos, de acuerdo al diámetro y longitud de la cañería.

Terminada la prueba neumática se abrirán las llaves que comandan los artefactos, para comprobar que no existen obstrucciones.

MATERIALES:

- **CAÑERIAS:** Serán de hierro negro (con revestimiento epoxi), según Normas IRAM 2502 y Planos confeccionados por este Instituto y no podrán atravesar las estructura de H^o A^o (viga, columna, encadenado y vigas de fundación) de acuerdo a Reglamentación de GASNOR.
- **Tambien se podrá utilizar TermofusionGas de acuerdo a Normas de Gasnor Suc. Salta.**
Se deberá colocar pico taponado embutido para futura Instalación de calefón, cocina y calefactor, s/reglamentación Gasnor y según plano de Anteproyecto del IPV.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA DE SALTA
PROGRAMAS RECUPERACION, NÚCLEOS HUMEDOS, MI CASA
Y PROGRAMAS ESPECIALES.

UEPD - IPV

- **LLAVES DE PASO:** Las Llaves de Bloqueo de cada uno de los artefactos, con conexiones de 0.013 y 0.019 de diámetro, serán de primera calidad con manivela cromada.
- **ACCESORIOS:** Serán de hierro negro (con revestimiento epoxi), según Normas IRAM y diámetros especificados en Planos.

- **REGULADOR:** Nueva Generación; para 4 (cuatro) BARES, normalizado por GASNOR.
Cuando se trate de gas envasado, se proveerá del correspondiente regulador aprobado por GASNOR.
- **ARTEFACTO:** Se proveerá la provisión de: “**Calefón**” para vivienda de Planta Baja (7b – 7bD).con su cañería de ventilación adecuada en cubierta.

NORMAS DE EJECUCION

Se evitará el contacto de cañerías y llaves de gas con todo conductor o artefacto eléctrico, en caso de cruce de cañerías con canalizaciones eléctricas, se interpondrá material aislante, podrá ser PVC o cualquier material que no sea conductor.

Las juntas de las cañerías se ejecutarán con litargirio y glicerina, de acuerdo a las Reglamentaciones, y los materiales que hayan sido deteriorados por tarrajas o morsas, deberán ser revestidas con pintura epoxi, en muros y en contrapisos llevará el adhesivo y el tratamiento Poliguard, y también juntas por termofusion.

NICHO PARA MEDIDOR (gl.)

Deberá cotizarse nicho premoldeado, para Medidor, con puerta metálica según Plano y de acuerdo a reglamentaciones vigentes, con provisión de regulador.

GABINETE COMPLETO (gl.)

Cuando se provea Gas Envasado, deberá cotizarse gabinete aprobado para garrafa con puertas, de acuerdo a Plano y cumplimentando las Reglamentaciones vigentes.

VENTILACIONES (gl.)

Se ejecutarán en un todo de acuerdo a Planos y a lo dispuesto por Gasnor S.A. y su Reglamentación.

Para futura colocación de calefón y campana de cocina, se colocarán caños de ventilación de chapa galvanizada diámetro Ø 100mm, deberá sobresalir de 0.60m de la cubierta como mínimo superando el venteo a los cuatros vientos y de 1.20m. de largo como mínimo bajo techo, con sombrero de del mismo material y sellado con Fastic de alta temperatura, según lo establecido por Gasnor S.A.

Las Rejillas de aireación de ambientes según Reglamentación deben ser metálicas **aprobadas** de 0.15cm² colocadas a 0.30m del piso en la parte en la parte superior de la rejilla y bajo viga en la parte superior

RUBRO 020: 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.

RUBRO 021: INFRAESTRUCTURA CONSIDERACIONES GENERALES

Previo a la firma del CONTRATO la Empresa Contratista presentará los PROYECTOS DEFINITIVOS de las diferentes redes en función, de las Factibilidades correspondientes y PLANOS APROBADOS al inicio de Obra, contemplando el pago de los derechos y aranceles correspondientes, con todos los trámites necesarios para la ejecución de la Obras de Infraestructura,

El IPV no reconocerá ningún adicional sobre la Oferta, para aquellos trabajos o cambios de materiales que se produzcan al ejecutar la Obra, con respecto al proyecto original, por causa de que el Oferente no se haya compenetrado de todos los requisitos y exigencias de las reparticiones pertinentes.

El Oferente deberá tener en cuenta, los costos que demanden la rotura y reposición de pavimento y/o veredas, cruces de vías o calles, etc.; en el caso de que la ejecución de las Obras así lo requiera.

RED DE AGUA

El Oferente deberá proyectar la red del sector de acuerdo a la Factibilidad, Normas y Reglamentaciones

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA DE SALTA
PROGRAMAS RECUPERACION, NÚCLEOS HUMEDOS, MI CASA
Y PROGRAMAS ESPECIALES.

UEPD - IPV

emitidas por Aguas del Norte (Co.S.A. y S.A.), previendo una malla cerrada y autónoma con materiales aprobados por la misma.

RED DE CLOACA

Cuando corresponda, se deberá ejecutar la red con tapada mínima de 1,20 m. y pendientes que permitan la evacuación de líquidos por gravedad, de acuerdo a la Factibilidad, Normas y Reglamentaciones emitidas por Aguas del Norte (Co.S.A. y S.A.) y Normas de Volcamiento Municipalidad de Salta.

En las Localidades que no posean red cloacal, se proyectará Cámara Séptica y Pozo Absorbente, ubicados en el jardín delantero, con el borde del pozo retirado de la Línea de Edificación. y de la línea medianera según Plano.

Deberá cotizarse y presentar, esquema de dimensiones, según ensayo de permeabilidad con un insumo de 2000 l/viv. por día y profundidad nunca menor de 5 m. Dicho pozo deberá ir sellado hasta los 1.20m y luego se continuará para abajo con el nido de abeja correspondiente.

RED DE ENERGIA ELECTRICA Y ALUMBRADO PUBLICO

El Oferente deberá proyectar y ejecutar la Red del Conjunto, de acuerdo a la reglamentación de la EDESA SA y Normas AEA. Las Redes se ejecutarán en base a cables preensamblados utilizando postes de eucalipto tratados y columnas especiales de H° A°.

Los elementos de medición general (trifásicos 220 V) serán provistos por la Empresa Contratista, y previa a su colocación, deberán ser entregados a la Empresa EDESA para su control y numeración.

RED DE GAS

En caso de existir Red de Gas, el Oferente deberá ejecutar la Red y las Conexiones Domiciliarias, todo de acuerdo a la Reglamentación de GASNOR S.A.

DESAGÜES PLUVIALES

Se deberán ejecutar las Obras de canalización necesarias, de acuerdo a lo exigido por la Dirección de Hidráulica de la Provincia.

RUBRO 022: 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 023: DOCUMENTACION

DOCUMENTACION TECNICO – 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

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA DE SALTA
PROGRAMAS RECUPERACION, NÚCLEOS HUMEDOS, MI CASA
Y PROGRAMAS ESPECIALES.

UEPD - IPV

- 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 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 Gasnor - 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

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA DE SALTA
PROGRAMAS RECUPERACION, NÚCLEOS HUMEDOS, MI CASA
Y PROGRAMAS ESPECIALES.
UEPD - IPV

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE SALTA
INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA

LISTA DE TABLAS DE NIVELES DE TERMINACION

TABLA DE NIVELES MINIMOS DE TERMINACION
PROGRAMA 2 DORMITORIOS + NUCLEO HUMEDO ADAPTADO

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
 INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA DE SALTA
 PROGRAMAS RECUPERACION, NÚCLEOS HUMEDOS, MI CASA
 Y PROGRAMAS ESPECIALES.

UEPD - IPV

NIVELES DE TERMINACION 2 DORMITORIOS + NUCLEO HUMEDO ADAPTADO

SOLADOS	LOCALES HUMEDOS	Piso cerámico esmaltado.
	LAVADEROS Y VEREDAS PERIMETRALES	Contrapiso de Hº e = 10 cm. Terminación fratasado, juntas cada 2 m máximo. (brea caliente) Vereda Perimetral 40 cm
ZOCALOS	EXTERIOR	Ceramico esmaltado
REVOQUES	EXTERIOR	Azotado cementicio (1:3) 1kg. De hidrófugo por 10 de agua. Grueso y fino a la cal con fajas.
	INTERIOR	Grueso y fino a la cal con fajas en los sectores sin revestimiento
REVESTIMIENTOS		Ceramico esmaltado altura : 1.60m en Baño. En cocina Altura 0.60 sobre mesada. En Lavadero 0.60x0.60 sobre pileta de lavar.-
CUBIERTA DE TECHO		Cubierta de chapa trapezoidal N° 25 sobre estructura metálica con aislación de acuerdo a plano N° 05 Detalle .
CARPINTERIA		Puerta P1 de Placa de madera de 0.90 x 2.05 dormitorios. Puerta P2 corrediza 0.90x2.05 placa Madera(Ver Plano) Marco de chapa N° 18 en todas las aberturas. Ventanas Aluminio Blanco 1.20x1.10 2 hojas abrir.
PINTURAS	PAREDES CARPINTERIA DE MADERA CARPINTERIA METALICA	Dos manos de pintura al latex. (Tapaporos) Dos manos de barniz. una mano de antióxido en fábrica una mano de antióxido en obra dos manos de esmalte sintético

NIVELES MINIMOS PARA INSTALACION SANITARIA

ARTEFACTOS	<ul style="list-style-type: none"> • inodoro pedestal y el mismo será elevado hasta una altura de 0.485 • Ducha llave paso c/ campana cromada • 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. • La grifería a utilizar tanto para, bidet y ducha, deberán ser del tipo monocomando según planos y detalle de especificaciones anexos.
ACCESORIOS	Una jabonera con agarradera en ducha, simple para lavatorio. Un toallero, una percha doble , un portarrollos y porta vasos de cepillo dental.
VARIOS	Cámara séptica y ventilación para el caso de pozo absorbente existente Cámara de inspección y ventilación para el caso de red de cloaca existente Conexión a red de cloaca o a pozo según corresponda

NIVELES MINIMOS PARA INSTALACION ELECTRICA

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA DE SALTA
PROGRAMAS RECUPERACION, NÚCLEOS HUMEDOS, MI CASA
Y PROGRAMAS ESPECIALES.
UEPD - IPV

INTERIOR	<ul style="list-style-type: none">• Dos boca interior en dormitorios y una boca en baño.• Un tablero seccional con 2 llaves térmicas y disyuntor diferencial.
EXTERIOR	
GENERAL	<ul style="list-style-type: none">• Se colocarán los tomas y llaves las que serán del tipo tecla.

INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA

“PROGRAMA RECUPERACION”

LISTA DE PLANOS

MEJORAS EN VIVIENDA MODELO 2 DORMITORIOS Y BAÑO ADAPTADO – SUP.35 M2

	CODIGO	NOMBRE
1	DIS-02.1	ARQUITECTURA
2	DIS-02.2	ARQUITECTURA
3	INS-02.1	INST. SANITARIA
4	INST.-02-2	INST. SANITARIA
5	DET.01.01	DETALLES DE CUBIERTA
6	DIS-04.2	DETALLES CARPINTERIA
7	DIS-04. 3	DETALLES DE CARPINTERIA
8	INS-02.1	INST. ELECTRICA
9	INS-02.2	INST. ELECTRICA