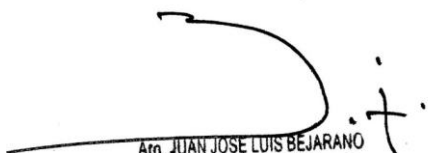


ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES PROTOTIPO UNI V (BIOCLIMÁTICO)


Arq. JUAN JOSE LUIS BEJARANO
Jefe Departamento Vivienda
Gerencia Proyectos
Instituto de Vivienda de Corrientes


Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE AIC
PLANEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CTES.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1- TRABAJOS PRELIMINARES

1-a Limpieza del terreno

Se realizarán todas las tareas necesarias para que no entorpezcan la normal ejecución de la obra, limpiando todo el terreno de escombros, residuos y malezas. Los árboles, incluso su raíz, serán retirados o conservados en buen estado si la Inspección considera de interés para el futuro grupo habitacional. No se permitirá la diseminación de los desechos dentro de la obra, ni se tapanán, con ellos, cimientos, contrapisos, etc.

Se cegarán los pozos absorbentes que no se vayan a utilizar y se destruirán los hormigueros y las cuevas.

Hecho este trabajo, se nivelará el terreno, dejándolo en forma para el replanteo.

1-b Ensayos de resistencia del suelo

Para el Estudio de Suelos, deberá realizarse como mínimo:

1- En el terreno:

- Perforación y extracción de muestras.
- Ensayos de penetración.
- Descripción de los estratos.
- Determinación nivel freático.

2- En Laboratorio:

- Humedad natural.
- Límites de Atterberg.
- Granulometría: Lavado sobre tamiz 200 (doscientos)
- Clasificación según S.U.C.S.
- Ensayos triaxiales.

3- En Gabinete:

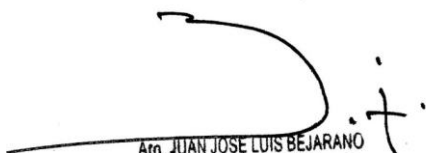
- Interpretación de los resultados.
- Informe con todos los datos característicos y necesarios, conclusiones y recomendaciones.
- Gráficos, incluyendo perfil y planillas con datos por sondeos.

Deberá tenerse en cuenta, lo indicado en la documentación gráfica y escrita del Pliego, con respecto al Sistema de Fundación a adoptar.

Debe considerarse como mínimo, 2 (dos) sondeos por manzana.

Para manzanas que tengan entre 25 (veinticinco) y 40 (cuarenta) viviendas: Tres 3 (tres) sondeos. En casos de manzanas irregulares, de menos de 12 (doce) viviendas, se podrá realizar 1 (un) sondeo.

Además, la separación máxima entre sondeos no deberá superar los 40 m. Este criterio puede ser considerado para el caso en el que (como máximo) hasta tres (3) viviendas queden separadas del grupo principal, pudiendo tomarse los datos de un sondeo (de ese grupo principal) efectuado con las indicaciones arriba indicadas y que se encuentra a no más


Arq. JUAN JOSE LUIS BEJARANO
Jefe Departamento Vivienda
Gerencia Proyectos
Instituto de Vivienda de Corrientes


Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE AIC
PLANEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CTES.

de 40 m. de este grupo, de cualquier manera, quedará sujeto a juicio de la inspección, ya que esto podrá tomarse si las condiciones del suelo de ambos sectores son semejantes, caso contrario la inspección podrá pedir que se realice un sondeo el que correrá por cuenta y cargo de la contratista.

Las bocas de sondeos estarán referidas a un punto fijo (visible) el que luego se tendrá en cuenta al efectuar las fundaciones, niveles de piso, etc.

La profundidad de los sondeos (para vivienda en planta baja) podrá ser de 3,00m. como mínimo. Pero al menos un (1) sondeo será de 5,00m. como mínimo.

En caso de dudas, respecto a algún sector, podrán realizarse mayor cantidad de sondeos, considerándose todos los necesarios dentro de la oferta.

1-c Obrador y Plantel

La Contratista preparará el Obrador, cumplimentando las disposiciones contenidas en los artículos que figuran en las Cláusulas Particulares Pliego para el llamado a Licitación a saber:

Art. N°58: Instalación del Obrador

Art. N° 59: Depósito en Obra

Art. N° 60: Vigilancia y Alumbrado de las Obras

Art. N° 61: Energía Eléctrica

Art. N° 62: Retiro del Obrador

1-d Replanteo y Nivelación

La Contratista deberá verificar las medidas del lote, cualquier diferencia, deberá ponerse en conocimiento de la Inspección de Obras.

El replanteo de la obra será efectuado por la contratista y será verificado por la Inspección de Obras antes de dar comienzo a los trabajos.

Los ejes de las paredes maestras serán delineados con alambres bien seguros, a una altura conveniente sobre el nivel del suelo, momento en que podrán ser retirados. Verificar perfecta y prolijamente las escuadrías de locales, ejes de muros, puertas o ventanas, solicitando a la Inspección de Obras el contralor, siempre que surja alguna discrepancia en los planos.

Las cotas de nivel de este proyecto tienen el carácter de indicativas.

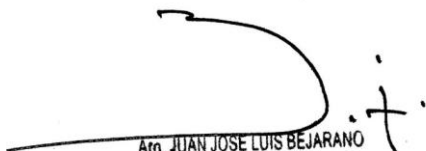
La Empresa deberá cumplimentar con las cotas de nivel mínimas establecidas en las ordenanzas vigentes por el Municipio.

El nivel de vereda, o de piso inferior determinado o los que se determinen para la obra, deberá relacionarse con un punto fijo de nivel, el cuál consistirá en un mojón de hormigón, con ϕ 8, empotrado en el centro, el cual deberá ubicarse convenientemente, dentro del terreno de la obra y mantenerse hasta la finalización de la misma.

El citado punto fijo de nivel, será el único elemento referente para todos los niveles de la obra, incluso para determinar las cotas de rellenos y desmontes.

La ubicación del o los mojones de puntos fijos de nivel, se asentarán en los libros de Obra correspondientes.

En caso de que el terreno presente pendiente, el nivel interior será determinado por la Inspección de Obras, por ende, tanto los planos como las Especificaciones Técnicas, serán tomados como indicativos y serán refrendados mediante órdenes de servicios por la Ins-


Arq. JUAN JOSE LUIS BEJARANO
Jefe Departamento Vivienda
Gerencia Proyectos
Instituto de Vivienda de Corrientes


Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE AIC
PLANEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CTES.

pección de Obras.

2- MOVIMIENTO DE SUELOS

2-a Excavaciones para bases y cimientos.

Se deberán efectuar todas las excavaciones indicadas en el proyecto.

Las zanjas para bases, vigas de paredes, etc., serán excavadas hasta encontrar el terreno de resistencia adecuada a las cargas que graviten sobre él, aun cuando los planos no indicasen dicha profundidad.

Si la resistencia hallada en algún punto fuera insuficiente, la Inspección determinará el procedimiento a seguir en la cimentación.

La Inspección podrá exigir al Contratista las disposiciones necesarias para que se efectúen las pruebas de resistencia correspondientes a la base de fundación, pruebas cuyos gastos correrán por cuenta exclusiva de la Contratista.

El fondo de las zanjas se nivelará y apisonará perfectamente antes de iniciarse la cimentación y todas ellas se protegerán esmeradamente.

Cualquier error cometido por la contratista, deberá ser subsanado por cuenta y cargo de la misma.

LA CONTRATISTA NO PODRÁ COMENZAR NINGÚN CIMIENTO, SIN NOTIFICAR A LA INSPECCIÓN DE OBRA LA TERMINACIÓN DE LAS ZANJAS CORRESPONDIENTES, PARA QUE ÉSTA LAS INSPECCIONE SI LO CONSIDERA NECESARIO.

3- FUNDACIONES

3-a Generalidades: El sistema de fundaciones será el indicado en la documentación gráfica del pliego. Este sistema (para viviendas de planta baja) está compuesto de bases aisladas, fustes y encadenados de fundación, cuyas dimensiones y armaduras están indicadas en la Documentación gráfica, debiendo considerarse a éstas como mínimas.

La Empresa Contratista será la encargada de ejecutar el estudio de suelo con una Geotécnica de reconocida experiencia, efectuar el Cálculo de Fundaciones y adoptar las que arroje el Cálculo, todo esto correrá por su cuenta; aclarando, una vez más, que no podrá adoptar dimensiones menores que las expresadas en la Documentación gráfica, considerándose en el precio de la oferta la ejecución de la fundación que corresponda según este criterio, debiendo efectuar la presentación del cálculo al IN.VI.CO. para su visado. -

Solamente se permitirá otro sistema de fundación si, expresamente, el estudio de suelos indica que no puede realizarse el de Base y Vigas, no pudiendo en este caso la Contratista, reclamar algún adicional por este aspecto.

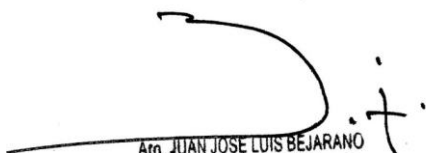
La cota mínima de fundación de las bases será de – 80 cm. (menos ochenta centímetros), desde el terreno natural, pudiendo ir a mayor profundidad si el tipo de suelo así lo exige.

No se aceptará en obra, el empleo de Hormigones con tenores de cemento inferior a 300 kg./m³ (trescientos kilogramos por metro cúbico).

No se aceptarán Hormigones con asentamiento superiores a 8 cm. (ocho centímetros), medido con el cono de Abrams. Las tensiones de cálculo serán:

$\sigma_{bk} = 130 \text{ Kg. /m}^2$. (ciento treinta kilogramos por cm cuadrado).

$\sigma_a = 2.400 \text{ Kg. /cm}^2$. (dos mil cuatrocientos kilogramos por cm cuadrado).


Arq. JUAN JOSE LUIS BEJARANO
Jefe Departamento Vivienda
Gerencia Proyectos
Instituto de Vivienda de Corrientes


Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE AIC
PLANEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CTES.

$\sigma_K = 4.400 \text{ kg. / cm}^2$. (cuatro mil cuatrocientos kilogramos por cm cuadrado).

La Inspección determinará el método para verificar estas tensiones, por lo cual, la Contratista facilitará todos los medios y solventará los gastos que éstas demanden.

En lo que respecta a los componentes del Hormigón, deberán usarse cementos aprobados según Normas IRAM, áridos gruesos naturales o artificiales de buena cubicada, limpios y sanos, arena de río o trituración con módulos de fineza no inferior a 2 (dos).

Finalmente se hace hincapié en la necesidad de efectuar en forma conjunta la presentación del estudio de Suelo con el Proyecto de Fundación, no siendo válida la entrega por separado.

3-b Fundaciones para suelos con arcillas expansivas: en estos casos las fundaciones podrán ser:

3-b-1 Platea: será lo suficientemente rígida, con las características y dimensiones mínimas que en este ítem se describe y que figuren en el Plano de Estructuras.

3-b-2 Pilotines con viga de encadenado: con las siguientes consideraciones, en el cálculo del Pilotín debe despreciarse la fricción lateral como colaborante, o sea que solo se tomará la resistencia de punta, la longitud mínima será de 2 m. y $\varnothing$ mínimo 0.20 m. y se ensanchará la punta (aproximada dos veces y media el diámetro), hasta lograr que ésta transmita una carga menor a la admisible de punta, la armadura del Pilotín será lo suficiente para absorber la tracción a la que estará sometida, en la expansión, mínima 2 $\varnothing$ 10 mm. más 1 $\varnothing$ 12 mm. y estribos 1 $\varnothing$ 6 mm. cada 15 cm.

Las dimensiones mínimas de la viga de encadenado será la que en este ítem indica, esta se aislará del suelo con un elemento compresible, por ejemplos una capa de cascotes, con el fin de amortiguar la elevación del suelo arcilloso,

Todas las medidas son consideradas mínimas. Si por cálculo arroja mayores, se tomará los de cálculo, debiendo previamente la contratista, presentar en IN.VI.CO. los cálculos arrojados.

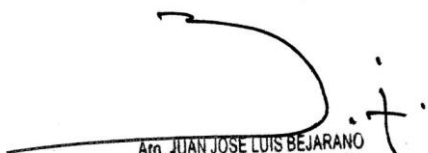
Además, en este caso, indistintamente se opte por 3-b1 ó 3-b2, se debe realizar el tratamiento de estabilizado bajo piso: (piso interior) se rompe con pala 30 a 35 cm. de suelo se agrega cal al 2 % en peso respecto al suelo seco removido, esto equivale aproximadamente a 10 kg. de cal por m². de suelo, se mezcla para tener un conjunto homogéneo, se compacta y después se hace el contrapiso.

En todos los casos será descartada la solución de Zapata corrida y de Base aislada con viga de fundación para este tipo de suelos.

La ejecución de la fundación que corresponde, así como el tratamiento de estabilizado necesario se considera incluido en el precio de la oferta.

3-c Fundaciones alternativas: en los casos en que el ensayo de suelos justifique el cambio de fundación se podrá optar por algunas de las alternativas abajo indicadas – para el caso de suelos con arcillas expansivas se tendrá que optar por algunas de las alternativas del punto 3-b.- De adoptarse una fundación distinta a la de bases y vigas la aceptación de éstas quedará a cargo del IN.VI.CO, siendo la Contratista la encargada del Cálculo, debiendo efectuar su presentación ante el Instituto para su verificación.

No obstante, se establecen, como mínimas, las siguientes dimensiones:


Arq. JUAN JOSE LUIS BEJARANO
Jefe Departamento Vivienda
Gerencia Proyectos
Instituto de Vivienda de Corrientes


Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE A/C
PLANEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CTES.

3-c-1 Para Zapatas corridas: La cota mínima será de 70 cm. (setenta centímetros), respecto a la cota del terreno natural. Su ancho será de 15 cm. (quince centímetros) más que el ancho de la pared que recibe y su altura será 25 cm. (veinticinco centímetros)
Su armadura será: 6 Ø 8 mm. (seis hierros de diámetro ocho milímetros), 3 (tres) arriba y 3 (tres) abajo y estribos Ø 6 mm cada 20 cm. (veinte centímetros).

3-c-2 Para Plateas: El espesor será de 15 cm. (quince centímetros) con armaduras mínimas: 1 Ø 10 mm. (un hierro de diámetro diez milímetros), cada 20 cm. (veinte centímetros) ó equivalente: 1 Ø 8 mm. (un hierro de diámetro ocho milímetros), cada 13 cm. (trece centímetros) en ambos sentidos.
Llevará vigas de refuerzo 30 cm. (treinta centímetros) de altura, en concordancia con paredes. Estas llevarán armadura mínima: 2 Ø 10 mm. (dos hierros de diámetro diez milímetros) principal, 2 Ø 8 mm. (dos hierros de diámetro ocho milímetros) de percha y estribos 1 Ø 6 mm cada 20 cm. (veinte centímetros).

3-c-3 Para Pilotines y Encadenados: La distancia máxima entre Pilotines es de 1,50 m. (un metro con cincuenta centímetros), diámetro mínimo de: 20 cm. (veinte centímetros). Longitud mínima: 1,50 m. (un metro con cincuenta centímetros).
Las armaduras mínimas serán de: 3 Ø 8 (tres hierros de diámetro ocho milímetros) estribos 1 Ø 6 c/15 o paso 15 cm.

Las dimensiones mínimas y las características de las vigas de encadenado y de su armadura, serán las que se consignan en la documentación técnica correspondiente

4- ESTRUCTURA RESISTENTE

Las obras de H° se ejecutarán de acuerdo a lo que prescribe el Reglamento CIRSOC 201M, sujeto a las indicaciones de los planos de detalles, teniendo presente que el hecho de no prever algunos hierros secundarios o de no indicarse en los planos las armaduras accesorias, no será razón para que en las obras se omita su colocación.

La consistencia de las mezclas será determinada mediante el ensayo de asentamiento posible, realizado de acuerdo a las normas IRAM 1563.

Como regla general el H° se colocará con el menor asentamiento posible que permita cumplir con las condiciones generales.

Columnas

Encadenado de fundación

Bases

Pilotines

Columna pilar de luz

4-a Refuerzos bajo antepechos y a nivel de dinteles: Al nivel de antepechos, se colocarán 2 Ø 8 mm. (dos hierros de diámetro ocho milímetros), debajo de cada abertura asentados en MC 1:3 (mortero de cemento: uno, tres) en lecho de altura mínima de 4 cm de altura, los mismos pasarán 80 cm. (ochenta centímetros) a cada lado del vano.
A nivel de dintel deberán ser 3 Ø 8 mm.


Arq. JUAN JOSE LUIS BEJARANO
Jefe Departamento Vivienda
Gerencia Proyectos
Instituto de Vivienda de Corrientes


Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE AIC
PLANEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CORRIENTES

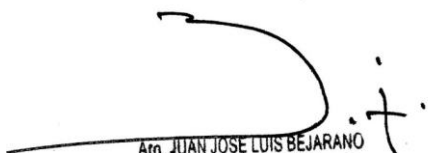
- 4-b Encadenados armados:** Ira en todas las paredes, estará conformado por un encadenado superior horizontal de dimensiones: 17 cm. (diecisiete centímetros) de alto, por el ancho del muro correspondiente. Estará armado con 2 Ø 8 mm + 2 Ø 8 mm (cuatro hierros de diámetro ocho milímetros) y estribos del Ø 6 mm. (un hierro de diámetro seis milímetros) cada 20 cm. (veinte centímetros). Deberá asegurarse en obra el anclaje entre encadenados. - Las tensiones de cálculo serán:
 $\sigma^{\text{bk}} = 130 \text{ Kg./cm}^2$. (ciento treinta kilogramos por cm cuadrado).
 $\sigma^{\text{a}} = 2.400 \text{ Kg./cm}^2$. (dos mil cuatrocientos kilogramos por cm cuadrado).
 $\sigma^{\text{eK}} = 4.400 \text{ kg./cm}^2$. (Cuatro mil cuatrocientos kilogramos por cm cuadrado).
- 4-c Apoyo de correas:** En los puntos de apoyo de correas sobre mampostería, se deberán ejecutar nichos de apoyo terminados con cemento alisado. La profundidad de estos deberá prever un espacio libre de 2 cm., como mínimo, rellenos con material no extrusivo para garantizar el libre movimiento horizontal de las correas, lo cual se deberá materializar mediante la colocación de membrana asfáltica, envolviendo los extremos de las mismas. Éstas irán atadas y sujetas con alambre N°9 en forma cuádruple a la viga de encadenado superior.
- 4-d Refuerzo de vigas principales: (RVS)** En los puntos de apoyo de vigas (VM) sobre mampostería exterior, se ejecutarán refuerzos verticales de hormigón armado de 18cmx18 cm, 4 Ø10 (cuatro hierros de diámetro diez milímetros) y estribos de Ø 6 (1 hierro de diámetro de seis milímetros) cada 15cm (cada 15 centímetros).
- 4-e Soporte de tanque de reserva: (LTR)** Losa de hormigón armado de 8 cm de espesor, 1Ø6 (un hierro de diámetro de seis milímetros) cada 15 cm (quince centímetros) en ambos lados y refuerzos de sección 18cmx18cm. (dieciocho por dieciocho centímetros), 4 Ø 10 (cuatro hierros de diámetro de diez milímetros) y estribos de Ø6 (1 hierro de seis milímetros) cada 15 cm (quince centímetros).
Las dimensiones del hormigón y la armadura se verifican en la Documentación gráfica.
- 4-f Refuerzos Verticales y Columnas:** Serán las indicadas en la documentación gráfica del Pliego, donde figura dimensiones y ubicación. -

5- CERRAMIENTOS.

5-a Generalidades:

Los cerramientos serán de distintos tipos según la posición y la función que cumplan dentro de la vivienda.

Los cerramientos exteriores, en los locales de dormitorios y estar comedor, estarán conformados por paredes compuestas de ladrillos cerámicos huecos de 12 cm de espesor en el lado exterior con revoque exterior, paneles de poliestireno expandidos como aislante térmico y paredes de placas de roca de yeso con una sola placa fijada en el lado interior. En los locales húmedos, las mismas estarán conformadas por paredes compuestas de ladrillos cerámicos huecos de 18 cm de espesor con su correspondiente revoque, según detalles.


Arq. JUAN JOSE LUIS BEJARANO
Jefe Departamento Vivienda
Gerencia Proyectos
Instituto de Vivienda de Corrientes


Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE AIC
PLANEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CTES.

Los cerramientos del baño y dormitorios que lo separen de un espacio interior y el cerramiento de la medianera serán de paredes de ladrillos cerámicos huecos de 12cm de espesor.

LA MAMPOSTERÍA EXTERIOR, EN LOS LOCALES DE DORMITORIOS Y ESTAR COMEDOR, EN TODO SU PERÍMETRO, ENTRE LA VIGA DE FUNDACIÓN Y LA VIGA DE ENCADENADO SUPERIOR, SERÁ DE LADRILLO CERÁMICO DE 12x18x25 cm., DESDE LA VIGA DE ENCADENADO SUPERIOR Y HASTA EL FINAL, LA MAMPOSTERÍA SERÁ DE LADRILLO CERÁMICO DE 18x18x25 cm.

5-b Paredes de ladrillos cerámicos huecos

Se realizarán con ladrillos bien mojados, se los hará resbalar a mano, en baño de mezcla apretándolos de manera que ésta rebalse por las juntas y se recogerá la que fluye de los paramentos.

Las paredes que deban ser revocadas se trabajarán con sus juntas degolladas a 15mm de profundidad. Los ladrillos se, asentarán con un enlace nunca menor que la mitad de su ancho en todos los sentidos, las hiladas deberán quedar perfectamente horizontales.

Queda estrictamente prohibido el uso de medios ladrillos, salvo el imprescindible para la trabazón y en absoluto el uso de cascotes.

Los muros, las paredes y los pilares se erigirán perfectamente a plomo, con paramentos bien paralelos entre sí y sin pandeos. El espesor de los lechos de mortero, no excederá de 1,5 cm.

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

En los casos que indique la Inspección de Obras, para reforzar la trabazón se colocarán en la misma, hierros de diámetro 6 mm cada 5 hiladas.

No se fabricará más mezcla de cal que la que pueda usarse en el día, ni más mezcla de cemento portland que la que deba usarse dentro de las dos horas de su fabricación.

Nota: En todos los vanos de aberturas, tanto de puertas como de ventanas, se colocará, en todo el perímetro de las mismas un cierre de ladrillo común, aplicado con adhesivo cementicio (tipo klaukol o similar). (Ver detalle). Este ladrillo tiene como finalidad cerrar el espacio que se genera entre la placa de roca de yeso y el ladrillo cerámico, permitiendo así un material más sólido para soporte del contramarco de las carpinterías.

5-c Paredes de placa de roca de yeso. Generalidades

Se construirán sobre una estructura de perfiles de chapa de acero zincada por inmersión en caliente, fabricados bajo Norma IRAM IAS U 500-243, sobre la cual se fijarán las placas.

Los perfiles Montantes deberán colocarse con una separación de 0,48m.

Las placas serán colocadas en sentido horizontal y trabadas.

Las juntas entre placas deben estar formadas por dos bordes iguales (dos bordes rectos o dos bordes con rebaje).

Las juntas verticales de paredes y revestimientos, deberán coincidir siempre con el eje de un perfil Montante.


Arq. JUAN JOSE LUIS BEJARANO
Jefe Departamento Vivienda
Gerencia Proyectos
Instituto de Vivienda de Corrientes


Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE AIC
PLANEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CTES.

Las juntas no deben coincidir con las jambas o dinteles de aberturas. Estos sectores se resuelven con placas cortadas en forma de L o “bandera”.

En paredes y revestimientos las placas no se deben apoyar sobre el piso, se deberá dejar aproximadamente una separación de 15 mm para evitar el posible contacto con agua o el ascenso de humedad por capilaridad en el núcleo de yeso. La posterior colocación de un zócalo asegurará una terminación prolija.

Las juntas entre placas deben quedar trabadas entre ambas caras de la pared.

Profundidad de atornillado: Las placas de yeso se fijan a la estructura con tornillos T2, la cabeza del tornillo debe quedar por debajo del nivel de la placa, sin llegar a romper el papel. Para que los tornillos queden colocados a la profundidad correcta, es importante regular el cabezal de la atornilladora.

La punta utilizada con la atornilladora deberá estar en condiciones. Cuando presenta desgaste puede afectar al tratamiento anticorrosivo de los tornillos, provocando la aparición de manchas de óxido en coincidencia con las fijaciones una vez que se ha realizado el masillado.

Separación entre tornillos: Los tornillos en el centro de la placa se colocan distanciados de 25 a 30 cm. En las juntas sobre perfiles la distancia se reduce como máximo a 15 cm, colocando el tornillo a 1 cm del borde.

Orden de atornillado: Se comenzará colocando los tornillos T2 desde el centro hacia los extremos, no atornillando los bordes hasta colocar la placa contigua, para que no se produzcan roturas o resaltos que generen juntas de ancho irregular.

Tomado de juntas entre placas de roca de yeso: La secuencia del tomado de juntas se hará cumpliendo con los siguientes pasos:

- Tomado de junta
- Pegado de cinta
- Recubrimiento de cinta
- Terminación final

El ancho de la huella de masillado se aumenta gradualmente con cada paso respetando el tiempo de secado de la masilla que se esté utilizando.

En los casos en que queden fijaciones o perfiles de terminación se procederá según indicaciones del fabricante.

5-d Cerramientos exteriores, paredes compuestas:

El cerramiento exterior será una pared compuesta conformada por 3 franjas. A saber:

1era franja. CAPA EXTERIOR: Compuesta de una pared de ladrillos cerámicos huecos de 12cm de espesor por 18 cm de alto y 25 cm de largo asentados con un mortero con la siguiente composición: 1/4 parte de cemento; 1 parte de cal hidráulica y 3 partes de arena gruesa. La cara exterior recibirá revoque exterior.

2da franja. CAPA AISLANTE: Compuesto de 1 panel de poliestireno expandido de 2 cm de espesor contenido a la pared mencionada mediante los perfiles de la siguiente capa.

3ra franja. CAPA INTERIOR y refuerzo aislante: Compuesto de una pared de placa de roca de yeso conformada mediante estructura de perfiles tipo solera de 70 mm de chapa de acero cincada por inmersión en caliente atornillada a los ladrillos cerámicos de la CAPA EXTERIOR atravesando la CAPA AISLANTE, a estos perfiles, se fijan del lado interior las placas de roca de yeso de 12.5mm de espesor. En el espacio intermedio conformado se colocará un panel de poliestireno expandido de 2 cm de espesor y las instalaciones


Arq. JUAN JOSE LUIS BEJARANO
Jefe Departamento Vivienda
Gerencia Proyectos
Instituto de Vivienda de Corrientes
Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE AIC
PLANEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CTES.

del tipo necesarias según la documentación de obra. Las juntas entre placas y las improntas de las fijaciones y los perfiles de terminación se masillarán según las especificaciones.

BARRERA DE VAPOR: En todos los cerramientos exteriores, donde se ejecute la aislación térmica, se colocará Film de polietileno de 100 μ , ubicado en la cara interior de la placa de roca de yeso. Esta deberá fijarse a la estructura metálica de las placas, previo a la colocación de las mismas.

5-e Cerramientos interiores:

Los cerramientos indicados serán de mampostería de ladrillos cerámicos huecos de 12 x 18 x 25, (Ver Planos de Detalles). Se asentarán con un mortero con la siguiente composición: 1/4 parte de cemento; 1 parte de cal hidráulica y 3 partes de arena gruesa. Dado que la terminación de la mampostería exterior será revocada, se debe terminar en forma prolija y pareja.

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

6- CAPA AISLADORA HORIZONTAL Y VERTICAL

6-a Para muros y tabiques: La capa aisladora será del tipo “cerrada” (doble horizontal y vertical) y se colocará sobre la totalidad de las paredes en forma continua y vinculada con el azotado hidrófugo de los paramentos exteriores.

Se hará con una mezcla hidrófuga formada por 1 (una) parte de cemento portland, 3 (tres) partes de arena mediana y la cantidad proporcional de pasta hidrófuga de marca reconocida y aprobadas por normas IRAM, disuelta en el agua con que debe prepararse la mezcla, del modo: 1 kg. (un kilogramo) de Hidrófugo cada 10 l. (diez litros) de agua), salvo otra proporción indicada por el fabricante.

No se continuará la albañilería hasta transcurrida 24 hs. (veinticuatro horas) de aplicada la capa aisladora. La misma tendrá un espesor mínimo de 15 mm. (quince milímetros)

Se colocará con esmero y sin interrupción para evitar las filtraciones y humedades.

La cara superior de la capa aisladora se ejecutará una hilada por encima del nivel del piso interior terminado y estarán perfectamente niveladas.-

Una vez terminada la cara superior de la capa aisladora y transcurrido el tiempo suficiente para el endurecimiento del MC (mortero de cemento) se procederá a pintar la misma con una pintura de base asfáltica para aplicar en frío tipo “Asfasol” o de calidad equivalente y posteriormente se aplicará un barrido de arena mediana para facilitar el amarre de la mampostería. El cumplimiento de lo antes mencionado evitará futuros problemas de humedades en las viviendas.

6-b Bajo pisos en contacto con la tierra: La capa aisladora tendrá su continuidad sobre el correspondiente contrapiso, como se menciona en el punto 10-b-1, asegurando una superficie continua e impermeable, la cual deberá tener un espesor de 2 (dos) cm. como mínimo.


Arq. JUAN JOSE LUIS BEJARANO
Jefe Departamento Vivienda
Gerencia Proyectos
Instituto de Vivienda de Corrientes


Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE AIC
PLANEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE C.TES.

7- REVOQUES

Los distintos revoques serán los que se especifican en cada caso en los planos y planillas de locales.

7-a Interiores: las paredes interiores tendrán el siguiente tratamiento.

Los revoques no deberán presentar superficies alabeadas ni fuera de plomo, rebabas u otros defectos cualesquiera. Tendrán aristas rectas.

Antes de comenzar el revocado de un local la "CONTRATISTA" verificará el perfecto aplomado de los marcos, ventanas, etc.; el paralelismo de las mochetas o aristas y la horizontalidad del cielorraso.

Terminación: látex para interiores, color a elección.

Se aceptará el uso de Revoques proyectables, tipo Weber, o de similares características, con especial cuidado en la elección según los locales y si serán aplicados al exterior o interior. Los mismos no deberán tener color, y serán aplicados según las indicaciones del fabricante.

7-a-1 Jaharro Fratasado: En **Estar – Comedor, Dormitorios, Paso**, se aplicará un jaharro fratasado. Luego de efectuar el fratasado, se pasará un fieltro ligeramente humedecido, de manera tal de obtener superficies completamente lisas, a satisfacción de la Inspección de Obras. El mortero estará constituido por 1/4 partes de cemento, 1 parte de cal aérea y 3 partes de arena mediana.

7-a-2 Jaharro Fratasado sobre azotado con hidrófugo: En **baño**, se aplicará en todas las paredes, una azotada con mortero constituido por 1 parte de cemento y 3 partes de arena mediana dosados con un hidrófugo de marca reconocida y aprobadas por normas IRAM. Sobre este se aplicará un mortero constituido por ¼ parte de cemento, 1 parte de cal aérea y 3 parte de arena mediana. En **Cocina y Lavadero** sólo se aplicará bajo el revestimiento, ver detalle en Planos de Núcleos Húmedos.

7-b Exteriores: Se seguirán las indicaciones de las planillas de locales, frentes, cortes, etc. Previamente a la ejecución del jaharro, se aplicará sobre el muro con un espesor no menor a de 5 mm, un M.C. 1:3 (mortero de cemento) dosado con hidrófugo de marca reconocida y aprobadas por normas IRAM. (para su ejecución se utilizará por paramento dos fajas verticales, como mínimo).

Para asegurar su adherencia, el jaharro se aplicará antes que la capa hidrófuga haya secado. La terminación será grueso reglado y fratasado.-

El dosaje del revoque exterior será el siguiente: ¼ parte de cemento, 1 parte de cal aérea y 3 partes de arena mediana.

7-c Zócalo exterior: zócalo rehundido de cemento sobre nivel de vereda perimetral, h=15cm (altura igual a quince centímetros)

Terminación: látex para exteriores, color a elección.

7-d Buñas metálicas: Sobre las superficies de los revoques exteriores y a los efectos de delimitar los cambios de color en la mampostería, tal como se ilustra en la documentación gráfica, se ejecutará la colocación de buñas de chapa galvanizada N° 25. Las mismas se-


Arq. JUAN JOSE LUIS BEJARANO
Jefe Departamento Vivienda
Gerencia Proyectos
Instituto de Vivienda de Corrientes


Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE AIC
PLANEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CORRIENTES

rán de 1 cm x 1 cm. de sección y se fijarán amuradas mediante lengüeta del mismo material, remachada a la buña, Asegurando de este modo la perfecta continuidad del revoque impermeable sobre la mampostería.

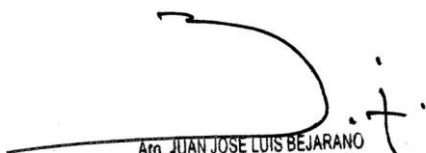
No se admitirá la fijación de estas buñas mediante la colocación de tornillos con tarugos o fijación similar que perfora el revoque impermeable exterior.

8- CIELORRASO

- 8-a Cielorraso horizontal:** suspendido, se ejecutará el cielorraso conformado por una estructura vista de perfiles de chapa galvanizada prepintados en blanco, y sobre esta estructura se apoyan placas de roca de yeso tipo Durlock de 0,61m x 1,20m., de espesor 6,4 mm., manteniendo la perfecta nivelación de dicha estructura.
- El encuentro de cada paramento vertical y el cielorraso se ejecutara mediante un perfil L perimetral de chapa galvanizada fijados a la pared con tornillo de 6mm y tarugo, cada 40 cm. De las correas irán colgados, con alambre N°16, perfiles Ω . (Ver Plano de Estructura de Cielorraso).

9- CONTRAPISO

- 9-a Generalidades:** Serán ejecutados, una vez cumplidos a satisfacción de la Inspección de Obras todos los requerimientos referentes a la compactación del terreno natural. Se aceptará contrapisos de cascotes, así también como de arena-cemento.
- 9-a-1** Contrapiso de arena-cemento: Deberá provenir de planta y elaborada al 12%(con el correspondiente certificado expedido por la Planta Elaboradora). En obra se dispondrá de la debida preparación de la superficie, que para este caso se compactará por medios mecánicos. Espesor: 10 cm.
- 9-a-2** Contrapiso de Hormigón Pobre : La mezcla de H° para contrapiso de cascote será: $\frac{1}{4}$ cemento, 1 cal hidráulica, 3 arena media, y 6 de cascotes. Estos deberán estar perfectamente nivelados.
- Dicha ejecución será manual o mecánicamente, de manera de obtener una superficie plana, estable y con un grado de compacidad que asegure la estabilidad de la subrasante. Espesor: 10 cm. (diez centímetros).
- 9-b Juntas de Dilatación:** En todo piso que esté expuesto, total o parcialmente a la intemperie, por ejemplo: vereda perimetral y vereda de acceso deberá preverse juntas de dilatación en ambos sentidos de acuerdo con el plano de proyecto, las que deberán tomarse con mastic asfáltico, de 1 cm. de espesor, separados como máximo cada 3 m. Estas, deberán incluir también los contrapisos, en todo su espesor.
- 9-c Film Polietileno 300 mic.:** bajo los contrapisos, tanto interiores como exteriores, y por encima de la tierra apisonada y nivelada, se colocará una capa de polietileno de 200 micrones de espesor como barrera hidrófuga y vapor del suelo. Deberá cuidarse que no haya piedras o elementos de aporte al apisonado que pueda dañar el film. La colocación deberá ser esmerada, de manera tal que los paños tengan el menor ancho posible, evitando las juntas. Cuando las haya, deben solaparse los paños, 20 cm como mínimo, y pegar esta superposición con algún adhesivo que recomiende el fabricante del polietileno.
- En los encuentros entre plano horizontal y vertical, el film se elevará 12 cm desde el nivel


Arq. JUAN JOSE LUIS BEJARANO
Jefe Departamento Vivienda
Gerencia Proyectos
Instituto de Vivienda de Corrientes


Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE AIC
PLANEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CORRIENTES

del terreno hasta fusionarse con la pintura asfáltica que se aplica sobre la capa aisladora.

10- PISO Y ZOCALO

10-a Generalidades: Los pisos, umbrales y solías presentarán superficies regulares dispuestas según las pendientes, alineaciones y niveles que la Inspección de Obra señalará en cada caso. Se construirán respondiendo a lo indicado en la Planilla de Locales y en los respectivos Planos de detalles.

La cota de nivel de piso interior de la vivienda es indicativa de la diferencia mínima que se deberá establecer entre el nivel de vereda municipal y el nivel interior de la vivienda.

El criterio prioritario es que la adopción de dichas cotas deberá cumplir con lo indicado por las normas de edificación de la localidad correspondiente.

En caso de no existir tal norma, las cotas de nivel de piso adoptadas serán las indicadas en esta documentación.

10-b Pisos interiores:

10-b-1 Carpeta de nivelación de Cemento: En todos los ambientes –se ejecutará una carpeta con mortero de cemento de 2 (dos) cm. de espesor en la proporción 1:3 (una parte de cemento y tres partes de arena), siendo ésta, impermeable con una cantidad de pasta hidrófuga de marca reconocida y aprobada por normas IRAM, disuelta en el agua con que debe prepararse la mezcla, en proporción: 1 kg. (un kilogramo) de Hidrófugo por cada 10 lts. (diez litros) de agua. Se pondrá especial cuidado en la ejecución de la unión entre piso y capa aisladora a fin de asegurar la continuidad del aislamiento hidrófugo.

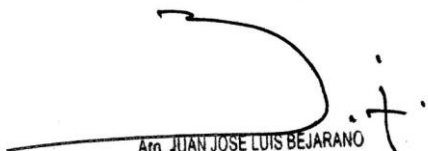
10-b-2 Piso de cerámico esmaltado: En los locales; **B1-B2-B3-B4-B5-B6 y B7-**, sobre la carpeta de cemento impermeable de 2 cm., de espesor (MC 1:3) se colocará cerámico esmaltado de dimensiones que, para cada vivienda, podrán ser: 20 x 20 cm. como mínimo, hasta 40 x 40 cm., como máximo. Para todos los casos, los pisos serán de calidad P.E.I IV de Tránsito intenso, a junta cerrada. Las mismas se pegarán con adhesivo tipo “Klaukol” o calidad equivalente. En el, Baño, (B5), el piso deberá presentar superficie antideslizante. No se aceptarán pisos de colores y/o dimensiones diversas por cada unidad de vivienda.

10-c Zócalos.

Generalidades: Los distintos zócalos serán ejecutados con la clase de material y en la forma que en cada caso se indica en los planos o planillas de locales. Se colocarán perfectamente aplomados y su unión con el piso debe ser uniforme, no admitiéndose distintas luces entre el piso y el zócalo, ya sea por imperfecciones de uno u otro.

10-c-1 Zócalos Interiores: En los locales; **B1-B2-B3-B4-B5-B6 y B7** se colocarán zócalos de cerámico esmaltado de 10 cm de altura y largo ajustado a medidas del piso, a junta cerrada. Las mismas se pegarán con adhesivo tipo “Klaukol” o calidad equivalente.

10-c-2 Zócalos Exteriores: Las paredes exteriores: llevarán un zócalo rehundido de cemento, con una altura que va, desde nivel de piso interior hasta el nivel de piso exterior, 15 cm (quince centímetros).


Arq. JUAN JOSE LUIS BEJARANO
Jefe Departamento Vivienda
Gerencia Proyectos
Instituto de Vivienda de Corrientes


Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE AIC
PLANEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CTES.

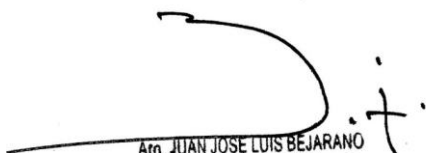
- 10-d Pisos exteriores:** En **vereda** perimetral, y vereda de acceso, se ejecutará una carpeta con mortero de cemento rodillado de 2 (dos) cm. de espesor en la proporción 1:3 (una parte de cemento y tres partes de arena) sobre contrapiso de Hormigón pobre de cascote o en su defecto, contrapiso de arena-cemento (bajo las condiciones mencionadas en ítem 9-a1). Se deberá ejecutar juntas de dilatación entre 1 y 2 cm. (uno y dos centímetros) de ancho cada 3 m. (tres metros) como máximo, por la altura del piso y contrapiso, y posteriormente rellenarlas con brea o material de calidad equivalente. Las dimensiones se especifican en la documentación correspondiente.
- 10-e Rampas: Solo para el caso de los prototipos preparados para usuarios con discapacidad motriz:** Se dispondrán de 2 rampas, en continuidad con la vereda de acceso y la perimetral y serán de idénticas características constructivas que la vereda, respetando las pendientes aclaradas en la Documentación gráfica. En ambos extremos de dicha rampa se ejecutarán superficies de piso con mayor rugosidad (se aceptará terminación de cemento peinado con endurecedor para pisos industriales), cuyas dimensiones están consignadas en la documentación técnica.
- 10-f Cordón:** La vereda perimetral y de acceso a la vivienda, incluidas las rampas, estarán contenidas por un cordón de borde, ejecutado íntegramente del mismo hormigón del resto de la vereda y su terminación será de cemento rodillado o alisado según el caso (en un todo de acuerdo a los detalles de la documentación anexa). Las juntas de dilatación afectarán todo el espesor de los pisos exteriores.

11- REVESTIMIENTOS

- 11-a Cerámicos:** Se colocarán en: Baño, Cocina (sobre mesada y sector de mueble cocina) y Lavadero (sobre pileta de lavar). Ver la Documentación gráfica.
Se deberá presentar una muestra del mismo a la inspección de obras previo a su colocación para su aprobación. Para ello, se utilizarán cerámicos de color blanco, esmaltados de terminación brillante, de dimensiones que, para cada vivienda, podrán ser: 20x20cm como mínimo, hasta 40x40cm, como máximo. Estos deberán presentar superficies planas, sin manchas, rayaduras o cualquier otro defecto. La colocación se ejecutará en hiladas perfectamente alineadas, tanto en sentido vertical como en horizontal y sus recortes tendrán bordes netos, con juntas que serán cerradas y tomadas con pastina blanca. Serán de primera calidad, de marca reconocida y fabricados bajo Normas IRAM. Terminación con perfil guardacanto de cuarta caña de PVC blanca.
Cualquiera sea el material elegido para el revestimiento se deberán respetar las dimensiones detalladas en los planos correspondientes y mantener la uniformidad del conjunto.
No se aceptarán revestimientos de colores y/o dimensiones diversas por cada unidad de vivienda.

12- CUBIERTA

- 12-a Generalidades:** La cubierta incluirá: todos los elementos imprescindibles para la buena y correcta terminación del techado adoptado, ya sea que éstos, estén o no, especificados en


Arq. JUAN JOSE LUIS BEJARANO
Jefe Departamento Vivienda
Gerencia Proyectos
Instituto de Vivienda de Corrientes


Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE AIC
PLANEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CTES.

la Documentación gráfica.

Todas las uniones entre piezas de chapa galvanizada (excepto las que se harán con remaches) deberán ser soldadas con estaño al 50%, observando la perfecta continuidad de dicha soldadura en todo el perímetro establecido para dicha unión.

NO SE ACEPTARÁN UNIONES DE ZINGUERÍA CON SELLADORES.

La Contratista deberá efectuar la presentación al IN.VI.CO. del cálculo correspondiente, con el criterio de mínima, es decir que la estructura indicada en Pliego se considera mínima; si por cálculo se arriba a valores mayores, se adoptarán éstos (inclusive el cálculo de los apoyo Tanque de reserva).-

- 12-b Cubierta de chapa de hierro galvanizado:** La misma se ejecutará en chapa ondulada de hierro galvanizado N° 25 (número veinticinco), sobre estructura sustentante de correas de chapa, soldadas a las vigas metálicas. Las características y dimensiones de todos los componentes están especificados en la documentación técnica correspondiente.

Los extremos de las correas se apoyarán en nichos, en la mampostería, ejecutados con MC 1:3 (mortero de cemento: una parte de cemento y tres partes de arena gruesa), Estos apoyos deberán garantizar el libre movimiento horizontal de las correas, para lo cual se deberá materializar mediante la colocación de membrana asfáltica, envolviendo los extremos de estas. La profundidad de los nichos deberá prever un espacio libre de 2 cm., como mínimo, rellenos con material no extrusivo para garantizar el libre movimiento horizontal de las correas. Estas correas estarán atadas, a la viga de encadenado superior, con riendas de alambre galvanizado N° 9 (número nueve), en forma cuádruple, es decir: mediante 4 (cuatro) vueltas de alambre. La terminación será con dos manos de antióxido.

La chapa se fijará a las correas mediante tornillo autoperforante de 2" (50 mm.) punta mecha con arandela estampada y arandela de neoprene vulcanizado.

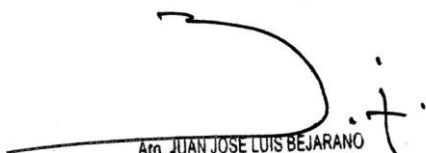
- 12-c Babetas:** La unión de cubierta con el muro de apoyo de T.R. será sellada con una babeta de chapa H G° N° 25 (número veinticinco), según se verifica en plano correspondientes. La resolución de los bordes de la cubierta se ejecutará de acuerdo con los detalles consignados en documentación anexa.

- 12-d Canaleta y Bajadas:** Se deberán respetar las dimensiones y características que constan en la documentación gráfica correspondiente.

Se utilizarán piezas prefabricadas a saber: embudos, caños de lluvia de Ø 100mm (diámetro cien milímetros), soporte canaleta planchuela de H°G° ½"x1/8", tensores superiores de sujeción de chapa H°G°N°25 de 2cm de ancho x 30cm. de longitud, fijados a la canaleta mediante remache metálico. La separación, tanto de soportes como de tensores, no deberá ser superior a 1m. Los soportes inferiores deberán tener un desarrollo tal que permitan la perfecta sujeción entre canaleta y 1er correa de la cubierta. Todas las piezas accesorias de la canaleta estarán realizadas con chapa galvanizada N°25. En todos los casos se tendrá especial cuidado en la ejecución de las uniones entre piezas.

- 12-e Aislación Térmica**

La aislación térmica superior se ejecutará sobre toda la superficie del cielorraso, colocando


Arq. JUAN JOSE LUIS BEJARANO
Jefe Departamento Vivienda
Gerencia Proyectos
Instituto de Vivienda de Corrientes


Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE AIC
PLANEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CTES.

un manto de lana de vidrio **HIDRÓFUGA E HIDROREPELENTE** de **80 mm.** (ochenta milímetros) de espesor, con papel aluminizado (barrera de vapor) adherido en la totalidad de su cara inferior.

12-f Cumbre: Específicamente, en este prototipo, se ubica sobre medianera, adoptando la siguiente solución:

Será de Chapa H°G° N° 25 (hierro galvanizado número veinticinco), sellada a la chapa de la cubierta con sellador hermético sinusoidal tipo "Compriband", o calidad equivalente. A efectos de prescindir de esta banda selladora, se permite como alternativa, la colocación de caballetes para cumbre de alas onduladas, los que también deberán ser de chapa H°G° N° 25 (hierro galvanizado número veinticinco). Para cualquiera de estos casos, solo se aceptarán piezas con un ancho de 50 cm. (Cincuenta centímetros).

12-g Cenefa: Específicamente, en este prototipo, se ubica sobre los bordes laterales de la cubierta. Será de Chapa H°G° N° 25 (hierro galvanizado número veinticinco), con el plegado y las dimensiones que se especifican el correspondiente detalle de la documentación técnica.

13- CARPINTERIA

13-a GENERALIDADES

La ejecución de las carpinterías se ajustará a lo especificado en planos de detalles, planillas y órdenes de servicio que al respecto se impartan, con las siguientes consideraciones particulares:

13-a-1 Perfiles

Todos los perfiles, excepto los de las puertas exteriores, serán de aluminio color blanco, pintados con pintura en polvo, con espesor no menor a 80 micrones. Estos perfiles tendrán el peso indicado en las planillas o los planos como mínimo.

La aleación aceptada será únicamente "6063 temple T5".

Las empresas extrusoras aceptadas serán: "ALCEMAR", "ALUAR", "FLAMIA", "Metales del Talar" o "SAPA" (listado alfabéticamente, no indica orden de preferencia)

Las uniones entre todos los perfiles estarán selladas mediante silicona acética color blanco de las marcas ADHESIL, SIKA o SILOC. Una vez ensamblados se limpiarán los excedentes sin dejar remanentes en la superficie del perfil.

13-a-2 Premarcos

Los premarcos estarán unidos a 45° con las escuadras indicadas según el tipo de premarco.

Los lados vistos de los premarcos serán siempre lados lisos de los perfiles, y nunca los lados que poseen estrías o hendiduras.

Todos los premarcos servirán para marcar los niveles de terminación de los revoques finos de los vanos en los dinteles y en las jambas, así también el revoque fino interior o fino exterior de las mamposterías.

Los premarcos llevarán una grampa tipo MS9 en el medio del largo del premarco, las siguientes estarán separadas a 10cm del borde o esquina del premarco. En caso de que la separación entre éstos sea mayor a 60cm llevará una grampa intermedia


Arq. JUAN JOSE LUIS BEJARANO
Jefe Departamento Vivienda
Gerencia Proyectos
Instituto de Vivienda de Corrientes


Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE AIC
PLANEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CORRIENTES

El premarco servirá para indicar el plano superior de terminación coincidente con el de terminación de la pieza del antepecho, desde allí se marcará la pendiente correspondiente hacia el exterior igual a 2%.

13-a-3 Fijación

Todas las carpinterías de aluminio serán colocadas en seco sobre los premarcos correspondientes amurados en la etapa pertinente.

Para su fijación se utilizarán tornillos perforantes del tipo "Parte I", se colocarán según el siguiente listado:

- V1 (hoja de abrir) llevará en total 12 fijaciones. 4 en cada jamba y 4 también en el dintel separadas uniformemente con la primera y la última fijación a 10 cm de las esquinas correspondientes.
- V2 llevará en total 6 fijaciones. 2 en cada jamba y 2 también en el dintel separadas uniformemente con la primera y la última fijación a 10 cm de las esquinas correspondientes.

Se finalizará la colocación de las carpinterías de aluminio impermeabilizándolas siempre del lado exterior mediante la aplicación de sellador con silicona acética para rellenar por completo el intersticio dejado entre los marcos de las carpinterías y el premarco amurado en los vanos de las mamposterías, estos vanos estarán completamente finalizados, revocados y pintados.

13-a-4 Herrajes y accesorios

Los herrajes y accesorios serán preferentemente de la marca "TANIT". Como segundas marcas se aceptarán las "GIESSE" o "MON PAT"

13-a-5 Terminaciones

Los tornillos para las fijaciones tendrán tapa tornillos tipo MT95 color blanco.

Todas las carpinterías llevarán contramarco en la posición indicada en los detalles correspondientes. Éste estará atornillado del lado interior del perfil del marco mediante tornillo perforante del tipo T1 cabeza fijadora. El contramarco estará fijo y atornillado al marco de la carpintería antes de su colocación.

Los marcos de los umbrales cuando los hubiere poseerán las perforaciones para el desagüe del agua de lluvia u otros en la posición y cantidades según las especificaciones del fabricante.

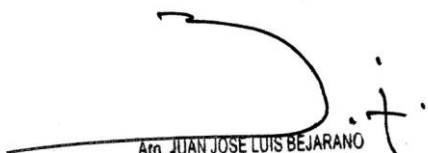
Las partes móviles se colocarán de modo tal, que su accionamiento resulte suave y sin tropiezos, tolerándose el juego mínimo necesario.

13-a-6 Consideraciones adicionales

Todas las carpinterías llevarán el total de los detalles, terminaciones y demás accesorios previstos para el tipo de carpinterías según su accionamiento, línea y marca, detallados en el catálogo o indicados por el fabricante.

En todos los casos una muestra completa de todas las carpinterías se pondrá a criterio de la Inspección con todos los elementos que la conforman, previo a su colocación en obra.

La cuestión del reemplazo de las piezas defectuosas se podrá subsanar a partir de una garantía que se encuentra en estudio y que deberá ser extendida a la Contratista por parte de los proveedores de aberturas y que deberá cubrir como mínimo hasta la Recepción defini-


Arq. JUAN JOSE LUIS BEJARANO
Jefe Departamento Vivienda
Gerencia Proyectos
Instituto de Vivienda de Corrientes


Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE AIC
PLANEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CTES.

tiva de obra.

13-b Puertas exteriores

13-b-1 P1 Puerta acceso:

Marco: de chapa doblada BWG N° 18.

Hoja: Ciega, tipo tablero de chapa plegada BWG N°18, con cerradura de seguridad, según consta en documentación gráfica.

Herrajes: 3 (tres) bisagras tipo munición Herrero de 100 mm. Cerradura tipo doble paleta estándar provista con su bocallave y manija (picaporte reforzado) de aluminio extruido.

Terminación:

Marco: dos (2) manos de antióxido y dos (2) manos de esmalte sintético o según las especificaciones de fábrica (color a determinar.)

Hoja: dos (2) manos de antióxido y dos (2) manos de esmalte sintético (color a determinar)

Mirilla: mirador óptico 200° para puertas de entrada con doble lente de aumento.

Amplitud de visión: 200°

Cuerpo de bronce. Terminación: plateado

largo regulable: medidas: cerrado: 3,5cm, abierto: 5,5cm, diámetro del cuerpo: 16mm diámetro del lente: 32mm

P2 Puerta de servicio:

Marco: de chapa doblada BWG N°18.

Hoja: Tipo tablero, combinada con paño ciego 2/3 (dos tercios) y paño vidriado 1/3 (un tercio), c/ rejas de hierro, bota agua metálica, y cerradura de seguridad, según consta en documentación gráfica.

Herrajes: deberá estar provista de 3 (tres) bisagras tipo munición Herrero de 100 mm. Cerradura tipo doble paleta estándar provista con su bocallave y manija (picaporte reforzadas) de aluminio extruido, según planos de carpintería.

En la parte vidriada, llevará:

a) Rejas: Conformadas por 3 (tres) hierros redondo liso, de diámetro 12 mm. (doce milímetros), soldado a bastidor de hoja desde exterior, en sector de paño vidriado terminación dos manos de antióxido y dos (2) manos de esmalte sintético.

b) Contravidrio: metálica de 10 x 10 mm. (diez por diez milímetros).

c) Vidrios: planos transparentes espesor =3 mm

Terminación:

Marco, dos (2) manos de antióxido y dos manos de esmalte sintético (color a determinar.)

Hoja: dos (2) manos de antióxido y dos (2) manos de esmalte sintético (color a determinar)

13-b-2 PG / PTB - Puerta de casilla de Gas (Garrafa) y Puerta casilla de tanque de Bombeo

Puerta de una hoja de hierro, de abrir hacia el exterior.

Marco: de hierro ángulo de 1½" x 1/8" (uno y medio por un octavo de pulgada.)

Hoja: Bastidor de hierro ángulo de 1" x 1/8" (uno por un octavo de pulgada), paño superior de chapa lisa N° 18 (número dieciocho), paño inferior malla sima 50 x 50 mm. (Cincuenta por cincuenta milímetros).

Herrajes: provista de 2 (dos) bisagras para soldar, aletas en marco y hoja de planchuela de hierro, de 1½" x 1/8" (uno y medio por un octavo de pulgada), para recibir candado. -


Arq. JUAN JOSE LUIS BEJARANO
Jefe Departamento Vivienda
Gerencia Proyectos
Instituto de Vivienda de Corrientes


Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE AIC
PLANEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CTES.

Terminación interior: Marco y hoja dos (2) manos de antióxido y dos manos de esmalte sintético (color a determinar)

Terminación exterior: Marco y hoja dos (2) manos de antióxido y tres (3) manos de esmalte sintético (color a determinar)

13-b-3 PG - Medidor ENARGAS (Puerta de casilla de Gas Reglamentaria):

Común, una hoja de rebatimiento hacia afuera.

Marco: de hierro ángulo de 1½"x 1/8" (uno y medio por un octavo de pulgada.)

Terminación interior: Marco y hoja dos (2) manos de antióxido y dos manos de esmalte sintético (color a determinar)

Terminación exterior: Marco y hoja dos (2) manos de antióxido y tres (3) manos de esmalte sintético (color a determinar)

13-c Puertas interiores:

13-c-1 P3 Puerta placa:

Puerta de una hoja del tipo placa

Marco: Perfil tipo MT-2965 (0.556KG/M). Unión de perfiles a 45° con escuadras tipo parte "A", dicha escuadra irá unida a los marcos con 4 remaches de 4 x 12.

Premarco: Perfil tipo MT-6517 (0.743KG/M).

Hoja: Puerta tipo placa, compuesta por un bastidor de pino de primera, con relleno de celulosa tipo nido de abeja, enchapada en ambas caras con chapas de MDF de 5,5 mm conformando un espesor final de 44 mm de hoja.

Contramarco: Tipo MT-0829 (0.197KG/M)

Herrajes y accesorios:

1. Cerradura: Kallay 503 simple paleta
2. Manija: de aluminio extruido con bocallave universal tipo "ministerio" de currao.
3. Bisagra: Niqueladas de fijación en tres tornillos
4. Felpas: Parte "H"

Terminaciones en hoja: 2 (dos) manos de sellador tapa poros, fondo blanco y 2 (dos) manos de esmalte sintético (color blanco).

13-c-2 P4 Puerta placa (Puerta placa vaivén solo para prototipos destinados a usuarios con discapacidad motriz):

Puerta vaivén de una hoja del tipo placa.

Cantidades: Dos (2) (reemplazando dos cantidades de la carpintería P3)

Marco: Perfil tipo MT-0024 (0.578KG/M). Unión de perfiles a 45° con escuadras tipo parte "A", dicha escuadra irá unida a los marcos con 4 remaches de 4 x 12

Premarco: Perfil tipo MT-6517 (0.743KG/M).

Hoja: Puerta tipo placa, compuesta por un bastidor de pino de primera, con relleno de celulosa tipo nido de abeja, enchapada en ambas caras con chapas de MDF de 5,5 mm conformando un espesor final de 44 mm de hoja.

Contramarco: Tipo MT-0829 (0.197KG/M)

Herrajes y accesorios:

1. Cerradura: Kallay 5023 vaivén.
2. Manija: dos (2) barras fijas en posición vertical línea ESPACIO de FERRUM tipo VEFR5 pre pintado blanco. Se cubrirá la fijación mediante embellecedores del mismo


Arq. JUAN JOSE LUIS BEJARANO
Jefe Departamento Vivienda
Gerencia Proyectos
Instituto de Vivienda de Corrientes


Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE AIC
PLANEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CTES.

color.

3. Bisagra: Tipo vaivén niqueladas de fijación en tres tornillos

4. Felpas: Parte "H"

Terminaciones en hoja: 2 (dos) manos de sellador tapa poros, fondo blanco y 2 (dos) manos de esmalte sintético (color blanco).

13-d Ventanas:

13-d-1 V1: Ventana de dos hojas corredizas vidriadas con postigones de abrir hacia el exterior con reja intermedia.

Cantidades: cuatro (4)

Premarco hojas corredizas: Tipo MT-6517 (0.532 KG/M). Unión de perfiles a 45° con escuadras tipo ME78, dicha escuadra irá unida a los premarcos con 4 remaches de 4 x 12.

Marco hojas corredizas: Perfil tipo MT-0901 (0.743KG/M). Unión de perfiles a 45° con escuadras tipo parte "A", dicha escuadra irá unida a los marcos con 4 remaches de 4 x 12.

Hojas corredizas:

1. Jambas laterales perfil tipo MT-0903 (0.462 Kg/m).
2. Jambas central perfil tipo MT-0904 (0.410 Kg/m).
3. Zócalo y cabezal de hoja perfil tipo MT-0902 (0.432 Kg/m).
 - a. Unión con jambas a 90° con tornillos tipo Parte "I"

Premarco postigones: MT-0205 (0.327KG/M). Unión de perfiles a 45° con escuadras tipo ME68, dicha escuadra irá unida a los premarcos con 4 remaches de 4 x 12.

Marco postigones de abrir: Perfil tipo MT-0967 (0.429KG/M). No llevará marco inferior. Unión de perfiles a 45° con escuadras tipo parte "C", dicha escuadra irá unida a los marcos con 4 remaches de 4 x 12

Hojas postigones de abrir:

1. Jambas laterales perfil tipo MT-0976 (0.389 Kg/m).
2. Jambas central perfil tipo MT-0976 (0.389 Kg/m) más solapa perfil tipo MT-0932 (0.243Kg/m).
3. Zócalo y cabezal de hoja perfil tipo MT-0902 (0.432 Kg/m).
 - a. Unión con jambas a 90° con tornillos tipo Parte "I"

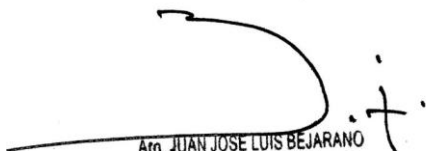
En función a la falta de marco inferior las hojas de los postigones serán más altas, así también éstas estarán separados del antepecho una distancia igual a 10mm para permitir el escurrimiento del agua de lluvia filtrada (tener en cuenta para el cálculo de la altura de las hojas de los postigones que el antepecho tendrá una pendiente igual al 2%).

Tablilla postigón: Perfil tipo MT-0006 (0.267KG/M), troquelados.

Contramarco: Tipo MT-0829 (0.197KG/M)

Herrajes y accesorios:

1. Cierre hoja corrediza con cierre central accionamiento de aluminio tipo 1070 de chamental
2. Cierre hojas de postigón mediante dos (2) H14, y una (1) aldaba de aluminio.
3. Tope para postigones en antepecho: perfil de aluminio "L" de 1"x1" color blanco. Largo del perfil 10cm. Estará amurado al antepecho mediante 2 tornillos y tarugo N°8. Al tornillo y en todo el perímetro del perfil se le colocará sellador de silicona blanca para evitar filtraciones.
(el perfil "L" estará colocado en el centro del vano y servirá para que el postigón ha-


Arq. JUAN JOSE LUIS BEJARANO
Jefe Departamento Vivienda
Gerencia Proyectos
Instituto de Vivienda de Corrientes


Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE AIC
PLANEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CTES.

ga tope al cerrarse).

4. Traba postigones de acero amurados del lado exterior en cada lado del vano.
5. Rodamientos: conjunto 39 doble con pista metálica y rulemanes
6. Bisagra: H-33 de aluminio
7. Burletes: Cuña extra grande
8. Felpas: Parte "H"

Vidrios: planos transparentes espesor =4 mm

Rejas: Reja fija de varillas de fierros redondo liso de 12 mm (doce milímetros) colocada en el centro entre ventana y celosía.

Marco laterales: planchuela 1 1/4x3/16 con perforación redonda de 1/2" cada 130mm.

Marco superior e inferior: planchuela 1 1/4x3/16 sin perforaciones.

Fijación: Mediante grampas según disposición especificada en los planos correspondientes.

Terminación: Las varillas serán introducidas en las perforaciones de las planchuelas y soldadas del lado exterior de ésta (lado en contacto con la mampostería). En el antepecho estarán separadas 25mm (veinticinco milímetros) para permitir el escurrimiento y limpieza. La pintura será de dos manos de antióxido y dos (2) manos de esmalte sintético o según especificaciones de fábrica.

13-d-3 V2 (Ventiluz cocina, baño y lavadero):

Una hoja tipo ventiluz.

Cantidad: tres (3)

Premarco: Tipo MT-6517 (0.532 KG/M). Unión de perfiles a 45° con escuadras tipo ME78, dicha escuadra irá unida a los premarcos con 4 remaches de 4 x 12.

Marco: Perfil tipo MT-0916 (0.716KG/M). Unión de perfiles a 45° con escuadras tipo parte "A", dicha escuadra irá unida a los marcos con 4 remaches de 4 x 12

Hoja: Perfil tipo MT-0918 (0.513 KG/M). Unión de perfiles a 45° con escuadras tipo parte "C", dicha escuadra irá unida a los marcos con 4 remaches de 4 x 12

Contravidrio: Perfil tipo MT-0908 (0.151 KG/M)

Bisagra: Perfil tipo MT-0915 (0.281 KG/M)

Contramarco: Tipo MT-0829 (0.197KG/M)

Herrajes y accesorios:

1. Accionamiento: Brazo de empuje
2. Burletes: Cuña extra grande
3. Felpas: Parte "H"

Rejas: perfil tipo TC-025 (0.381KG/M), fijado a la hoja con tornillos y tapa tornillos, con tapa regatón. Separación mínima 13cm (espacio máximo de vidrio descubierto).

Vidrios: planos transparentes espesor =4 mm

14 INSTALACION SANITARIA

- 14-a Generalidades:** Comprenderá todos los trabajos y materiales que sean necesarios para realizar las instalaciones con todas las reglas del arte, incluyendo la provisión de cualquier trabajo accesorio o complementario que sea requerido para el completo y correcto funcionamiento y buena terminación de las mismas, estén o no previstos y especificados en el presente pliego de condiciones.


Arq. JUAN JOSE LUIS BEJARANO
Jefe Departamento Vivienda
Gerencia Proyectos
Instituto de Vivienda de Corrientes


Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE AIC
PLANEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CORRIENTES

Se deberán proveer la totalidad de los materiales, mano de obra, y todos los gastos que sean necesarios para la correcta ejecución de este rubro, el cual, consta de lo siguiente:

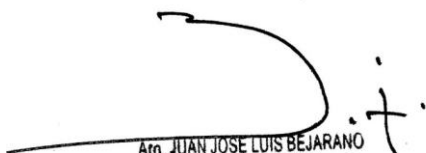
- 1- Ejecución con toda prolijidad, (de modo que satisfagan las reglamentaciones vigentes y observando las disposiciones de los planos), del sistema de desagüe cloacal primario completo, en el que se incluye: Cañerías, accesorios de unión, bocas de acceso, cámara de inspección y su conexión a la red cloacal existente o a sistema autónomo independiente, con tubos y accesorios en policloruro de vinilo, PVC, espesor 3,2mm que respondan a normas IRAM N° 13.325, 13.326, 13.331 parte I y 13.331 parte II.
- 2- Ejecución del sistema de desagüe pluvial completo, en el que se incluye: Cañerías, accesorios de unión, bocas de desagües y su derivación según se verifica en la Documentación gráfica.
- 3- Ejecución del sistema de provisión y abastecimiento de agua potable, desde la red y su conexión con las viviendas.
- 4- Provisión y colocación de caudalímetro, según Normas del Ente prestatario del servicio.
- 5- Provisión y colocación de artefactos, grifería, accesorios y tanque de reserva, de 500l. (Quinientos litros) para prototipos de 2 dormitorios.
- 6- Todo trabajo: Su mano de obra, enseres, tramitaciones, gestiones, transportes, etc., a efectos de que las instalaciones resulten completas y conforme a su fin.

Normas y reglamentos a tener en cuenta en los proyectos de instalaciones sanitarias:

- a) Reglamento para instalaciones sanitarias internas y perforaciones. O.S.N.
- b) Normas IRAM para tubos de PVC (Policloruro de vinilo) N° 13825/80, 13826/89, 13385/75, 13331 partes I y II, 13442 partes I y II, 13445/79, 13446 partes I, II, III; IV y 113047/74.
- c) Normas IRAM N° 2613/78, Caños y accesorios de fundición de hierro gris para instalaciones domiciliarias.
- d) Normas IRAM N° 13470/86, 13471/91, para unión por inter fusión de tubos de polipropileno.
- e) Normas IRAM N° 13476, parte I y II, para desagües cloacales y pluviales con tubos de polipropileno.
- f) Normas IRAM N° 2521/90 para tubos de cobre y aislación de cobre (latón), sin costura, de sección circular, estirados en frío, para la conducción de agua y de gas.

14-b DESAGÜES CLOCALES

- 1- La eliminación de los afluentes cloacales deberá preverse a la Red Cloacal existente, que se ejecutará de acuerdo a lo especificado en la Documentación Técnica.-
- 2- Las cañerías de desagües primarios y ventilación, se ejecutarán con caños, accesorios de unión, pileta de patio y boca de acceso de PVC de 3,2 mm. (Tres coma dos milímetros), de espesor mínimo, y de 2,2mm para caño de ventilación, material que deberá ser aprobado y de marca reconocida, tipo: "Nivel 1" o similar.


Arq. JUAN JOSE LUIS BEJARANO
Jefe Departamento Vivienda
Gerencia Proyectos
Instituto de Vivienda de Corrientes


Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE AIC
PLANEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CORRIENTES

El sistema de sellado y unión de piezas será el especificado por el fabricante. Por ello, cuando la Contratista, adopte una marca de materiales a emplear, deberá prever que se consiga repuesto de la misma porque no podrá utilizar piezas de otra marca, salvo motivo que justifique el cambio y con la autorización expresa de la Inspección de Obras, quien será responsable de la eficiencia del sistema adoptado para que las obras respondan a su fin.

Deberá preverse en la eliminación de los efluentes cloacales, su posterior conexión a la Red, en este caso la cañería debe llegar hasta Línea Municipal. De no existir, la eliminación se hará a través de al Sistema Autónomo Independiente, el que se ejecutará de acuerdo a la documentación técnica.

14-c DESAGÜES PLUVIALES

Las cañerías de desagües pluviales se cotizarán hasta su destino final, siempre que el terreno y el criterio de la Inspección de Obras lo permitan.

La pendiente mínima debe ser 1% (uno por ciento), entre la distancia del punto de salida de la cañería y la boca de desagüe abierta más alejada.

Las bocas de desagües podrán ser: "in situ", de mampostería de ladrillo común, asentada en base de hormigón pobre, revocada en su parte interior con material impermeable.

También se aceptarán bocas de desagües premoldeadas, cuya calidad será verificada por la Inspección de Obras, dejando a criterio de ésta, su aceptación.

En ambos casos sus dimensiones serán de 20 x 20 cm. (veinte por veinte centímetros)

Las cañerías se ejecutarán con caños de PVC de espesor 3.2 mm. y Ø 110 (diámetro ciento diez milímetros), según consta en Documentación gráfica. Todos los materiales a emplear, deberán ser aprobados y de marca reconocida tipo "VQ." o de calidad equivalente.

14-d PROVISIÓN DE AGUA

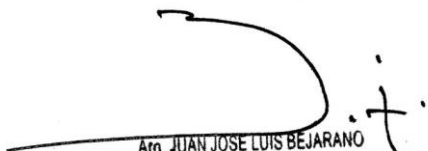
La provisión de agua será desde la red, mediante conexión que la Contratista ejecutará, conforme a la Reglamentación vigente, debiendo tramitar la respectiva autorización ante la Empresa Prestataria del servicio (Aguas de Corrientes) de ser necesario este requisito. Esta conexión será completa y garantizará el suministro del caudal suficiente para un adecuado servicio a la vivienda.

Sólo se aceptará cañería y accesorios de unión de Polipropileno. Se deberá proveer cañerías de polipropileno tricapa, tipo pesado (polipropileno homopolímero isotáctico) de Hidro3 o de calidad equivalente, para uniones a rosca y por termofusión, ya sean para agua fría y caliente. Los diámetros, de éstos, se verifican en los planos correspondientes. La conexión domiciliaria se ejecutará en forma individual, con cañerías de tipo y diámetro especificado en documentación gráfica.

La provisión de agua, desde la red existente en el predio, mediante la cual se alimentará un **Tanque de Bombeo** de capacidad: quinientos litros (500 lts).

El tanque cisterna contará con un (1) equipo de bombeo de 1/2 HP, el cual se alojarán en una casilla especificada en la Documentación.

La cañería de distribución del agua debe colocarse en las paredes inmediatamente detrás


Arq. JUAN JOSE LUIS BEJARANO
Jefe Departamento Vivienda
Gerencia Proyectos
Instituto de Vivienda de Corrientes


Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE AIC
PLANEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CTES.

del revoque, y a 40 cm. (cuarenta centímetros), sobre el nivel del piso. Solo se aceptará llave de paso general a válvula suelta, antiretorno, cuyo vástago deberá estar, siempre, en posición vertical. La canilla de servicio deberá ser **metálica tipo "FV 434/20"** o de calidad equivalente, tal como se especifica en la Documentación gráfica. Deberá proveerse tanque de reserva de 600 l (seiscientos litros).

Se incluye la provisión del artefacto termotanque solar (de funcionamiento dual: solar y eléctrico), con su instalación, considerando la alimentación desde tablero secundario, tal como se especifica en la Documentación gráfica.

No se aceptará la Instalación que no cuente con los siguientes elementos:

Accesorios con insertos metálicos: 2 (dos) para bidet., 1 (uno) para inodoro, 2 (dos) para ducha, 2 (dos) para lavatorio, 1 (uno) para pileta de lavar, 1(uno) para canilla de servicio y 2 (dos) para cocina.

Flexible mallado en aluminio: 2 (dos) para lavatorio, 1 (uno) para mochila de inodoro y 2 (dos) para cocina.

Toda la grifería deberá contar con dispositivo economizador de agua (modelo dea) tipo "dinatécnica" o similar.

El IN.VI.CO. Considerará incluido en el precio de la Contratista, la totalidad de los materiales: Caños, accesorios de unión, insertos metálicos, válvulas, elementos terminales de canillas, elementos flexibles mallados, todo de primera calidad, para agua fría y caliente, así como también la mano de obra especializada a efectos de que los trabajos resulten completos conforme a su fin y libre de servicios de ejecución adicionales que garanticen una prestación de servicio prolongado.

14-e ARTEFACTOS

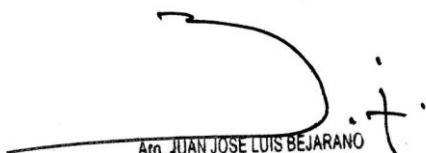
La Contratista tendrá a su cargo la provisión y colocación de todos los artefactos y broncearía, necesarios para completar las Instalaciones. Solo se aceptarán aquellos que sean de primera calidad y que cumplan con las siguientes especificaciones:

1- Inodoro a pedestal: De porcelana vitrificada color blanco, línea "Andina" corto IFA o calidad equivalente.

2- Asiento y tapa de inodoro: De plástico reforzado estándar.

3-Deposito: DACXF mochila, de Ferrum o de calidad equivalente. Deberá contar con sistema de doble descarga.

4- Lavatorio de colgar: De porcelana vitrificada color blanco, "Andina" LEA1 o de calidad equivalente, con los accesorios necesarios de apoyo. Su grifería será monocomando tipo "FV" CROMO Línea Arizona, Cod.0181/B1 o de calidad equivalente, su conexión a la red


Arq. JUAN JOSE LUIS BEJARANO
Jefe Departamento Vivienda
Gerencia Proyectos
Instituto de Vivienda de Corrientes


Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE AIC
PLANEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CTES.

estará dada por un flexible mallado en aluminio. Para su desagüe constará de tapita y cadena cromada para desagüe a pileta de patio abierta mediante cañería de PVC Ø 40 (diámetro cuarenta milímetros).

5- Espacio para ducha: El piso del baño tendrá un desnivel de 5cm en el espacio destinado para ducha, con receptáculo de ducha, con desagüe a PPA, la que descarga, a través de cañería de PVC Ø 63 (diámetro sesenta y tres milímetros), a cañería primaria de PVC Ø 110 (diámetro ciento diez milímetros), tal como se especifica en Plano de Instalación Sanitaria.

6- Juego para ducha: Juego para ducha monocomando de FV "Arizona" 0106/B1, o de calidad equivalente. Para las viviendas adaptadas a usuarios con discapacidad motriz, se agregará sistema de ducha manual "DUCHAMATIC" cód. FV 0119/02 o de calidad equivalente.

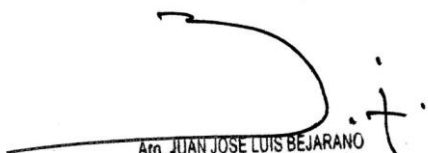
7- Mesada de cocina: Será de granito reconstituido. Solo se aceptará que tengan un espesor mínimo de 4 cm. (cuatro centímetros) con un canal perimetral de desagüe a bacha. La misma debe ser de acero inoxidable, libre de abolladuras o cualquier otro tipo de defecto. Sus dimensiones serán: 50 x 40 x 15 cm. (cincuenta por cuarenta por 15 centímetros). Deberá contar con grifería, compuesta por: grifería de cocina para mesada, pico móvil FV 0423/B1 Arizona - cromo, o similar, pico móvil "FV, Cod. 0406/B1"- cromo o de calidad equivalente. Esta bacha, deberá desaguar, mediante cañería con sifón, de PVC Ø 50 (diámetro cincuenta milímetros), a BA (boca de acceso), desde la cual, se deberá producir la descarga, a través de cañería de PVC Ø 63 (diámetro sesenta y tres milímetros), a cañería primaria de PVC Ø 110 (diámetros ciento diez milímetros) tal como se especifica en la Documentación gráfica.

8- Pileta de lavar: Con fregadero, con un ancho de 53,5 cm. línea Ferrum PFC, o de calidad equivalente, sujeta en su parte superior con soporte de CH°G° y en su parte inferior con ménsula de soporte perfil ángulo "L" 1" x 3/16" amurado a la mampostería. Como grifería, deberá contar con: Canilla combinada de 13mm con volante, del tipo "FV" 0434.01/75B, o de calidad equivalente. Deberá desaguar, mediante cañería de PVC Ø 40 mm. (Diámetro cuarenta milímetros), a PPA con rejilla, con descarga en PVC Ø 63 por ramal simple a 45° Ø 110/63 a cañería primaria, tal como se especifica en la Documentación gráfica.

8- Artefacto cocina: Será de chapa enlozada blanca. Con conexión "multigas". Con cuatro quemadores superiores y horno con puerta con doble vidrio visor. Ancho menor a 60 cm. Deberá ser de marca de reconocida calidad, tipo "Orbis Macrovisión 538BC2" o calidad equivalente. Deberá contar con etiquetado de eficiencia energética. Deberá contar con aprobación de ENARGAS.

14-f ACCESORIOS

La Contratista tendrá a su cargo la provisión y colocación de todos los accesorios necesarios para completar los núcleos húmedos según normas IRAM 11.637,13476-1,13472-2,2521.



Arq. JUAN JOSE LUIS BEJARANO
Jefe Departamento Vivienda
Gerencia Proyectos
Instituto de Vivienda de Corrientes



Arq. SERGIO S. VIBEL
GERENTE AIC
PLANEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CTES.

Solo se aceptarán aquellos que sean: de embutir, de losa, de primera calidad, libre de roturas o cualquier otro tipo de defectos, con las siguientes características.

1- Perchas: 1 (una), doble de losa de embutir en pared, color blanco, en baño. Tipo Ferrum, Línea clásica.

2- Jabonera con agarradera: 1 (una), de losa de embutir en pared, color blanco, de 15 x 15 cm. (quince por quince centímetros), en ducha, tipo Ferrum, Línea clásica.

3- Jaboneras chicas: 3 (tres), de losa de embutir en pared, color blanco, de 7,5 x 15 cm. (siete coma cinco por quince centímetros), tipo Ferrum, Línea clásica. Una, sobre lavatorio en baño, en cocina y la otra sobre piletta de lavar.

4- Portarrollo: 1 (uno), con rodillo, de losa de embutir en pared, color blanco, tipo Ferrum, Línea clásica.

5- Toallero: 1 (uno), de losa integral, color blanco, tipo Ferrum, Línea clásica.

6- Portavaso: 1 (uno) de losa, con porta cepillos, de embutir, color blanco, tipo Ferrum, Línea clásica.

14-g TANQUE DE RESERVA

La capacidad del tanque de reserva a proveer deberá ser de 600 l (seiscientos litros). Sólo se aceptará tanques de reserva **tricapá** de polietileno reforzado Podrá ser del tipo "Eternit, Rotoplas, Ineca" o de calidad equivalente.

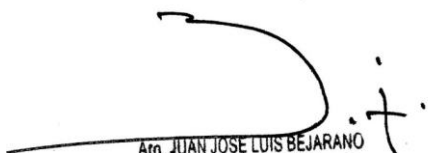
Éste se instalará apoyado sobre losa, tal como se especifica en la Documentación gráfica. Deberá estar provisto de un colector central de Polipropileno $\varnothing$ 1" (diámetro una pulgada), que llevará un tapón para limpieza, del colector, nacen tres bajadas, una de alimentación del Termotanque (**en el caso de adoptarse**) de $\varnothing$ 19 mm (3/4" tres cuartos de pulgada), la cual, en su último tramo (vertical) de acceso al mismo, se reemplazará la cañería de agua fría por la de agua caliente, las otras 2, correspondientes a la alimentación del baño y cocina, tendrán $\varnothing$ 19 mm (diámetro tres cuartos de pulgada), y se utilizarán las correspondientes cañerías para agua fría.

En el núcleo del Baño, de $\varnothing$ 19mm hasta la llave de paso, desde donde, mediante un reductor, será de $\varnothing$ 13 mm en el resto de su recorrido. Para el núcleo cocina, de $\varnothing$ 19 mm hasta la llave de paso, donde mediante una "T" de reducción, la cañería será de $\varnothing$ 13 mm en el resto de su recorrido, tanto para el sector lavadero y cocina. La cañería de llenado será de la misma característica que la cañería de bajada.

En el lateral inferior del colector se ubicará la respectiva válvula de limpieza de $\varnothing$ 1" (diámetro una pulgada); la cual, contará con: llave de paso con cierre metálico, esférico de 1/4 (un cuarto) de vuelta. La tapa del tanque de reserva deberá contar con una ventilación de $\varnothing$ 2,5 cm. (Diámetro dos coma cinco centímetros), curvada con abertura hacia abajo y su orificio protegido con una rejilla anti insectos.

Tanto, en la cañería de subida, como en la de bajada del tanque, se deberán colocar llave de paso con cierre metálico, esférico de 1/4 (un cuarto) de vuelta, de embutir, ubicadas en alturas consideradas accesibles. También se dispondrán llaves de paso con cierre metálico, esférico de 1/4 (un cuarto) de vuelta en las 3 cañerías de distribución, antes del 1er artefacto.

14-h TANQUE DE BOMBEO



Arq. JUAN JOSE LUIS BEJARANO
Jefe Departamento Vivienda
Gerencia Proyectos
Instituto de Vivienda de Corrientes



Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE AIC
PLANEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CTES.

La capacidad será de quinientos litros (500 lts.). La conexión se ejecutará de tal manera que garantice el suministro del caudal suficiente para un adecuado servicio.

El tanque cisterna contará con un (1) equipo de bombeo de 1/2 HP, el cual se alojarán en una casilla especificada en la Documentación.

Este equipo de bombeo, responderán al tipo de funcionamiento con tablero doble comando automático y manual optativo.

Contará con VE Bce. Sobre aspiración e impulsión y VRV invertida Bce. sobre la impulsión (VRV); en todos los casos de diámetro de un rango mayor al diámetro de aspiración e impulsión respectivamente y uniones dobles a la entrada y salida de la bomba para permitir su desmontaje en forma independiente.

Se asentará sobre base de Hº Aº de h =10 cm sobre nivel de piso de vereda perimetral, dicha base será revocada con MC 1:2 de 2 cm espesor y terminada con alisado de cemento puro. Sobre esta base se colocará una base anti vibratoria de goma y corcho N° 4 (140 x 280 mm).

14-h CALEFÓN SOLAR

DESCRIPCIÓN GENERAL:

El Calefón solar deberá ser: Compacto termosifónico de circuito indirecto, con tanque de acumulación de 180 lts. de acero inoxidable AISI 304 en su interior y chapa de acero galvanizado en su parte exterior con aislación de lana de vidrio.

Apoyo eléctrico con resistencia termostatzada para asegurar provisión continua de agua caliente ante situaciones climáticas adversas o alta demanda de agua por parte del usuario, para lo cual deberá contar con una resistencia eléctrica de 1500 watt incorporada a un termostato.

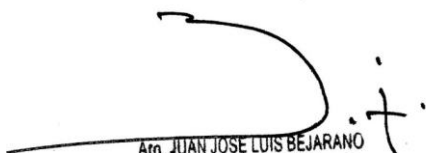
El colector de placa plana será de 2m2 de superficie de captación y material acero inoxidable AISI 304, la cubierta transparente de vidrio templado de 5mm de espesor en su interior.

Todo el equipo deberá estar fabricado con chapa de acero galvanizado en su parte exterior y aislación de lana de vidrio y estructura soporte construida en chapa galvanizada plegada de 1.6mm de espesor adaptable a techos con diferentes inclinaciones.

El equipo deber contar con la aprobación del INTI y deberá ser del tipo fabricado por: "Vetak calefones solares" o de calidad y prestaciones equivalentes.

14-i PRUEBAS

Las pruebas deberán ser efectuadas por la Contratista, poniendo en conocimiento de la Inspección de Obra, con una anticipación mínima de 2 (dos) días, la fecha y hora en que se llevarán a cabo.


Arq. JUAN JOSE LUIS BEJARANO
Jefe Departamento Vivienda
Gerencia Proyectos
Instituto de Vivienda de Corrientes


Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE AIC
PLANEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CTES.

Estas pruebas se deberán practicar, antes de ser sellada y/o tapada la obra, únicamente en presencia del Inspector de obra y del personal técnico de la Inspección, sin cuyos requisitos, no se aceptará la obra en cuestión.

La Inspección podrá exigir la realización de otras pruebas que estime necesarias y la repetición de aquellas que juzgue conveniente.

Las obras y/o partes que deberán ser sometidas a pruebas e inspecciones, son las siguientes:

- 1 - Materiales en obra.
- 2 - Zanjas.
- 3 - Fondo de cámaras en general, bocas de desagües, etc.
- 4 - Hormigón para recubrimiento de cañerías.
- 5 - Hormigón para asiento de cañerías.
- 6 - Primera prueba hidráulica de los tirones de cañerías entre cámaras.
- 7 - Primera prueba hidráulica de las descargas de artefactos y de las cañerías vertical de descarga y ventilación.
- 8 - Piletas con agua totalmente cargadas.
- 9 - Cañerías para agua corriente y para agua caliente.
- 10 - Enlace de la cloaca bajo vereda.
- 11 - Revoques impermeables de muros y pendientes de pisos hacia las rejillas.
- 12 - Tanque de reserva, terminada su instalación.

15- INSTALACION ELECTRICA

15-a CONSIDERACIONES GENERALES:

La Instalación consignada en este Pliego de Especificaciones Técnicas, servirá de Norma General para la ejecución de las Instalaciones Eléctricas de esta obra.

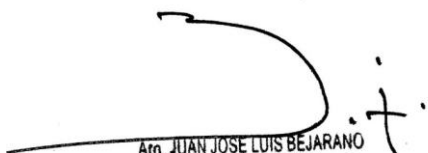
El rubro tiene por objeto la ejecución de la correspondiente instalación embutida.

Una vez concluida la Instalación, será puesta en servicio y sometida a los ensayos de medición de puesta a tierra y megado de conductores, verificando que se satisfagan los valores establecidos por las Normas y Reglamentos detallados en el punto 16 - d, "Reglamentaciones a tener en cuenta". Se considerarán incluidas a los fines del rubro: todas las obras, trabajos y previsiones que, sin estar expresamente indicados, sean necesarios realizar, a los fines de su encuadre reglamentario, logrando un buen funcionamiento y librando al servicio en su totalidad, las instalaciones construidas.

15-b) EL PROYECTO

Realizado por este IN.VI.CO, contempla la distribución y ubicación precisa de cada boca de luz, tomacorriente, llave ó tablero en cada plano, correspondiente al prototipo de que se trate, el cual deberá respetarse fielmente, salvo puntual prescripción por escrito emanada de la respectiva Inspección de Obra.

Nota: Todos los tomas de corriente requeridos, deben ser de doble modulo con polo


Arq. JUAN JOSE LUIS BEJARANO
Jefe Departamento Vivienda
Gerencia Proyectos
Instituto de Vivienda de Corrientes


Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE A/C
PLANEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CTES.

a tierra.-

15-c) MUESTRA:

Antes de iniciar los trabajos del rubro, la Empresa presentará a la Inspección de Obras correspondiente, las muestras de los materiales a utilizar, a los que la Inspección dará su aprobación según su propio y único criterio.-

15-d) REGLAMENTACIONES A TENER EN CUENTA:

Además de las Especificaciones Técnicas contenidas en éste Pliego, las instalaciones a realizarse en todo el ámbito de la Provincia de Corrientes, se ajustarán, en éste orden de prioridades, a las Normas detalladas a continuación:

- 1- "Reglamento para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles": Aprobado por Ordenanza Municipal de la Ciudad de Corrientes N° 1186/82, con agregados o modificaciones, por Ordenanza propia en caso que el municipio en cuestión lo tenga.-
- 2- "Reglamento para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles": De la Asociación Electrotécnica Argentina.
- 3- "Manual de Normas de materiales para instalaciones eléctricas en inmuebles": IRAM.
- 4- "Reglamento y conjunto de especificaciones técnicas para proyectos y ejecución de obras de infraestructura eléctrica en barrios de viviendas", de la DPEC.-

15-e) MATERIALES:

1- Caños de acero: Serán usados los denominados semipesados, según norma IRAM 2005, para instalaciones embutidas. También podrán emplearse caños termoplásticos, curvables en frío, incluyendo todos los accesorios componentes del sistema de canalización que se adopte (GEWIS, WELT, TUBELECTRIC, etc.) adecuando su emplazamiento a lo prescripto en reglamentos a tener en cuenta, en tanto que su construcción deberá responder a la norma IRAM 61386-21 o 62386-21 según corresponda.-

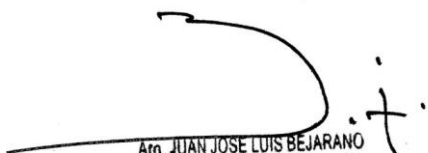
2- Cajas: Todas las cajas a utilizar serán de acero semipesado según norma IRAM 2005 o termoplásticos (únicamente cuando vayan embutidas en mampostería).

Las cajas destinadas a bocas de iluminación (centros ó apliques), irán provistas de ganchos "U" de HºGº para sujeción de los artefactos (todas sin excepción).

3- Uniones entre cajas y caños: Se realizarán mediante conectores roscados de HºGº o termoplásticos, según corresponda, de manera tal que protejan la aislación de los conductores dentro de los caños; para ello se utilizarán cajas de empalmes según normas vigentes.

4- Puesta a tierra: Toda la cañería por donde pasen conductores eléctricos con una tensión mayor que 24 V, será puesta a tierra en forma eficaz y permanente.

Para ello se empleará un cable de cobre aislado en PVC bicolor, de la misma sección que el conductor vivo al que protege (sección mínima 2,50 mm².), que descargará a tierra a través de una jabalina de Cu. con alma de acero, JL 18 x 2000; el cable de vinculación entre el borne de puesta a tierra y la jabalina, será de Cu. electrolítico con aislación de PVC Bicolor (verde/ amarillo) de 16 mm² (dieciséis milímetros cuadrados) de sección mínima,


Arq. JUAN JOSE LUIS BEJARANO
Jefe Departamento Vivienda
Gerencia Proyectos
Instituto de Vivienda de Corrientes


Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE AIC
PLANEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE C.TES.

según detalles en planos.

5- Conductores: Los cables a utilizar en estas instalaciones embutidas, deberán cumplir todos los requisitos exigidos por la norma IRAM 247-3 y sus normas relacionadas, y deberán estar constituido por conductores de cuerda extra flexible de cobre electrolítico recocido, cableados clase 5 (IRAM – NM 280 o NBR 6880) aislados en PVC.-

6- Llaves y Tomas de corriente: las llaves serán a tecla modulares y de construcción robusta, deberán cumplir con la norma IRAM 2007/74 (modif. Nov./79).

Los tomas de corriente serán de 10 A, modulares y de construcción robusta; deberán cumplir con la norma IRAM 2006 y 2071.

7- Baliza Acústica: Para las viviendas adaptadas, se instalará en un lugar de “máxima circulación” de la vivienda, un pulsador para una baliza acústica, luminosa a una altura de 20cm del piso, a fin de que sea de fácil alcance y operación para el usuario.

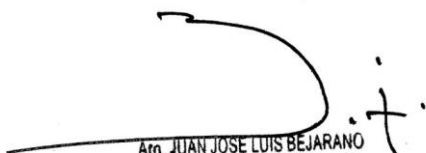
Características técnicas de la baliza:

- ☐ Elemento Luminoso: Intermitente con lámparas LED de alta luminosidad.
- ☐ Elemento Sonoro: en base a zumbador con intensidad sonora de entre 70 dB y 90 dB a un metro de distancia, a una frecuencia fundamental mayor a 2 KHz.
- ☐ Material de la envolvente de alto impacto e ignífugo.
- ☐ Tensión de aislamiento de 250 V, según IEC 947-1.
- ☐ Su calidad deberá ser garantizada (por el proveedor o fabricante) para su buen funcionamiento por un término de 3 año.

15-f) CONSIDERACIONES PUNTUALES:

1- Tablero Seccional: en él se instalarán un (1) interruptor diferencial monofásico como llave general, de corriente nominal 40 A y corriente de fuga 0,03 A; tendrá como mínimo dos (2) circuitos seccionales independientes, protegidos con sendos interruptores termomagnéticos bipolares destinado a iluminación y tomacorriente de uso general, y un tercer, circuito destinado al termotanque solar. Se ubicará en el estar - comedor, en un lugar que permita acceder y trabajar cómodamente en el tablero, tal como se aprecia en plano respectivo. Deberá preverse espacio en el tablero seccional para 2 circuitos más de reserva (A.A. en habitaciones).-

2- La alimentación principal: desde el TG hasta la caja de pase deberá realizarse subterránea, con cables de aislación seca PVC para 1.1 KV, categoría II, de 3 x 6 mm², en tendido normalizado y alojado dentro de un caño plástico de $\varnothing = 1 \frac{1}{2}$ ", en tramo enterizo tanto el conducto como el conductor, entre TG y la caja de pase. Se deberá dejar un “rulo” con una longitud igual a una vuelta de 0.70m de diámetro, tal que permita reconexiones en caso de reparaciones y/o modificaciones. Desde la caja de pase, donde se realizará la transición de conductor subterráneo a conductor unipolar utilizando un método adecuado de empalme asegurando una unión firme y segura, Se utilizarán conductores unipolares de 6mm² aisl. PVC IRAM MN 247-3 con canalización RS22/18 o su equivalente en PVC rígido hasta el tablero TS.


Arq. JUAN JOSE LUIS BEJARANO
Jefe Departamento Vivienda
Gerencia Proyectos
Instituto de Vivienda de Corrientes


Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE AIC
PLANEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CTES.

Los pilares: se ejecutarán según documentación gráfica del pliego (ver detalle de viviendas apareadas y sin aparear).

3- Además el Contratista deberá realizar la provisión e instalación de los conductores y fusibles para acometida domiciliaria, como también los morsetos correspondientes para la conexión a la red de distribución. La acometida domiciliaria será realizada con conductores concéntricos del tipo antifraude de cobre de 6.mm² de sección con aislación de polietileno reticulado XLPE con porta fusible y fusible tipo NEOZED de 35 A sobre el conductor activo, incorporado al morseto.

Se realizará el cableado dentro del caño del Pilar, dejándose el extremo enrollado sobre el mismo caño, listo para ser conectado a la red, cuando el adjudicatario de la propiedad realice el pedido de suministro a la D.P.E.C, que se encargará de realizar la correspondiente conexión.-

5- Medidores de Energía Eléctrica:

Se deja expresamente aclarado que la empresa Contratista deberá realizar además de las obras básicas descriptas en estas Especificaciones Técnicas, la provisión de su correspondiente Medidor de Energía Eléctrica Activa de corriente alterna monofásica. Se deberá suministrar un medidor por vivienda individual. Los medidores monofásicos deberán ser entregados en su totalidad a la Inspección de la Obra, a fin que la misma inicie los trámites respectivos ante DPEC, dichos medidores deberán cumplir con las Normas IRAM 2411, 2412 y 2413 parte I, y deberán tener las siguientes características:

Tensión Nominal	220 Volts
Corriente Nominal	5 Amperes
Frecuencia Nominal	50 Hz
Clase	2
Conexión	Directa

Además, deberán llevar especificación del rango máximo de utilización; ser totalmente exentos de lubricación; poseer numerador ciclométrico tipo tambor de seis (6) dígitos con puente voltimétrico de desconexión de la bobina de tensión, removible para su apertura y cierre; con tapas principal y de caja de bornes de policarbonato transparente y resistente a impactos, con precintos para la tapa principal de tipo ANTIFRAUDE; en la placa de características deberán llevar impresas las siglas D.P.E.C. y el año de fabricación. Los medidores a proveer deberán contar con una garantía contra vicios y/o defectos del material, fabricación, montaje o funcionamiento, por el término de 2 (dos) años a partir de la fecha de recepción de los mismos para medidores instalados y utilizados en condiciones normales de servicio y dentro de su norma de aplicación; el material defectuoso deberá ser repuesto en un plazo máximo de 45 (cuarenta y cinco) días a partir de la notificación del proveedor.

De acuerdo a la cantidad de medidores de energía que estén disponibles para su entrega, la D.P.E.C. definirá si la Inspección Técnica se realizará en los laboratorios del fabricante, laboratorio de la D.P.E.C., o en un tercer laboratorio. Para cada partida provista se enviarán las respectivas Actas y/o Planillas con el resultado de los distintos ensayos realizados


Arq. JUAN JOSE LUIS BEJARANO
Jefe Departamento Vivienda
Gerencia Proyectos
Instituto de Vivienda de Corrientes


Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE A/C
PLANEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE C.TES.

de acuerdo a normas IRAM. Cuando se efectúe la Inspección Técnica en el laboratorio del fabricante o en un tercer laboratorio, el proveedor deberá comunicar con una antelación de 10 (diez) días corridos la fecha en que se realizará la citada inspección.

Todos los gastos que dichos ensayos demanden correrán por cuenta y cargo de la Contratista. Se garantizará el suministro de cualquier pieza de repuesto de los medidores provistos, por el término de 5 (cinco) años a partir de la fecha de recepción por parte de la D.P.E.C.

Se deberá adjuntar la siguiente información:

- Protocolos de ensayos de tipo y/u otros que posean, realizados en laboratorios oficiales.
- Folletos, datos Técnicos garantizados, etc.

Los medidores deberán ser entregados debidamente embalados de manera de evitar deterioros durante el transporte y/o manipuleo en sus distintos desplazamientos.

Nota: Todos los materiales a utilizar en la Instalación Eléctrica de la Obra del presente Pliego, deberán llevar sello de conformidad con las Normas IRAM.

16 - INSTALACIONES DE GAS

16-a CONDICIONES GENERALES

Comprende la ejecución de todos los trabajos, provisión de materiales y mano de obra especializada para ejecutar las instalaciones que se detallan en el presente pliego.

Los trabajos de las instalaciones para gas, deberán ser ejecutados con toda prolijidad, de modo que satisfagan las reglamentaciones vigentes.

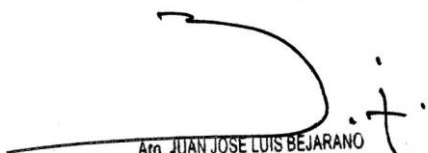
En el precio de la oferta estarán incluidos los gastos relacionados a la excavación, relleno, apisonado, corte y relleno de canaletas para la colocación de cañerías, grampas, soportes especiales. etc. y los accesorios, sifones, picos, llaves reguladoras, etc. y la mano de obra especializada correspondiente, a efectos de que los trabajos resulten completos, conforme a su fin y libre de servicios de ejecución adicionales que garanticen una prestación de servicio prolongado. Este rubro tiene por objeto la realización y puesta en funcionamiento de las instalaciones para el servicio de gas a los artefactos a instalar por los usuarios y comprende: Ejecución de 1 (un) gabinete para gas, por cada vivienda.

La ejecución correcta de esta instalación, tanto como los trabajos, materiales y accesorios correspondientes deberán cumplimentar estrictamente lo establecido por las "Disposiciones y Normas Mínimas para la ejecución de las Instalaciones domiciliarias y de Gas" definida por Energas (Ente regulador de Gas del Estado) y/o toda aquella reglamentación que actualice la misma.

El Gabinete se ejecutará con: mampostería de ladrillo hueco de 10 cm. (diez centímetros) de espesor, con cubierta de losa de H^oA^o de 5 cm. (cinco centímetros) de espesor, ambos revocados, sobre contrapiso de hormigón de 6 cm. (seis centímetros). de espesor.

Cada gabinete contará con sus respectivas puertas, ver detalle en Plano Carpintería Puerta Gas; pintadas con esmalte sintético en color a determinar por la Gerencia de Proyecto, previo tratamiento de 2 (dos) manos de antióxido.

La instalación a construir, se realizará en caños de acero con recubrimiento Epoxídico, de Ø 19 (diecinueve milímetros). Todos los accesorios serán roscados, con recubrimiento


Arq. JUAN JOSE LUIS BEJARANO
Jefe Departamento Vivienda
Gerencia Proyectos
Instituto de Vivienda de Corrientes


Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE AIC
PLANEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE C.T.E.S.

Epoxi, según normas "IRAM" 2548/2502/5063 y DIN 2999. Se deberán proveer llaves de bronce de paso del fluido, modelo standard y cromo tipo FV o de calidad equivalente Ø 19 (diecinueve milímetros) y tapón para las conexiones previstas, tal como se especifica en la Documentación gráfica. Estos materiales deberán cumplir, en un todo de acuerdo, con las normas IRAM 1452.

Se aclara que todas las especificaciones y dimensiones relativas a la Instalación de Gas, están especificadas en la Documentación gráfica que se adjunta.

No se admitirán las curvaturas de las cañerías en caliente, ni en frío, debiéndose utilizar piezas roscadas. Deberán considerarse a los fines del rubro: Todas las obras, trabajos y provisiones que, sin estar expresamente indicados, sean necesarios para el buen funcionamiento de las instalaciones proyectadas.

Todos los gastos directos e indirectos, conexos con las obras mencionadas, necesarios para entregar las instalaciones a ejecutar completas y en condiciones de ser librados al servicio en su totalidad. Con el pedido de recepción provisional de los trabajos, el contratista presentará los planos de construcción, conforme a obra, de todas las instalaciones con las obras realizadas debidamente aprobada por los Organismos Competentes.

16-b) MUESTRAS:

Es requisito indispensable para la aceptación de las obras de esta instalación, que, antes de iniciar los trabajos del rubro, la Contratista presente muestras de cada uno de los materiales a utilizar, para la aprobación del INVICO.

17 - PINTURAS

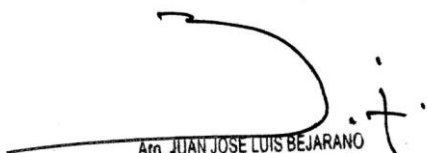
17-a) GENERALIDADES:

Los trabajos de pintura se ejecutarán de acuerdo a las reglas del arte, y utilizando pinturas de primeras marcas y de buen poder cubritivo debiendo todas las superficies, ser limpiadas en la forma más adecuada, según el material que se trate, evitando que las superficies se encuentren húmedas, calientes o contaminadas (sucias o con enduños mal fijados o que no han secado correctamente), antes de recibir las sucesivas manos de pintura. Los defectos que cualquier parte pudiera presentar, serán corregidos antes de proceder a pintarla y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluidos.

Verificar aislación y neutralidad en superficie de mampostería, lijar y eliminar las sales a través de una solución de ácido muriático al 10 -20 % enjuagar y dejar secar.

Además deberán cumplir con lo exigido por la norma IRAM N°1109, y deberán ser llevados a la obra en sus envases originales y cerrados. Estos envases no podrán ser abiertos hasta tanto el inspector de obra los haya verificado. Utilizar pinturas bien mezcladas, la preparación de cada pintura a emplear, deberá hacerse siguiendo, con la mayor precisión, lo indicado por el fabricante del producto respectivo, respetando el rendimiento sugerido por fabricante, pero no se admitirá el empleo de pinturas espesas para tapar poros, grietas u otros defectos. Las diferentes manos se distinguirán dándoles distinto tono. En lo posible, se acabará de dar cada mano en toda la obra antes de aplicar la siguiente.

Para conseguir un secado correcto la capa de pintura ha de ser poco gruesa, hay que trabajar en condiciones atmosféricas favorables, vigilar que el disolvente a emplear sea el adecuado y la ventilación sea buena. La última mano de blanqueo, pintura, barnizado, etc., se dará después de que todos los otros gremios que intervengan en la construcción hayan


Arq. JUAN JOSE LUIS BEJARANO
Jefe Departamento Vivienda
Gerencia Proyectos
Instituto de Vivienda de Corrientes
Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE AIC
PLANEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CTES.

dado fin a sus trabajos. Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, pelos, etc.

El contratista tomará las precauciones necesarias a los efectos de no manchar otras estructuras, tales como vidrios, pisos, revestimientos, artefactos eléctricos o sanitarios, etc., pues en el caso que esto ocurra, será por su cuenta la limpieza o reposición de los mismos a solo juicio de la Inspección de Obra.

Los criterios para la selección de colores están especificados en la documentación técnica correspondiente.

17-b) EN MUROS

- 1- Exteriores:** 2 (dos) manos de pintura látex para exterior, sobre 1 (una) mano de imprimación fijadora para paredes.
- 2- Interiores:** 2 (dos) manos de pintura látex para interior, sobre 1 (una) mano de imprimación fijadora para paredes.

17-c) EN CARPINTERÍAS

- 1-** Las partes metálicas Llevarán 2 (dos) manos de pintura anticorrosiva y 2 (dos) manos de esmalte sintético.
- 2-** Las partes de maderas: Llevarán 2 (dos) mano de sellador y 2 (dos) manos de esmalte sintético.

Se aceptará como alternativa el uso de Esmaltes sintéticos con convertidor de óxido incorporados ("Dos en uno", "Doble acción", etc.), marca Alba o calidad equivalente. La misma deberá ser aplicada en tres (3) manos. En cuanto a condiciones de preparación y aplicación, deberán seguir las recomendaciones del fabricante.

17-d- EN CIELORRASOS

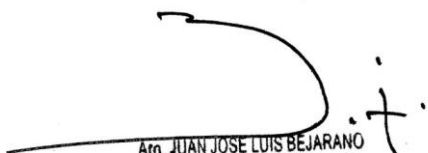
- 1-** En dormitorios, estar - comedor, baño, 2 (dos) manos de pintura látex para interior, sobre 1 (una) mano de imprimación fijadora.

18 - VIDRIOS

Los vidrios y cristales serán del tipo y clase que en cada caso se especifica en los planos y planillas, estarán bien cortados, tendrán aristas vivas y serán de espesor regular.

La Inspección de Obras elegirá dentro de cada clase de vidrios especiales, el tipo que corresponda mediante muestras presentadas por la contratista.

Solo se aceptarán para todas las aberturas, que lo requieran, vidrio planos transparentes de 3 mm. (tres milímetros) de espesor, excepto en la abertura V3 (ventiluz del baño), en la cual, se utilizará vidrio planos translúcido tipo "Martelet". No se aceptarán vidrios, colocados o no, que presenten defectos tales como: ondulaciones o prominencias de cualquier tipo y en particular las debidas a partículas de silicato no fundidas, quedando, a disposición de la Inspección de Obras, la aceptación o no de los mismos.


Arq. JUAN JOSE LUIS BEJARANO
Jefe Departamento Vivienda
Gerencia Proyectos
Instituto de Vivienda de Corrientes


Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE AIC
PLANEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CORRIENTES

19 - OBRAS COMPLEMENTARIAS

19-a VEREDA MUNICIPAL

Este ítem comprende la ejecución de los veredas municipales, de 1,20 m. (un metro con veinte centímetros) de ancho, incluyendo el cordón de hormigón, a ambos lados del sendero, en todo el sector de las manzanas donde se ejecutarán las viviendas y en correspondencia con los frentes de los lotes.

A tal efecto convendrá seguir con lo dispuesto en la documentación gráfica, teniendo en cuenta que la vereda de acceso deberá tener en el 1er tramo, una superficie de mayor rugosidad, para luego continuar con la rampa de acceso.

Se deberá tener especial cuidado con la consolidación del suelo sobre el cual deberá ejecutarse el contrapiso.

Este deberá compactarse en forma manual o mecánica, según sea, (recordando que para el contrapiso de arena-cemento, sólo se aceptará la compactación mecánica) sin dejar restos de basura o suelo pasto debajo del mismo.

En caso de ser necesario efectuar rellenos, deberá ejecutarse en capas de no más de 20 cm. (veinte centímetros) de espesor, consolidando individualmente las mismas.

Se deberá ejecutar juntas de dilatación de 2 cm. (dos centímetros) de espesor cada 3 m. (tres metros) aproximadamente, y posteriormente rellenarlas con brea o material de calidad equivalente.

El contrapiso

será de 10 cm. (diez centímetros) de espesor, cuyo dosaje será 1:1/4: 3: 5 (cal, cemento, arena, cascote de ladrillo) en caso de usarse cemento de albañilería, la mezcla será 1: 4: 5. (uno, cuatro, cinco) cemento de albañilería, arena, cascote ladrillo.

Terminación: piso de carpeta cemento alisado de espesor 2cm (dos centímetros), cuyo dosaje será 1:3 (cemento-arena gruesa).

Sendero.

Se ejecutará de 1,20 m. (un metro con veinte centímetros) de ancho, incluyendo el cordón de hormigón, a ambos lados del sendero

Terminación: Se ejecutará una carpeta con mortero de cemento rodillado de 2 (dos) cm. de espesor en la proporción 1:3 (una parte de cemento y tres partes de arena). Se deberá ejecutar juntas de dilatación entre 1 y 2 cm. (uno y dos centímetros) de ancho cada 3 m. (tres metros) aproximadamente, por la altura del piso y contrapiso, y posteriormente rellenarlas con brea o material de calidad equivalente.

Cordón: Estos pisos estarán contenidos con un cordón de borde, este se ejecutará en hormigón armado (en un todo de acuerdo a los detalles de la documentación anexa).

19-b CERCO DE FRENTE Y ALAMBRADO PERIMETRAL DE LOS LOTES

Deberá estar ejecutado en todo el perímetro libre del lote y estará compuesto por:

2 (dos) hilos de alambre galvanizado N° 16 (número dieciséis), postes de madera de eucaliptos, de sección 4" x 4" (cuatro por cuatro pulgadas), altura libre de 0.80 m (ochenta centímetros). Ubicados con una separación máxima de 5 m. (cinco metros).

Se deberán colocar enterrados a una profundidad de 70 cm. (o centímetros), fijados al sue-


Arq. JUAN JOSE LUIS BEJARANO
Jefe Departamento Vivienda
Gerencia Proyectos
Instituto de Vivienda de Corrientes


Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE AIC
PLANEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CORRIENTES

lo mediante una base de hormigón de cascotes, con las siguientes dimensiones mínimas: Ø 30 cm. (diámetro treinta centímetros) y profundidad 80 cm. (cincuenta centímetros), previo pintado, del tramo a enterrar, con pintura asfáltica.

Se colocarán en el intermedio, a 1/3 (un tercio) de la separación máxima adoptada, postes de sección 2" x 2" (dos por dos pulgadas), también enterrados a 70 cm. (cincuenta centímetros) de profundidad, previo pintado, del tramo a enterrar, con pintura asfáltica.

19-c SEÑALETICA VIVIENDA

A los efectos de señalar las viviendas, se colocará en cada una de ellas, un cartel de placa cerámica, de 15x20cm (quince por veinte centímetros), de fondo blanco, tipografía gravada en color negro, resistente a los rayos UV y a la intemperie. El mismo deberá estar ubicado en el lugar más visible de la fachada y contener la numeración correspondiente a cada vivienda.

Se presentará una muestra a la Inspección de obras para su aprobación a fin de garantizar la correcta imagen del instituto, la clara lectura del contenido y la uniformidad en el conjunto.

20- PARQUIZACION Y FORESTACION

20-a FORESTACION

Las especies arbóreas a implantar en estos programas de viviendas tomaran (para la Ciudad de Corrientes como obligatorio y para el resto de la provincia como indicativo) lo dispuesto por la Ordenanza N° 4334 de la Municipalidad de la Ciudad de Corrientes.

ART.- 7º: Las especies permitidas de ser implantadas en:

a) Parques, paseos, plazas y cualquier otra área verde donde no exista posibilidad de afectación de estructuras edilicias, tendidos de redes de suministros de servicios, sean aéreos, subterráneos o de otra clase, etcétera, son:

Casuarina (Casuarina Cunninghamiana); Ceibo Rosado (Eritrina Dominguezii); Chivato (Delonix Rewgia); Coquito de San Juan (Melicocca Lepidopetala); Ibirá-pitá (Peltophorum Dubium); Jacarandá (Jacarandá Mimosifolia); Lapacho Amarillo (Tabebuia Pulcherrima), Lapacho Negro (Tabebuia lpe); Lapacho Rosado (Tabebuia Impetiginosa), Lluvia de oro (Cassia Fístula); Mango (Mangúífera Indica); Mbocayá (Acrocomia Totai); Nogal de Pecán (Carya Ilionesis), Palo Borracho (Ceiba Speciosa); Tipa Blanca (Tijuna Tipu); Tulipanero de Gabón (Spathodea Campanulata).

b) Y en veredas las siguientes especies vegetales: Aguái (Chrysophíllum Gonocarpum); Aguaribay (schinus areira); Citrus; Crespón (Lagerstroemia speciosa); Falsa caoba, lluvia de orquideas (bahuinia variegata); Fresnillo o Lapachillo (tecoma stans); Fresno (Fraxinus americana); Guabiyú (eugenia pungen); Guayabo (Psirium guajaba); Ligustro (ligustrin lucidum); Ligustro variegado (ligustrum lucidum var.); Limpiatubos (callistemon sp); Liquidambar (Liquidambar styraciflua); Mirto (muralla paniculata); Naranja agrio (citrus aurantium); Ñangapirí (Eugenia uniflora); Níspero (ediobotrya japónica); Pata de vaca (Bauhinia variegata); Pindó (Syagrus romanzoffiana); Palito dulce (hovenia dulcis); Sombrilla de playa (terminaría catappa); Tuyas (Thuja spp).


Arq. JUAN JOSE LUIS BEJARANO
Jefe Departamento Vivienda
Gerencia Proyectos
Instituto de Vivienda de Corrientes


Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE AIC
PLANEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CTES.

Según lo indicado en la Documentación gráfica de los sectores de cada Grupo Licitatorio, correspondiendo 1 (una) especie arbórea por vivienda.

Estos árboles, deberán tener un mínimo de 2 (dos) años de cultivo en viveros.

Cabe aclarar que el objeto de esta forestación, es asegurar, desde el comienzo, un ambiente de características beneficiosas para la población, respecto a los inconvenientes que presentan la radiación y el calor, como así también, mantener la continuidad arbórea que colabora con el pulmón verde del resto de la ciudad.

1- Tratamiento previo a la implantación:

Se efectuará con pozos de $\varnothing$ 50 cm. (diámetro cincuenta centímetros) y 70 cm. (setenta centímetros) de profundidad, para recibir cada planta.

No se permitirá la dispersión de tierra de pozos. Esta, deberá guardarse en cajones para el llenado de los mismos.

2- Plantación:

A cada planta, se le agregará un tutor, clavado en suelo firme, fuera del pozo, por lo menos 50 cm. (cincuenta centímetros).

Estos tutores tendrán un largo mínimo de 2,50 m. (dos y medio metros) y la planta se ligará al mismo, con material imputrescible y con nudos que no zafen.

La planta se colocará conservando la misma tierra y envase del vivero; el pozo se tapará con la misma tierra extraída.

Inmediatamente luego de tapar los pozos, se los inundará plenamente hasta saturar de agua todo este sector.

Se deberá regar la plantación, agregando 900 l. (novecientos litros) por semana, además de las precipitaciones.

3- Sectores Naturales no afectados:

Deberá cortarse el pasto natural con cuchillos horizontales rotativos y se procederá, luego del rastrillado, al retiro de los aldones.

No se permitirá la quema, ni de éstos, ni de ningún otro tipo de residuos, para evitar así, la respectiva contaminación ambiental.

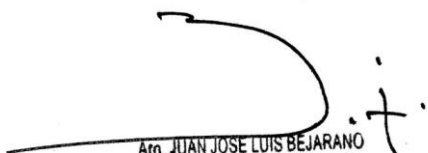
20-b TRATAMIENTO DE ESPACIOS RECREATIVOS

Estos espacios se diseñarán de modo tal que se localicen en las áreas de reserva de los conjuntos. El diseño de estos espacios se realizará utilizando la TABLA DE ESTANDARES MINIMOS DE URBANIZACION POR TAMAÑO DE CONJUNTO obrante en la documentación. Deberán respetarse las especificaciones contenidas en la documentación gráfica y cada uno de los ítems que intervienen en la construcción del equipamiento deberán referirse a los ítems obrantes en estas especificaciones (Hormigón armado, carpinterías metálicas, pinturas, madera, etc)

21- ALUMBRADO PUBLICO

21-a Artefactos, Lámparas y Soportes de Alumbrado Público:

Para iluminación Pública, se instalarán brazos tubulares (pescantes) de acero sin costura,


Arq. JUAN JOSE LUIS BEJARANO
Jefe Departamento Vivienda
Gerencia Proyectos
Instituto de Vivienda de Corrientes


Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE AIC
PLANEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CTES.

de 2,00 m. de longitud y 15° de inclinación con la horizontal, con un diámetro de 60 mm. para el encastre de la luminaria.

Las luminarias serán de tamaño adecuado para funcionar correctamente con módulos y fuentes de LED. Deberán cumplimentar con las Normas IRAM – AADL j 2020- 1, 2, 4 e IRAM – AADL J 2021.

Las luminarias alimentadas con la fuente correspondiente deben ser adecuadas para funcionar correctamente con una tensión de red de 220v +/- 10% nominales y una frecuencia de 50 Hz.

La eficiencia mínima de cada una deberá ser superior a 130 Lm/w.

Las luminarias serán de equipo auxiliar (Drivers) incorporado. Estos deben contemplar el mayor rango de tensión admisible, un factor de potencia recomendado 0,9 o superior y el THD (distorsión armónica total) inferior al 20%.

El grado de hermeticidad del sistema óptico debe ser como mínimo: IP 65 (según IRAM 2444). El grado de resistencia a impactos debe ser como mínimo: IK 08.

Deberán tener una **vida útil mayor a 50.000hs de funcionamiento** y contar con **garantía escrita mayor a 3 años**.

La marca y modelo de la luminaria a utilizar deberán contar con ensayos fotométricos realizados ante la Comisión de Investigaciones Científicas (C.I.C.) o Instituto Nacional de Tecnología Industrial (I.N.T.I.), con Curvas Isolux, Curvas Isocandelas, Curvas Polares Radiales y Curvas de Utilización (el ensayo deberá contener número de Protocolo, número del Laboratorio y profesional que realizó el ensayo).-

Los artefactos irán montados a los soportes de la L.B.T., por medio de abrazaderas diseñadas para tal fin. La longitud del solape entre el brazo y el poste será como mínimo de 1 m.

Cada artefacto estará conectado a la red de alumbrado mediante morsetos, pkd14 para el neutro y pkd14 con portafusible incorporado para la fase, llevará un fusible tipo NEOZED de 10 A, el cable a utilizar del tipo subterráneo de sección mínima de 2,5mm² aislación PVC - IRAM 2178.

Las cantidades del conjunto (brazo + artefacto) serán de acuerdo al plano: **“Alumbrado público”**.

22- LIMPIEZA DE LA OBRA

El rubro abarca todos los trabajos que deban ser ejecutados para habilitar la Obra y todos los servicios respectivos.

No se aceptará la obra, si previamente no se ha procedido a retirar de ésta, todo elemento ajeno al destino específico de cada unidad, como ser: basura, materiales excedentes, residuos de cualquier índole, desmalezado, montículos de suelo, etc.

Se aclara que deben quedar prolijamente limpios, los interiores de cada vivienda y sus respectivos lotes, como así también, las áreas comunes de los sectores afectados a cada grupo de la Obra.


Arq. JUAN JOSE LUIS BEJARANO
Jefe Departamento Vivienda
Gerencia Proyectos
Instituto de Vivienda de Corrientes


Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE AIC
PLANEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CORRIENTES

23- ENTREGA DE LA OBRA

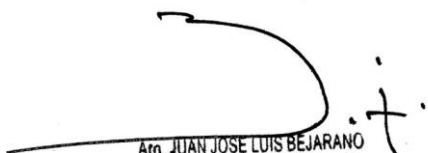
Una vez terminada la Obra, el Contratista solicitará la Recepción Provisoria, previa entrega al IN.VI.CO., de toda la Documentación Conforme a Obra, debidamente Aprobada y/o Registrada por los Organismos específicos: Municipalidad, Agua y Energía y Aguas de Corrientes. Queda expresamente señalado que: No se recibirá provisionalmente la obra, si el Contratista no cumple con el requisito expuesto precedentemente y con lo señalado en el Artículo N° 44 de las Cláusulas Particulares.

Transcurrido 180 (ciento ochenta) días a partir de la Recepción Provisoria, el Contratista solicitará la Recepción Definitiva de los trabajos.

Durante el citado lapso, el Contratista, es el único responsable de la conservación de la obra, debiendo asimismo, proceder a reparar a su costo, cualquier defecto, deterioro oculto o aquel que no se detectare en dicho período.

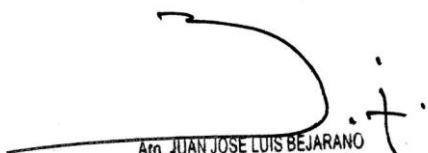
ACLARACION:

Todos los materiales a utilizar deberán responder a las Normas IRAM y Reglamentos Nacionales existentes


Arq. JUAN JOSE LUIS BEJARANO
Jefe Departamento Vivienda
Gerencia Proyectos
Instituto de Vivienda de Corrientes


Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE A/C
PLANEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CTES.

PLANOS


Arq. JUAN JOSE LUIS BEJARANO
Jefe Departamento Vivienda
Gerencia Proyectos
Instituto de Vivienda de Corrientes


Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE AIC
PLANEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CTES.