

conector a compresión elástica de cobre o por soldadura exotérmica a una jabalina enterrada de Ac-Cu de 1,5m de largo y 14mm de diámetro, norma IRAM 2309.

Cuando no sea posible la colocación de una jabalina, la puesta a tierra se hará por anillo de 0,8m de diámetro de conductor de Cu o Ac-Cu desnudo norma IRAM 2004 o IRAM 2467 de 35mm<sup>2</sup> de sección como mínimo, enterrando a no menos de 0,2 m de profundidad y conectado por conector a compresión elástica de cobre o por soldadura exotérmica al bloque de conexión de la columna por cable Cu o Ac-Cu desnudo de 7 hilos, norma IRAM 2004 o IRAM 2467 de 10mm<sup>2</sup> de sección como mínimo.

El cable se conectará a la columna por bloque de conexión ubicado por debajo del suelo accesible (fuera de la fundación y protegido mediante elastómero de siliconas, aplicado sobre superficies limpias) o por bloque de conexión ubicado dentro de la columna.

En los casos en que sea necesario reducir la Resistencia a Tierra (Rpat) para el buen funcionamiento del sistema, el cable de alimentación irá acompañado por un cable de Cu o Ac-Cu desnudo de 7 hilos, norma IRAM 2004 o IRAM 2467 de 10mm<sup>2</sup> de sección como mínimo como conductor de tierra (PE) el que se conectará a las puestas a tierra de cada columna.

#### Luminarias.

Los lugares donde se instalarán las luminarias según su tipo, se encuentran expresamente indicados en los planos correspondientes adjuntos.

- Ignis, PICK

Se colocará 2 (dos) luminarias según se indica en plano. De 75w de potencia, 28900lm, ubicadas en disposición unilateral, con inclinación de 0° a una altura de 4m según proyecto luminotécnico.

Pick



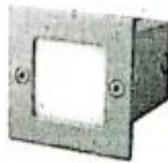
- Se reemplazará 1 (una) luminaria existente, por otra Luminaria Ignis, MT y se colocará 1 (una) luminaria Ignis MT Completa (poste metálico y luminaria).



- Se instalarán en el Totem y Porticos 6 (seis) apliques de pared para exterior, son luminarias unidireccionales de chapa de acero



- En las escalinatas se colocarán 15 (quince) luminarias empotradas en pared, para la iluminación de los escalones de las mismas.



- Se instalarán descanso de escalinata 2 (dos) luminarias bidireccionales de chapa de acero



**6.2 Tendido de conductores subterráneos.-** En pesos por metro lineal (\$/ml)

El ancho mínimo de la zanja será de 0,60m de ancho de 1,00m de profundidad, salvo casos especiales que se estudiarán en obra.

Los cables se instalarán en caños de PVC rígido cuya resistencia mínima al impacto será la correspondiente a un caño para presión interna 4daN/cm<sup>2</sup> según norma IRAM 13.350 y 13.351.

La profundidad mínima de los caños será de 0,7m medidos desde el extremo superior y se colocarán sobre lecho de material fino (arena, tierra zarandeada), que no contenga elementos de más de 3mm de diámetro.

El diámetro de los caños será tal que la superficie de ocupación de los cables no supere el 35% de la sección interna del caño.

El o los caños se deben cubrir con una capa de relleno que esté libre de piedras, cascotes o similares, de aproximadamente 0,20m de espesor e instalar una cinta de advertencia bicolor negra y amarilla con el nivel de tensión indicado, con franjas a 45°, de 0,20m de ancho y de espesor mínimo de 100micrones.

La longitud de los tramos de caño debe ser tales que durante el tendido no se apliquen esfuerzos de tracción inadmisibles sobre los cables.

Se debe evitar el daño sobre la cubierta de los cables.

En caso de presentarse tramos de pavimento nuevo el cruce de calzada será ejecutado, en túnel, a 1,20m de profundidad.

El relleno de la zanja se hará comenzando por volcar a pala tierra libre de cascotes y apisonando, primero ligeramente en una capa de 20 cm de espesor, y luego, fuertemente hasta el nivel de calzada.

### 6.3 Conexionado y pruebas.- En peso por unidad (\$/un)

El Contratista deberá realizar la conexión y pruebas de todos los elementos que comprenden la instalación eléctrica, asegurándose que todo funciona correctamente. Toda prueba y verificación deberá estar supervisada por la Inspección de obra quien deberá dar conformidad de la misma.

#### NORMAS VIGENTES:

El Contratista deberá realizar el proyecto y la obra conforme a los siguientes lineamientos, según corresponda:

"Reglamento para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas de Alumbrado Público y Señales de Control de Tránsito Vial AEA 95703", última versión.

"Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas de Suministro y Medición de Baja Tensión – AEA 95150", última versión.

"Reglamentación para Líneas Eléctricas Aéreas Exteriores – AEA 95201", última versión.

"Reglamentación para la Señalización de Instalaciones Eléctricas en la Vía Pública – AEA 95704", última versión.

"Puesta a tierra de sistemas eléctricos – Parte 8 – Puesta a tierra de soportes y artefactos para uso eléctrico en la vía pública con tensiones nominales menores o iguales a 1kV IRAM 2281-8, AEA 95501-8", última versión.

"Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles. Parte 7 – Reglas Particulares para las Instalaciones en Lugares y Locales Especiales – Sección 702: Piscinas y fuentes ornamentales. AEA 90364", última versión.

"Alumbrado Público – Vías de tránsito – Parte 2 – Clasificación y niveles de iluminación. IRAM-AADL J 2022-2", última versión.

Decreto 1037/96 Anexo IX "Exigencias y Normas Técnicas Generales Para la -Confeción y Ejecución de Proyectos de Alumbrado Público".

"Especificaciones técnicas generales para provisión de luminarias Leds de alumbrado público" (son las condiciones técnicas del PLAE (Plan de Alumbrado Eficiente del Ministerio de Energía y Minería de la Nación), para las vías de tránsito.

"Especificaciones técnicas generales de montaje y materiales en Alumbrado Público en Espacios Verdes", aprobado por Resolución S.O.P y P.U. N° 262 del 28/10/19. Para los espacios verdes públicos, cominerías, peatonales y senderos peatonales.

También deben estar de acuerdo con la Inspección de Obra.

**7 Pintura****7.1 Pintura esmalte sintético para barandas y luminarias.-** En peso por metro cuadrado (\$/m<sup>2</sup>)

Este ítem será compensación total por la mano de obra, provisión de materiales y equipamiento para la aplicación de pintura en barandas y postes para luminaria existentes en el paseo y aquellos que indique la Inspección.

Se prevé la realización de tareas de pintura con esmalte sintético 3 en 1 color Verde Ingles satinado, de primera calidad y marcas reconocidas, las cuales deberán ser presentadas previas a su aplicación a la Inspección de obra en tarros nuevos sellados sin abrir, para su aprobación. Se aplicará mínima la cantidad de dos manos de pintura, pudiendo la Inspección de obra solicitar una tercera o más cuando a su criterio el nivel de terminación no es el esperado. La pintura siempre se aplicará sobre superficies preparadas previamente a fin de obtener un trabajo de buen nivel de terminación, no se permitirán marcas de pelos pegados, oquedades, goteo ni pinceladas. Cuando se haya solicitado la repetición de los trabajos por parte de la Inspección de obra, los costos derivados quedarán a cargo del Contratista sin ser motivo de costos adicionales

**8 Varios****8.1 Provisión y colocación de bancos de hormigón. -** En pesos por metro cubico (\$/m<sup>3</sup>)

Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para ejecución de bancos de hormigón armado in situ, corrección de defectos constructivos, señalización, seguridad peatonal, y toda otra tarea previa o posterior que derive de este ítem.

Para tal fin el Contratista deberá realizar el cálculo estructural correspondiente, el cual deberá ser presentado ante la Inspección de Obra para su observación y aprobación, previa ejecución de las tareas. Se respetarán las dimensiones y lineamientos establecidos en el plano de detalle del mismo, con pendiente del 2% de manera tal que permita el correcto escurrimiento del agua superficial y curvatura en concordancia con recorrido de la caminería (Ver plano). La posición de los mismos se indicará en el plano y verificará en obra. Se deberán armar los encofrados de manera tal de dejar las juntas de dilatación en módulos de igual longitud y realizarse con fenólico plastificado ya que el hormigón permanecerá a la vista.

Será color gris natural con terminación pulida. Los mismos irán anclados al piso existente mediante dados de hormigón, anclajes y/o asientos correspondientes.

En este ítem también se contempla la construcción de la faja de cemento alisado en la sección del contrapiso.

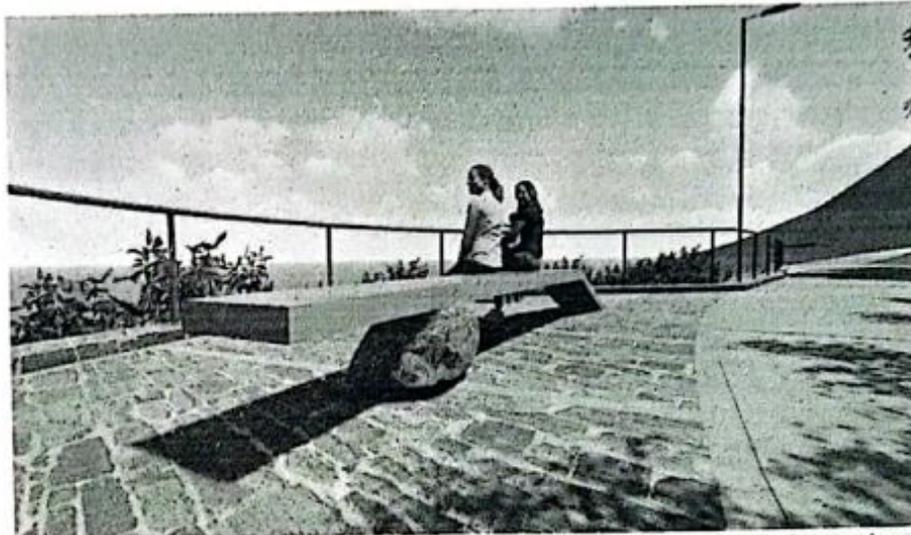


Imagen de banco de hormigón a construir. Las medidas se encuentran detalladas en plano de detalles adjuntos

### 8.2 Provisión y colocación de cesto de basura. - en pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para ejecución de cestos de basura, preparación de la superficie, anclajes y/o asientos correspondientes, fijación de los mismos y nivelación, corrección de defectos constructivos, señalización, seguridad peatonal, y toda otra tarea previa o posterior que derive de este ítem.

La plancha a utilizar deberá ser micro perforada Rt 5 Mm - 8 Mm / 2440 Mm X 1220 Mm / 1,25 Mm o similar, según se indica en los planos detalles correspondientes.

Las superficies de los cestos de basura será tratada contra el óxido, y la terminación será con pintura tipo esmalte sintético 3 en 1 color Negro satinado, aplicación de la pintura con dos manos como mínimo, con tiempo de secado mínimo entre manos de 4hs.

  
Arq. GONZALO D. GUZMAN  
DIRECCION DE DISEÑO URBANO Y PROYECTO  
SUBSECRETARIA UNIDAD DE PROYECTOS INTEGRALES  
SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS  
MUNICIPALIDAD DE SALTA

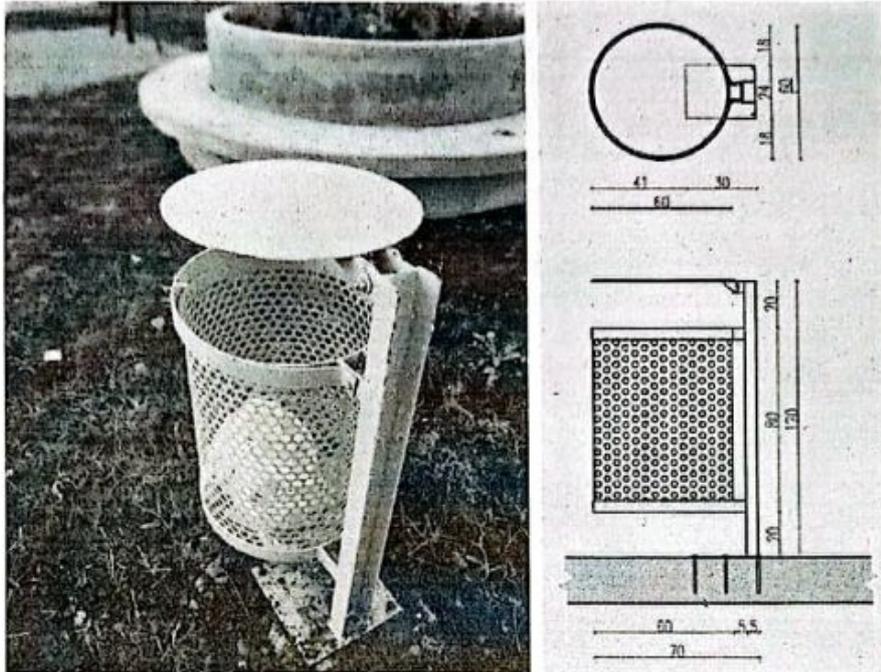


Imagen ilustrativa del cesto y detalle constructivo

**8.3 Provisión y colocación de bicicletero de 3 cintas. - En pesos por unidad (\$/un)**

Este ítem será compensación total de materiales, herramientas y mano de obra para la ejecución y colocación de bicicletero metálico (capacidad 3 bicicletas), anclajes/fijación, nivelación, corrección de defectos constructivos, señalización, seguridad peatonal, y toda tarea previa o posterior que se derive de este ítem.

Los mismos están constituidos por planchuelas de hierro 4"x5/16", con separación entre ejes de 0.65m, una altura desde el nivel de piso terminado de 0,75m. La estructura estará fijada al piso por medio de bulones al contrapiso existente. Deberá cuidarse la estética en la curvatura de la planchuela y las soldaduras de las uniones. Se adjunta plano de detalle e imagen ilustrativa.

La superficie de los bicicleteros será tratada contra el óxido, y la terminación será con pintura tipo Esmalte sintético color Negro 3 en 1, aplicación de la pintura con dos manos como mínimo, con tiempo de secado mínimo entre manos de 4hs.

  
Arq. GONZALO D. GUZMAN  
DIRECCION DE DISEÑO URBANO Y EDIFICIO  
SUBSECRETARIA UNIDAD DE PROYECTOS INTEGRALES  
SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS  
MUNICIPALIDAD DE SALTA



Imagen Ilustrativa

**8.4 Cartel de pórtico y tótem.- En pesos por unidad (\$/un)**

Este ítem será compensación total por la provisión y traslado de materiales, mano de obra, corrección de defectos constructivos y herramientas necesarias para el moldeado de letras en hormigón para cartel de pórtico de acceso. Se respetará la tipografía, dimensiones, interletraje y profundidad de calado de forma tal de mantener una misma línea general, se cuidarán las aristas y bordes de las letras para evitar fisuras o desprendimientos de partes. Los moldes para el moldeado de las letras deberán ser presentados previamente a la Inspección de Obra para su aprobación, estando ésta facultada para realizar modificaciones si así lo considerase.

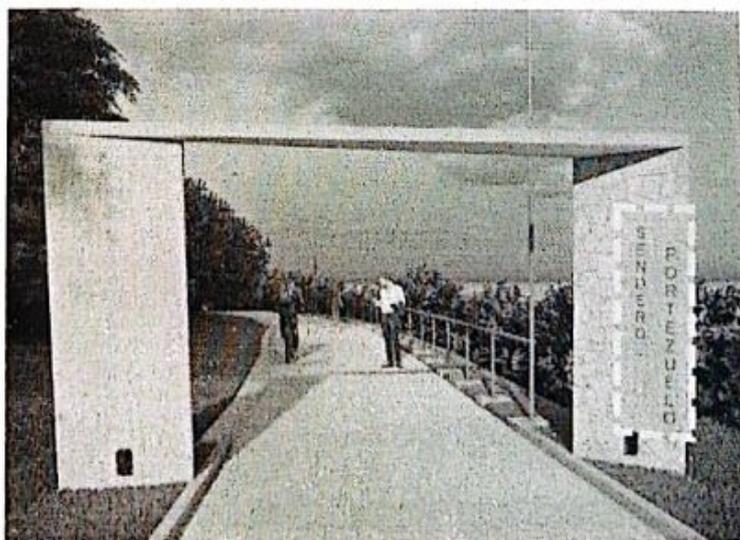


Imagen de cartel en pórtico a construir

Arq. GONZALO D. GUTIERREZ  
DIRECCION DE DISEÑO URBANO Y PERIURBANO  
SUBSECRETARIA UNIDAD DE PROYECTOS INTEGRALES  
SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS  
MUNICIPALIDAD DE SALTA

**8.5 Provisión y colocación de reja en acceso canal. - En pesos por unidad (\$/un)**

Este ítem será compensación total por la mano de obra, materiales y equipos necesarios para la construcción de rejas de desagüe y su estructura de soporte, perfilado y nivelación del terreno circundante, encofrado para solera y laterales, colado y fraguado del hormigón, provisión y colocación de elementos de sostén, marcos y rejas de dimensiones explícitas en los planos adjuntos, de hierro fundido, provisión e instalación de elementos de fijación necesarios, como así también el hormigón que se usara para el anclaje de los mismos, transporte del material sobrante, correcciones constructivas, señalización diurna y nocturna, seguridad peatonal y toda otra tarea previa o posterior que derive de la ejecución de este ítem. Ver plano de detalle adjunto.



Imagen indicativa del lugar a instalar la reja de acceso a canal

**9 Herrería****9.1 Arreglos de baranda existente. - En pesos por global (\$/gl)**

Este ítem será compensación total por la provisión de materiales y mano de obra necesaria para realizar reparaciones en barandas metálicas existentes. Deberán corregirse deformaciones, curvaturas y quiebres que no permitan el correcto alineado de la baranda, uniones dañadas o sueltas, y todas aquellas fallas que se evidencien. Los elementos que por su estado no puedan ser reparados deberán ser reemplazados. No se permitirán marcas de reparaciones visibles

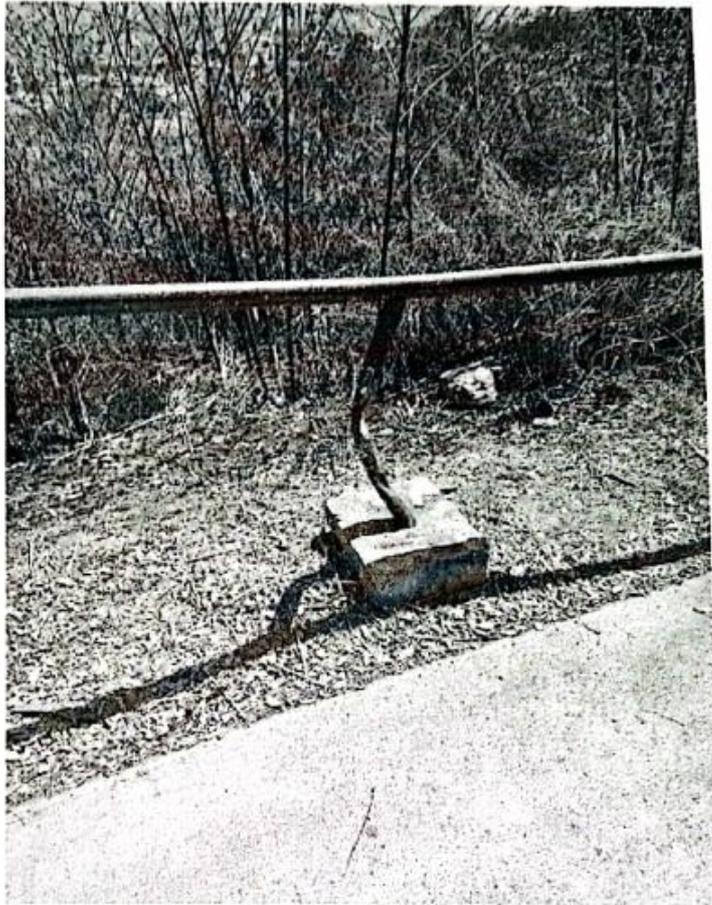


Imagen ilustrativa de un sector de baranda a reparar

**9.2 Provisión y colocación de baranda nueva. - En pesos por metro lineal (\$/ml)**

Este ítem será compensación total por la provisión de materiales y mano de obra necesaria para la colocación de barandas metálicas nuevas, de las mismas características de las existentes.

Este ítem será en compensación total por la provisión de material y mano de obra capacitada para la fabricación y colocación de barandas metálicas en los sectores indicados en los planos adjuntos de proyecto, pintura, terminaciones y limpieza, equipo y herramientas necesarias para la ejecución de las tareas, y toda otra tarea previa o posterior que derive de este ítem. Para la construcción de las barandas se utilizarán caños lisos de sección circular de idénticas, de acuerdo a lo indicado en el plano. Los elementos a utilizar serán totalmente nuevos, perfectamente homogéneos, exentos de sopladuras e impurezas y de superficies exteriores limpias y sin defectos. Las piezas se unirán mediante soldaduras eléctricas continuas, perfectamente amoladas, masillados y pulidas. Todas las piezas llevarán 2 (dos) manos de fondo antióxido, aplicadas en taller y/o en obra. Previo a la aplicación del tratamiento anticorrosivo se deberá proceder a la limpieza de los elementos metálicos, para eliminar restos de aceites y escamas de laminación y a los efectos de la correcta adherencia de dicho tratamiento. Como terminación se aplicarán 2 (dos) manos de esmalte sintético del tipo

ALBALUX o de calidad equivalente, color Negro satinado. El contratista deberá retirar todo tipo de residuos, material excedente, equipos y herramientas una vez culminados todos los trabajos.

Todos los trabajos de barandas y pasamanos deberán efectuarse de acuerdo a las indicaciones de los planos generales, de detalle, debiendo el CONTRATISTA considerar dentro de sus obligaciones, el efectuar todos aquellos trabajos que, aunque no se indiquen en la documentación mencionada resulten necesarios para una correcta ejecución al solo juicio de la Inspección de Obra.

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

Las soldaduras serán de tal modo que no se produzcan resaltos. La superficie deberá terminarse mediante pulido adecuado.

Todos los cortes y/o uniones deberán ser realizados con perfecta prolijidad, siendo inadmisibles cortes o uniones fuera de escuadra, rebabas, juntas abiertas, etc.

Las barandas se colocarán aplomadas, niveladas y se sujetarán firmemente al muro mediante bulones, según plano adjunto.

La altura final de los pasamanos será conforme a los planos de detalles adjuntos.



Imagen ilustrativa de sector de baranda nueva construir y colocar. Los detalles de baranda se encuentran en los planos correspondientes.

## 10 Forestación

### 10.1 Provisión y colocación de plantas.- En pesos por global (\$/gl).

Este ítem será compensación total por la provisión y traslado de materiales, mano de obra y herramientas necesarias para la colocación de la vegetación de acuerdo al proyecto ejecutivo presentando por la Contratista, siguiendo los lineamientos de implementar vegetación urbana de crecimiento rápido. Tener en cuenta que la paleta vegetal a utilizar será:

- Especies nativas de flores y/o frutos comestibles para la fauna asociada. -Especies nativas nitrogenadoras que aportan fertilidad al suelo y al resto de las especies.
- Especies para polinizadores e insectos benéficos.
- Especies que ocupen diferentes estratos arbóreos (se pueden utilizar los árboles ya plantados en el lugar, sin tener que sacarlos) aprovechando al máximo la luz solar, desde rastreras, enredaderas, arbustos, trepadoras, aromáticas, herbáceas y árboles de diversos tamaños.
- Especies de múltiples propósitos como ser medicinales, melíferas, tinturas, fibras y condimentarias.
- Especies para generar microclimas; sombra y enfriamiento del aire. Se calcula una densidad de plantas aprox de 3 a 4 unidades por m<sup>2</sup>, la cual deberá ser verificada dentro del proyecto ejecutivo que deberá realizar la Contratista. En este ítem además de la vegetación a proveer y colocar, al momento de cotizar se deberán tener en cuenta al momento de cotizar, todos los elementos necesarios para poder realizar la colocación de las plantas como por ejemplo, tierra negra, fertilizantes orgánicos, tutores, protectores de tallo, trampas mecánicas antihormigas, abonos, caldos orgánicos, otros bioinsumos, etc.

## 11 Limpieza de obra

### 11.1 Limpieza final de obra. - En pesos por metro cuadrado (\$/m<sup>2</sup>).

La Contratista deberá realizar limpieza permanente de la obra, durante todo el desarrollo de la misma, con el objeto de organizar y prevenir accidentes en la obra. El estado de la obra será constantemente auditado por la Inspección y/o Director Técnico de obra, la cual estará facultada para exigir al Contratista un plan de seguridad e higiene apto para el tipo de obra encomendada. La regular limpieza de obra estará incluida en los costos presentados por el oferente, sin que ello resulte en un aumento de los mismos y/o adicionales de obra.

Durante el desarrollo de los trabajos, la Contratista tendrá a su cargo el retiro de tierras sobrantes de excavaciones, residuos, restos de árboles, maleza y/o otros desperdicios que surjan en la obra; no se permitirá en ningún caso la quema por parte de la Contratista o su personal de restos, vegetación o desperdicios de obra, pudiendo ser sancionado este por la realización de quemas.

A fin de obra, la Contratista tendrá a su cargo la limpieza final de obra, lo que incluye el retiro de obrador, cercos de obra, máquinas herramientas, herramientas de mano, sobrantes de materiales, también incluye la remoción de suelos construidos y/o pastones donde se prepararon mezclas, hormigones, etc., sin que esto resulte en variación de costos y/o adicionales de obra.

La Contratista tiene la obligación de entregar la obra en perfecto estado de limpieza, por lo cual al momento de haber terminado esta solicitará a la Inspección el certificado de recepción provisoria correspondiente.

La limpieza de obra se ejecutará permanentemente, con el objeto de mantener libre de materiales excedentes y residuos que dificulte la ejecución de los trabajos y comprometan la seguridad de las personas o de las tareas. Los lugares de trabajo deberán quedar, al finalizar cada jornada, en perfectas condiciones de orden e higiene. Para tal fin, la Contratista

deberá prever contenedores que se ubican en lugares a determinar por la Inspección de Obra, corriendo por su cuenta el alquiler o provisión de los mismos.

Una vez terminada la obra y antes de la recepción provisoria, la Contratista realizará limpieza de carácter general, que incluye la parte del terreno que enseres y maquinarias u otros elementos que hubieran sido utilizados en la Construcción.

Las dependencias del obrador, como así también las redes de energía y/o alimentación de agua, de carácter provisorio utilizadas para la ejecución de los trabajos, serán retiradas definitivamente antes de la recepción definitiva.

La recepción definitiva de la obra en condiciones adecuadas deberá ser aprobada por la Inspección de la obra.

## 12 Documentación de obra

### 12.1 Documentación de obra. - En pesos por global (\$/gl).

El Contratista deberá gestionar la aprobación de la documentación técnica correspondiente a la obra, los planos deben estar aprobados por los organismos de control, y las prefactibilidades de servicios que sean necesarios, asimismo deberá incluir en sus costos el pago de estampillas, tasas y derechos de construcción que corresponden en cada caso.

Así mismo deberá presentar la totalidad de la documentación de la obra y previa conformidad por parte de la Inspección, realizará la aprobación definitiva, así como los trámites de aprobación del final de obra o conforme a esta ante los organismos correspondientes de control (Municipalidad de la Ciudad de Salta, Consejos profesionales correspondientes, EDESA y los que correspondan).

La Contratista hará entrega por triplicado a la Inspección de obras, de los planos aprobados por cada una de las Oficinas técnicas de los organismos competentes.

El Contratista tendrá a su cargo la ejecución de la carpeta técnica para el desarrollo de la obra; esta carpeta estará compuesta por la cantidad de planos que sean necesarios para poder ejecutar la obra de manera adecuada.

La responsabilidad en la verificación del cálculo de las estructuras estará a cargo del Contratista, y adecuados a los requerimientos de la Norma CIRSOC vigentes. También el proyecto eléctrico deberá ser calculado y adecuado a la normativa de la AEA.

Los trámites necesarios para la aprobación y demás sellados y tasas estarán a cargo de la Contratista, como también con los requisitos de los entes proveedores de servicios.

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

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

La totalidad de la documentación anexa que forma parte del presente pliego deberá tomarse como Anteproyecto.

Los planos ejecutivos de proyecto serán presentados a la Inspección de obra para su aprobación en los organismos correspondientes; previo al inicio de la obra. La empresa

Contratista no podrá realizar tareas de ejecución salvo los trabajos preliminares hasta tanto no reciba por escrito, la aprobación de dicha documentación.

Deberán efectuar los Proyectos de las redes y realizar todos los trámites necesarios para la aprobación de los mismos en el organismo que correspondiera, efectuando el seguimiento, hasta obtener la recepción por parte de la empresa prestataria del servicio. Estos proyectos aprobados por la empresa prestataria deberán presentarse previo al inicio de obra a la Inspección.

Toda la documentación deberá confeccionarse de acuerdo a las reglamentaciones, para obras públicas, vigentes en la Provincia. Los planos ingresados al Municipio deberán estar en obra a disposición de la Inspección. De surgir modificaciones, el Contratista deberá tramitar su aprobación ante la Municipalidad de Salta.

El Oferente deberá recabar ante organismos públicos y/o privados competentes la información de la infraestructura existente (interferencias), ya que serán de su absoluta responsabilidad y sin costo adicional alguno, las modificaciones y o trabajos que como consecuencia de la ejecución del presente proyecto se produjeran. El mantenimiento de los servicios existentes, incluye la provisión de materiales, mano de obra, equipos, transporte y todo elemento que sea necesario para asegurar la continuidad del servicio de que se tratare. Los trámites, permisos, autorizaciones, documentación técnica y posterior aprobación y recepción de los trabajos por parte de los Organismos Competentes, Empresas Privadas o Empresas privadas de servicios públicos, son por tanto de inexcusable cumplimiento por parte del Oferente, como así también, la totalidad de gastos por derechos, tasas, aranceles, inspecciones, etc., emergentes de los mismos.

Una vez finalizada la obra, el Contratista deberá presentar en la Municipalidad (sector Obras Públicas/Inspección de Obra) el conforme a obra como registro de documentación con lo efectivamente construido, una vez finalizada la misma. Debe verificarse que fue ejecutado de acuerdo al permiso de ejecución de obra civil.

#### **EQUIPO:**

El equipo y demás implementos usados para dichos trabajos deberán ser especificados por el proponente.

Si durante el desarrollo de los trabajos se observaren deficiencias o mal funcionamiento de los equipos, éstos deberán ser reemplazados en forma inmediata.

Los equipos solicitados deberán estar en buen estado de funcionamiento y su antigüedad deberá ser inferior a los 5 años.

El Contratista arbitrara todos los medios para garantizar la continuidad de los trabajos asignados, aguardando ante cualquier eventualidad (por roturas o cualquier otra causa) que origine el retiro del equipo (y/o del accesorio que este en uso) del lugar de trabajo, su reposición por otro, de idénticas características y estados, en el menor tiempo posible.

Si el equipo contratado (y/o el accesorio que este en uso) sufre roturas que le impidan continuar trabajando por más de CINCO (5) DIAS, la Municipalidad de la Ciudad de Salta se reserva el derecho de rescindir el Contrato y efectuar su reemplazo, más la acción por los daños que se pudieren ocasionar.

### PROVISIÓN DE UTILES

- 2 juegos de cartuchos HP OfficeJet Pro 7740
- 5 resmas A3

### SISTEMA DE CONTRATACIÓN:

AJUSTE ALZADO

### PLAZO DE EJECUCIÓN:

Se establece un plazo de ejecución de **60 (Sesenta)** días corridos contados a partir de la fecha del Acta de Inicio de Obra.

### PLAZO DE GARANTÍA:

Para la presente obra se establece un Plazo de Garantía de **1 (un)** año a partir del Acta de Recepción Provisoria.

**PRESUPUESTO OFICIAL: \$42.025.284,07 (Pesos Cuarenta y dos millones veinticinco mil doscientos ochenta y cuatro con 07/100)**

**MES BASE: SEPTIEMBRE 2024**

### ANTECEDENTES DE OBRA:

Se requieren antecedentes de obras similares de la contratista, con certificación de los organismos comitentes correspondientes.

### REPRESENTANTE TÉCNICO DEL CONTRATISTA.

Deberá poseer profesional con incumbencia en la materia, matriculado en el Consejo Profesional de Agrimensores, Ingenieros y Profesiones Afines de la Provincia de Salta, o colegio que corresponda, de acuerdo a la ley que rige el ejercicio de la profesión.

Estará a cargo de la ejecución de los trabajos y será el único autorizado para tratar con la Inspección los problemas técnicos que se presentaren.

### RETIRO DEL MATERIAL EXTRAÍDO

El Contratista queda obligado a retirar de la zona de trabajo el material resultante de la demolición y limpieza, de acuerdo a las especificaciones y disposiciones de la Inspección. Estos trabajos serán de exclusiva cuenta del Contratista, como así también su transporte hasta el lugar que indique la Inspección, considerándose que el costo de esta operación estará incluido en el precio del ítem, hasta una distancia de diez (10). Km.

### ROTURAS EN LAS REDES Y CONEXIONES DE SERVICIOS PÚBLICOS

El Contratista deberá comunicar a la Inspección la existencia de desperfectos, pérdidas o roturas en las redes y conexiones de agua, cloaca, gas, electricidad, existentes en el sector de trabajo, siendo obligación de la Empresa solicitar a los Organismos pertinentes su reparación y/o reposición de los mismos, verificando su cumplimiento previo a la ejecución de los trabajos.

En caso de producirse una rotura o desperfecto de instalaciones existentes durante la ejecución de los trabajos, la Contratista deberá proceder a su inmediato arreglo o gestionar ante el organismo correspondiente su reparación a exclusivo costo de la Contratista.

#### **INDUMENTARIA Y CARTELERÍA:**

La contratista deberá proveer a todo el personal afectado a la obra la indumentaria detallada a continuación: casco protector amarillo y pecheras color naranja fluor, y su correspondiente logo o según indique la Inspección.

Como así también deberá proveer todos los carteles de "Peligro" y "Precaución" de plástico corrugado de 67 cm x 49 cm x 0,3 cm a colocar en la obra que se trate, deberán estar impresos con tinta vinílica sintética la misma la leyenda y su correspondiente logo.

#### **PROVISIÓN DE MOVILIDAD:**

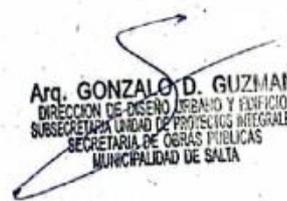
La Contratista se hará cargo del traslado del personal de Inspección para cada turno desde Avda. Paraguay N° 1240 (Segunda Etapa de C.C.M.) hasta la obra y viceversa, en horarios de trabajo en obra.

#### **NORMAS VIGENTES:**

Para la presente obra rige la Ordenanza N° 15.593/19 que adhiere la Ley N° 8072 de Contrataciones de la Provincia de Salta y el Decreto Reglamentario Municipal N° 0087/19 y sus modificatorios.

1) Pliego de Especificaciones Técnicas de Arquitectura Anexo XI.

Así mismo se regirán por la GUIA DE SEÑALIZACION TRANSITORIA DE OBRAS Y DESVIOS (Ley N° 24.449 - Decreto reglamentario N° 779/95).



Arq. GONZALO D. GUZMAN  
DIRECCION DE DISEÑO URBANO Y EDIFICIO  
SUBSECRETARÍA UNIDAD DE PROYECTOS INTEGRALES  
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS  
MUNICIPALIDAD DE SALTA

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SALTA
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MEMORIA TÉCNICA
ANEXO I
PLANILLA RESUMEN DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM Nº	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
a - MATERIALES		\$ /
b - MANO DE OBRA		\$ /
c - EQUIPO		\$ /
d - COSTO DIRECTO (a + b + c)		\$ /
e - GASTOS GENERALES (% de d)		\$ /
f - BENEFICIO (% de d)		\$ /
g - COSTO TOTAL (d + e + f)		\$ /
h - COSTO IMPOSITIVO		\$ /
- TASA DE ACTIV. VARIAS (% de g)		\$ /
- I.V.A. (% de g)		\$ /
i - PRECIO UNITARIO TOTAL (g + h)		\$ /

*El llenado del presente formulario lo es en carácter de Declaración Jurada*

Arq. GONZALO D. GUZMAN  
 DIRECCION DE DISEÑO URBANO Y EDIFICIO  
 SUBSECRETARIA UNIDAD DE PROYECTOS INTEGRALES  
 SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS  
 MUNICIPALIDAD DE SALTA

**MEMORIA TÉCNICA**

**ANEXO II**

**FORMULARIO DE OBRAS EJECUTADAS**

1. Empresa.....ObraNº.....

2. Consorcio.....

3. Ciudad Provincia.....

4. Comitente.....Dirección.....

5. BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS:

.....  
.....  
.....  
.....

6. PLAZO CONTRACTUAL ORIGINAL DE EJECUCIÓN ..... (EN MESES CORRIDOS)

7. FECHA DE INICIACIÓN .....

8. FECHA DE TERMINACIÓN .....

9. PLAZO REAL DE EJECUCIÓN DE LA OBRA ..... (EN MESES CORRIDOS)

10. POR CIENTO (%) DE PARTICIPACIÓN EN CASO DE HABERSE EJECUTADO EN  
CONSORCIO:.....%

11. MONTO DE CONTRATO A MES BÁSICO: \$.....

MES BÁSICO: .....

12. ANTIGÜEDAD DE LA EMPRESA .....AÑOS

*El llenado del presente formulario lo es en carácter de Declaración Jurada*

ANEXO III - A

**RESUMEN DE EQUIPOS DE PROPIEDAD DE LA EMPRESA A AFECTAR A OBRA**

EQUIPO					
MARCA					
MODELO					
SERIE					
AÑO					
POTENCIA					
CAPACIDAD					
HORAS TRABAJADAS					
ESTADO	B				
	R				
	M				
LUGAR EN QUE SE ENCUENTRA					
OBSERVACIONES					

*El llenado del presente formulario lo es en carácter de Declaración Jurada*

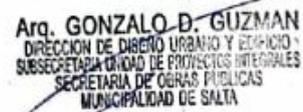
ANEXO III- B

**RESUMEN DE EQUIPOS A ALQUILAR Y/O COMPRAR PARA AFECTAR A LA OBRA**

EQUIPO					
MARCA					
MODELO					
SERIE					
AÑO					
POTENCIA					
CAPACIDAD					
HORAS TRABAJADAS					
ESTADO	B				
	R				
	M				
LUGAR EN QUE SE ENCUENTRA					
OBSERVACIONES					

*El llenado del presente formulario lo es en carácter de Declaración Jurada*

Para solicitar documentación gráfica escanear QR o mandar mail a [proyectosintegralesmuni@gmail.com](mailto:proyectosintegralesmuni@gmail.com)

  
Arq. GONZALO D. GUZMAN  
DIRECCION DE DISEÑO URBANO Y EDIFICIO  
SUBSECRETARIA UNIDAD DE PROYECTOS INTEGRALES  
SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS  
MUNICIPALIDAD DE SALTA

## Especificaciones Técnicas Generales para Obras de Arquitectura

### Artículo 1°.- Objeto:

El presente pliego tiene por finalidad fijar las normas técnicas generales que han de regir la ejecución de los diferentes trabajos, normas que podrán ser modificadas por especificaciones técnicas que particularicen la obra.

### Artículo 2°.- Demoliciones:

En caso de existir construcciones en el terreno a edificarse, el Contratista deberá demolerlas por su cuenta, total o parcialmente, conforme lo establezcan los planos y/o presupuesto oficial. Los escombros y materiales cuyo uso no sea permitido por la Municipalidad serán retirados inmediatamente de la obra, hasta el lugar que indique la Inspección. Los mismos serán propiedad de la Municipalidad.

### Artículo 3°.- Limpieza, Preparación del Terreno de Emplazamiento de las Obras, Nivelación, Replanteo y Cierres Provisorios:

Antes de iniciar trabajo alguno, el Contratista procederá a efectuar una limpieza general del terreno que deberá ocuparse, de los residuos, escombros, árboles, cuevas, hormigueros, etc., que hubiere. Se cegarán los pozos negros que se encuentran en el terreno de acuerdo con las indicaciones que para cada caso hará la inspección y se fumigarán los hormigueros y cuevas que quedan al descubierto.

En el caso que hubieren pozos que puedan afectar las fundaciones, se rellenarán con hormigón y cascotes o bien se ejecutarán vigas y/o losas de repartición y colocación o cualquier otro trabajo que indique la inspección.

Una vez efectuada la limpieza y preparación del terreno se procederá al replanteo correspondiente al edificio a los fines de iniciar los movimientos de tierra y excavación para fundaciones.

Antes de iniciar el replanteo, el contratista deberá ratificar las medidas del terreno y comunicar a la Municipalidad, cualquier diferencia que encontrare con las consignaciones en los planos. El trazado del edificio será efectuado por el Contratista y verificado por la Inspección antes de dar comienzo a la obra.

Será por cuenta del contratista todos los cierres provisionales necesarios en frente y/o en líneas divisorias para atenerse a las reglamentaciones vigentes, necesidades de la obra o disposiciones de la Inspección.

### Artículo 4°.- Desmonte y Terraplenado:

Comprende todos los trabajos necesarios para la correcta y completa ejecución de los desmontes y terraplenamientos necesarios para emparejar perfectamente el terreno de emplazamiento del edificio.

La provisión de tierras para terraplenamientos como la tierra proveniente de la excavaciones de cimientos servirán para rellenos necesarios siempre que sea suelta, limpia, sin cuerpos extraños, especialmente materias orgánicas. Los rellenos se dispondrán en capas sucesivas de 15 cm. de espesor humedecidos abundantemente y apisonados en forma adecuada.

Si la tierra extraída de la obra no fuera suficiente, el contratista aportará la que faltare. Será por cuenta de la empresa el transporte de la tierra hasta el lugar que indique la inspección.

**Artículo 5°.- Excavaciones:**

Comprende todos los movimientos de tierra para realizar las funciones de muros, tabiques, pilares, bases de columnas y todo tipo de fundación. Las excavaciones se llevarán hasta los terrenos de consistencia suficiente, siendo su profundidad mínima la que indique los planos. Si la resistencia hallada en algún punto fuera insuficiente, la empresa tiene la obligación de efectuar la inmediata comunicación escrita a la repartición quien determinará el procedimiento a seguir en la cimentación.

El fondo de las excavaciones será perfectamente nivelado y apisonado, sus paramentos serán verticales y tendrán igual apareamiento a la base de fundamento.

El Contratista apuntalará cualquier parte del terreno que por sus condiciones o calidad de la tierra excavada, haga presumir su desprendimiento, quedando a su cargo todos los perjuicios de cualquier naturaleza que se ocasionen, si ello se produjera.

**Artículo 6°.- Cimientos:**

Los cimientos tendrán las dimensiones de acuerdo a los planos y tendrán como mínimo 15 cm. más que el espesor del muro que soporta.

La cimentación cualquiera sea el tipo que se adopte, se levantará simultáneamente a toda su extensión. Los cimientos reponderán a las siguientes características:

a) De hormigón ciclópeo: Se ejecutará por capas sucesivas de piedra bola de no más de 25 cm. de altura, apisonándola en forma conveniente con capas de hormigón tipo «LL» de 10 cm. de espesor.

b) De zapatas de hormigón armado: Se ejecutará en un todo de acuerdo a los planos de detalles y especificaciones para hormigón armado.

**Artículo 7°.- Mezclas y Hormigones:**

Todas las mezclas y hormigones se batirán a máquina y se vaciarán en canchas impermeables, se ejecutarán de acuerdo con las dosificaciones indicadas en el cuadro de dosajes en las que las partes se entienden en medidas de volúmenes de material seco y suelto, a excepción de las que se tornan en estado de pasta. No se fabricarán más mezclas que las que vaya a usarse durante día ni más mezclas de cemento portland que las que debe usarse dentro de las tres (3) horas de su fabricación. Toda mezcla que hubiere secado o que se pudiera volver a ablandar con la amasadera, sin añadir agua será desechada. Se desechará igualmente sin intentar ablandar toda mezcla de cemento portland que hubiese empezado a fraguar.

En ningún caso se empleará cal apagada, antes de su completo enfriamiento y si no mediaren veinticuatro (24) horas de la terminación del apagamiento. La cal grasa se apagará por lo menos cuarenta y ocho (48) horas antes de emplearla y la cal hidráulica ocho (8) días. La cal que debe usarse en revoques y enlucidos, se apagará cuando menos con una anticipación de diez (10) días.

El cemento deberá suministrarse en el lugar de su empleo en los envases originales de fábrica y estará protegido perfectamente de modo que no sea posible la alteración de las

propiedades del producto. El almacenamiento se hará en local seco con pisos de tablonés, abrigado y cerrado y quedará constantemente sometido al exámen de la inspección.

Todo cemento grumoso será rechazado y deberá retirarse de la obra.

Las arenas serán silicias, no tendrán sales, mica, tierra o materias orgánicas, tolerándose hasta un tres por ciento (3%) de arcilla, siempre que se encuentre finamente mezclada, sin estar adherida a los granos.

Para los hormigones se empleará arena normal en la cual los tres tipos de granos están en la siguiente proporción:

- arena gruesa 45 % del volumen total.
- arena mediana 35 % del volumen total.
- arena fina 25 % del volumen total.

Se tolerará una variación en más o menos de cinco (5) por ciento sobre cada uno de los volúmenes.

#### CUADRO DE DOSAJES PARA MEZCLAS Y HORMIGONES

TIPO "A" - PARA ALBAÑILERIA EN ELEVACION DE LADRILLOS COMUNES:

- 1 parte de cal grasa en pasta.
- 3 partes de arena mediana.

TIPO "B" - PARA MAMPOSTERIA DE CIMIENTOS DE LADRILLOS COMUNES:

- 1 parte de cal grasa en pasta.
- 1/3 parte de cemento portland.
- 4 partes de arena mediana.

TIPO "C" - PARA REVOQUE GRUESOS COMUNES (JAHARRO):

- 1 parte de cal grasa en pasta.
- 1/4 parte de cemento portland.
- 3 partes de arena gruesa.

TIPO "D" - PARA REVOQUES GRUESOS EXTERIORES COMUNES (JAHARRO): PISOS Y ANTEPECHOS

- 1 parte de cal grasa en pasta.
- 1/4 parte de cemento portland.
- 3 partes de arena gruesa.

TIPO "E" - PARA ENLUCIDOS INTERIORES:

- 1 parte de cal grasa en pasta.
- 1/8 parte de cemento portland.



Arq. GONZALO D. GUZMÁN  
DIRECCION DE INGENIERIA Y EDIFICACION  
SUBSECRETARIA UNIDAD DE PROYECTOS INTEGRALES  
SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS  
MUNICIPALIDAD DE SALTA

3 partes de arena fina tamizada.

TIPO "F" - PARA ENLUCIDOS EXTERIORES:

1 parte de cal grasa en pasta.

1/6 parte de cemento portland.

3 partes de arena fina tamizada.

TIPO "G" - PARA REVOQUES IMPERMEABLES:

1 parte de cemento portland.

3 partes de arena mediana.

TIPO "H" - PARA AZOTADO BAJO CIELORRASO:

1 parte de cemento portland.

4 partes de arena fina.

TIPO "I" - PARA REVESTIMIENTO DE AZULEJOS (JAHARRO):

1 parte de cal grasa en pasta.

1 parte de cemento portland.

4 partes de arena gruesa.

TIPO "J" - PARA CAPA AISLADORA:

1 parte de cemento.

2 partes de arena mediana.

1 % de la cantidad de agua hidrófugo.

TIPO "K" - PARA CONTRAPISO:

1 parte de cal hidráulica.

1/6 parte de cemento portland.

6 partes de ripio común ó 3 partes de arena gruesa y 3 partes de ripio grueso.

TIPO "L" - PARA ARMADO DE VIGUETAS:

1 parte de cemento portland.

3 partes de arena fina.

### HORMIGONES

TIPO "LL" - HORMIGON CICLOPEO PARA CIMIENTOS:

1 parte de cal en pasta.

1/4 parte de cemento portland.



Arq. GONZALO D. GUZMAN  
DIRECCION DE DISEÑO URBANO Y EDIFICIO  
SUBSECRETARIA UNIDAD DE PROYECTOS INTEGRALES  
SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS  
MUNICIPALIDAD DE SALTA

4 partes de ripio.

8 partes de piedra bola.

**TIPO "M" - PARA LLENADO DE NERVIOS Y CAPAS DE COMPRESION:**

1 parte de cemento portland.

2 partes de arena gruesa.

3 partes de canto rodado hasta 1,5 cm. (binder).

**TIPO "N" - PARA ESTRUCTURA DE HORMIGON ARMADO:**

1 parte de cemento portland.

2 partes de arena gruesa.

3 partes de canto rodado 1 a 3 cm.

**Artículo 8°.- Albañilería de Cimientos:**

Se hará de ladrillos comunes del mismo ancho del muro y asentado con mezcla reforzada tipo «B». Para su ejecución se tendrá en cuenta lo especificado en el artículo correspondiente a albañilería.

En caso de apoyar algún cimiento de muro, pilar, etc., sobre antiguos pozos, sótanos, aljibes, deberá el contratista ejecutar a su costo los trabajos de consolidación necesarios a juicio de la Dirección de la obra.

Cuando el desnivel del terreno así lo exigiese el contratista podrá escalonar la cimentación, siempre que la Inspección así lo autorice.

**Artículo 9°.- Capa Aisladora:**

a) Horizontal: Antes de proceder a la ejecución de las capas aisladoras el contratista deberá constatar la exacta ubicación de las mismas y requerir la conformidad de la Inspección.

En todas las paredes sin excepción se colocarán una capa de 0,05 m. sobre nivel de piso terminado, se ejecutará de 2 cm. de espesor con mezcla tipo «J» que se terminará con una película de cemento puro alisado a cucharín de 0,002 m. de espesor y una mano de pintura asfáltica.

La Inspección será estrictamente rigurosa en cuanto al acabado se refiere, a efectos de conseguir una perfecta aislación. Deberá tenerse especialmente en cuenta la continuidad de las capas.

Cuando la capa aisladora horizontal del o los muros linderos existentes a utilizarse se encontrara a un nivel más alto con respecto al de los pisos interiores de la obra a realizar, el contratista colocará una capa aisladora vertical que partiendo de dicha capa horizontal, llegue hasta la altura de los contrapisos, protegiendo los muros de la obra a realizar.

b) Vertical: En los muros de sótanos la aislación se efectuará de la siguiente forma: Se colocará la primera capa horizontal a la altura del piso del subsuelo que se empalmará con otra vertical, con mezcla tipo «J» de 0,002 m. de espesor.

Se cuidará especialmente la continuidad de todas las capas y no se proseguirá la albañilería hasta doce (12) horas después de aplicada. Asimismo se aplicará un baño de asfalto sólido en caliente (Asfalto tipo Y.P.F.). Cuando la inspección lo indique se protegerá dicha capa con ladrillos colocados a panderete asentados con concreto.

#### Artículo 10°.- Albañilería:

a) De ladrillos comunes: Se ejecutarán con ladrillos de primera, uniformemente cocidos, sin vitrificaciones, carecerán de núcleos calizos por pequeños que sean y de otros cuerpos extraños, tendrán formas regulares y un sonido campanil. Se asentarán con mezcla tipo «E».

b) de ladrillos a la vista: Para la ejecución de esta mampostería regirá lo especificado a continuación:

Se emplearán ladrillos comunes, elegidos, caras bien planas, aristas vivas y sin rajaduras. Las salientes no deberán tener menos de 0,01 m. de espesor, ni más de 0,02 m. Las mismas deberán ejecutarse perfectamente encuadrados y terminarse siempre con ladrillos enteros.

Las juntas serán rehundidas en 0,02 m. como mínimo para permitir la colocación del mortero de junta.

En el paramento interior se aplicará un azotado de hidrófugo con mezcla tipo «J», dicho azotado recubrirá íntegramente al paramento sin solución de continuidad, como así también los muros perpendiculares a dicho paramento hasta 0,50 m. en ambas caras.

Una vez limpios los paramentos con cepillos de acero y ácido se les dará 2 espesas manos de aceite de linaza doble cocido.

c) De ladrillos huecos: Se ejecutará con ladrillos de 9 tubos 18x30 cm. que estarán constituidos por una pasta fina compacta, homogénea, sin vitrificaciones, tendrán aristas vivas y duras, sus caras bien paralelas sin alabeos ni hendiduras y no contendrán núcleos calizos u otros defectos por pequeños que sean; no estarán gastados ni agrietados y darán un sonido campanil, se asentarán con mezcla tipo «A».

d) Para tabiques: Serán de ladrillos comunes ó huecos de 6 tubos de 8x18x30 cms. asentados con mezcla tipo «C».

Los ladrillos serán mojados abundantemente a medida que se proceda a su empleo. Se les hará resbalar a mano sin golpearse, en una cama de mezcla y apretándolos de manera que ésta rebalse por las puntas. Las juntas horizontales deberán ser uniforme y convenientemente niveladas con un espesor no mayor de 1,5 cm. Los muros de un mismo edificio se levantarán simultáneamente a fin de trabarlos entre sí, estará perfectamente a plomo con paramentos entre sí y sin pandeos. Deberán preverse las canaletas para ventilación a efectos de evitar roturas posteriores.

Está terminantemente prohibido el empleo de medios ladrillos con excepción de los necesarios para la trabazón y en absoluto el uso de cascotes.

Arq. GONZALO D. GUZMÁN  
DIRECCIÓN DE OBRAS  
SUBSECRETARÍA UNIDAD DE PROYECTOS  
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS  
MUNICIPALIDAD DE SALTA

A fin de asegurar la buena trabazón de las paredes y tabiques con las vigas y losas, la ejecución de la mampostería se suspenderá a una altura aproximadamente de tres hilados por debajo de dicha estructura, hasta tanto se produzca el perfecto asiento de las paredes, después de lo cual se macizarán los espacios vacíos dejados, con ladrillos asentados a presión en un lecho de mortero constituido por 1 parte de cemento portland y 3 de arena. Este trabajo se comenzará atacando el muro o tabique por uno de sus extremos en toda su altura y avanzando a lo largo del mismo hasta su extremo en forma tal que se vayan calzando parcialmente las distintas hiladas en el espacio dejado expreso. Se asegurará una buena trabazón entre paredes y columnas.

c) Mampostería en elevación de piedra de la zona: Los mampuestos a emplear serán lo más grandes y uniformes posibles, se colocarán a mano y se asentarán con mezcla 1:1:1: (cemento, cal, arena), la trabazón entre ellos debe ser perfecta para lo cual se los desplazarán y oprimirán unos contra otros de tal forma que queden perfectamente asentados.

Se los afirmará en su sitio golpeándolos con el mango del martillo. Luego se procederá a rehundir las juntas a los efectos de ser tomadas.

#### **Artículo 11°.- Estructura de Hormigón Armado:**

La estructura de hormigón armado se ejecutará en un todo de acuerdo a las normas de cálculo antisísmico vigentes, recomendándose respetar los detalles constructivos especificados en la norma INPRES CIRSOC.

Las obras se ejecutarán siempre con personal competente con sumo cuidado y sujeción 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, accesorios no será razón para que en las obras se omita su colocación. Además queda entendido que el costo está incluido en el precio cotizado por el Contratista.

Será rechazada cualquier estructura que no responda a las reglamentaciones mencionadas.

Cualquier modificación que debiera introducirse por razones especiales en las estructuras, la empresa deberá solicitarla con la debida anticipación a fin de evitar demoras o paralizaciones de los trabajos, debiendo contar previo a su ejecución con la autorización de la Municipalidad.

El Contratista podrá presentar como alternativa la estructura de hormigón premoldeado conjuntamente con la correspondiente verificación sísmica según reglamentaciones vigentes al respecto.

La instalación eléctrica se hará conjuntamente con los encofrados, debiendo obtenerse la aprobación de la misma antes de proceder el hormigonado, dejándose los nichos que pudieran indicar los planos respectivos. Igualmente deberán observarse estas prescripciones para los tabiques prefabricados.

Para la fijación de la carpintería metálica o aluminio, se seguirán las normas que se detallan en los artículos correspondientes y en especificaciones complementarias.

La fijación o unión de los elementos prefabricados con las estructuras que deben vaciarse en obra, deberá ejecutarse estrictamente de acuerdo a las indicaciones que se impartan en cada caso.

Se esbozarán con madera los elementos que la Municipalidad requiera a los fines de decidir algún aspecto plástico.

La empresa presentará a la Municipalidad todos los planos, cálculos y planillas que exija a los efectos de su aprobación.

#### Artículo 12°.- Techos:

a) De losa cerámica autoportantes: Será de ladrillos cerámicos tipo S.C.A.C. o similar. Para el armado de viguetas se utilizará un mortero tipo «L» que recubrirá íntegramente los hierros, los nervios y la capa de compresión, se llenará simultáneamente con un hormigón tipo «M», previo abundante mojado de los cerámicos. La capa de compresión se terminará perfectamente, fratachada y presentará un sólo plano.

Si sobre la losa no se prevé cubierta, se deberá terminar la misma con una correcta aislación hidrófuga y térmica (Los materiales deberán responder a normas IRAM).

b) Canalón autoportante tipo "Khala" o similar: La empresa contratista tomará los recaudos necesarios a fin de ejecutar el techo del patio cubierto con elementos de chapa autoportantes del tipo «Khala» ó similar, conforme al diagrama adjunto en plano de detalle.

c) De estructura metálica: Para la construcción de la estructura se tendrá en cuenta el detalle completo de los Planos y en especial el estricto cumplimiento de todo lo relacionado a la confección de la armadura.

#### Artículo 13°.- Cubierta:

a) De tejas coloniales: Previa a la colocación de la cubierta se ejecutará sobre la capa de compresión de hormigón, una impermeabilización mínima hidrófuga constituida por: una mano de imprimación de pintura de base asfáltica o plástica, sobre la misma se aplicará una mano del mismo material de aproximadamente 1,5 Kg/m<sup>2</sup> y una capa de lana de vidrio o manta elástica con los paños solapados no menos de 10 cm. entre sí. Se terminará con una última capa de la pintura hidrófuga utilizada. Los materiales deberán responder a Normas IRAM. En su colocación no deberá presentar pliegues o sinuosidades y se evitará la formación de ampollas sobre la losa.

La cubierta a colocar será de tejas coloniales de primera calidad seleccionada, que se asentarán sobre mortero 1/4:1:3. Los cruces serán salteados de modo que el cruce de las cobijas sea de 10 cms. más abajo que el de los canales. Los caballetes, las líneas, los aleros, etc. serán rectilíneos y ofrecerán curvaturas regular sin inflexiones ni defectos de ningún género. Una vez terminados los tejados presentarán superficies regulares en todos los sentidos.

b) De tejas francesas: Previa a la colocación de la cubierta se ejecutará sobre la capa de compresión de hormigón una impermeabilización ídem a cubierta de tejas coloniales.

La cubierta a colocar será de tejas francesas de primera calidad, seleccionadas.

c) Cubierta de baldosas de 20x20 cms.: Previa a la colocación de la cubierta, se ejecutará sobre la capa de compresión de hormigón un contrapiso de H<sup>o</sup> pobre o aliviado que tendrá una pendiente mínima hacia los embudos de 2 cm. por metro. En dicho contrapiso se formarán las juntas de dilatación necesarias colocadas a distancia no mayor de 5,00 m. en ambos sentidos. Una vez completamente fraguado previo a una intensiva limpieza se aplicará una mano de imprimación con pintura de base asfáltica o plástica

diluida, una vez realizada la misma se procederá a dar la primera mano con la pintura de aprox. 1,5 Kg/m<sup>2</sup>. simultáneamente, se colocará una capa de lana de vidrio solapados los paños no menos de 10 cm. entre sí cuidando de no formar arrugas, posteriormente se realizará una segunda mano de pintura y en forma perpendicular a la anterior otra capa de lana de vidrio. Se terminará con una última capa de la pintura hidrófuga utilizada, posteriormente se espolvoreará arena hasta cubrir toda la superficie, elemento que servirá de mordiente para la colocación de baldosas asentadas con mezcla tipo «D». La cubierta de baldosas se realizará con juntas abiertas de 1 cm.. Las baldosas antes de su colocación, deberán permanecer sumergidas en agua durante 24 hs. Una vez fraguada la mezcla de asiento se procederá a rellenar las juntas de las baldosas, luego se limpiará la superficie con arena fina previamente seca. Se mojarán durante dos semanas no permitiéndose el tránsito durante ese tiempo.

d) De chapa de zinc: Serán Nº 24 onduladas colocadas sobre estructura de madera apoyado en tirantería de 3"x3" cada 0,80 m. de eje a eje aproximadamente y se fijarán sobre las correas.

El solape de las chapas será de 0,20 m. como mínimo. El recubrimiento transversal será de dos ondulaciones y la entrada mínima en los muros será de 0,10 m., siendo las correas de madera, las chapas se fijarán por medio de clavos especiales con sus arandelas de plomo. Cuando las correas sean metálicas, las chapas se asegurarán con grampas galvanizadas; en ningún caso se colocarán menos de sus (6) abrazaderas por metro cuadrado de cubierta.

e) De chapas de aluminio: Se colocarán chapas de aluminio (onduladas o doble) «Kresta» o similar, cofrada de 8,10 m. de largo con 0,60 m. de solape, 1 mm. de espesor y 1,15 m. de ancho, llevará un colchón de fieltro de lana de vidrio «Vidrotel FP», o similar de 1,20x5,00 m. por 50 mm. de espesor, revestido de polietileno y sujeta a correas de madera de pino de 2"x3".

f) De chapa de fibrocemento: Sobre la tirantería se engramparán las chapas de fibrocemento de 8 mm. de espesor, se comenzarán a colocar desde el ángulo inferior del faldón. La colocación se efectuará por hileras completas, llegando hasta la cumbre y siguiendo la pendiente del techo; esta alineación se realizará marcando en todas las correas, mediante un hilo, la posición del borde de las nuevas filas de chapas.

Para evitar que en la intersección del recubrimiento de cabeza con el lateral, se superpongan a las esquinas de cuatro chapas, deberán cortarse en chanfle dos de ellas; los cortes se efectuarán a serrucho y la extremidad superior de la chapa deberá cubrir la correa sin sobresalir de ella.

Los caballetes serán del mismo espesor que las chapas.

#### Artículo 14º.- Revoque:

Los paramentos de las paredes que deban revocarse se limpiarán esmeradamente, se degollarán las juntas hasta 1,5 cms. de profundidad, se desprenderán las partes no adheridas y se abrevará el paramento con agua. El espesor máximo admisible para el revoque grueso (jaharro) será de 2,5 cm. y para el enlucido 0,5 cm. Los enlucidos se harán recién cuando el jaharro haya fraguado y se encuentren terminadas las canalizaciones de las instalaciones especiales, los enlucidos se terminarán alisados al fieltro. Los revoques una vez terminados no deberán presentar superficie alabeadas o fuera de nivel o plano ni rebabas ni otros defectos o cualquier otra imperfección.

a) Interior a la cal común: En los muros interiores se utilizará mezcla tipo «C» para los revoques gruesos (jaharro) y tipo «E» para los enlucidos.

b) Exterior a la cal común reforzado: Se ejecutará el revoque grueso en los muros exteriores con mezcla tipo «D» y para los enlucidos tipo «F» reforzado.

c) Cielorraso a la cal reforzado aplicado bajo losa: Previamente se castigará con concreto mezcla tipo «H» toda la superficie de la losa, habiendo antes regado la misma para evitar que se queme, posteriormente se ejecutará el revoque grueso (Jaharro) con mezcla tipo «C» y el enlucido con mezcla «E».

d) Cielorraso a la cal reforzado aplicado sobre metal desplegado: La lámina de metal desplegado será N° 27, se atará por medio de alambre y se elevará en un entramado formado por listones de madera de 38x50 mm. (1 1/2 x 2"), separados cada 25 cm., los que se sujetarán en clavos y alambres sobre alfajías de 25 x 150 mm. (11" x 6") colocados cada metro de distancia, perfectamente empotrados en los muros y alquitranados en los extremos.

Bajo el armazón así preparado se aplicará una lechada de cemento portland mezcla tipo «H» (Jaharro), la que una vez seca se debe revocar con mezcla tipo «E».

e) Super-Iggam incluido jaharro a la cal: En la fachada según lo indica el plano se ejecutará el revoque grueso con mezcla tipo «D» sobre el cual se aplicará el Super-Iggam. La Inspección determinará oportunamente el tipo y tono de material a aplicar, observándose para su ejecución las normas que las reglas del arte aconsejan para esos trabajos.

f) Tomado de juntas en mampostería de ladrillos vistos: Los paramentos a rejuntarse deberán ser previamente limpiados perfectamente, tomándose la junta con mezcla tipo «H» comprimiendo bien el mortero en las juntas.

g) Tomado de juntas en mampostería de piedra: Los paramentos a rejuntarse deberán ser previamente limpiados perfectamente con cepillo de acero o ácido, según corresponda, tomándose la junta con mezcla tipo «H» comprimiendo bien el mortero en la junta degradada, las uniones de los mampuestos serán rehundidas de tal forma que cuando se proceda al tomado de las juntas quede al mampuesto perfectamente definido.

#### Artículo 15°.- Contrapiso:

a) Sobre terreno natural: Será de hormigón armado con malla sima QR. 92 y 25 Kg. de cemento por metro cuadrado de un espesor de 10 a 12 cm. en los lugares que indique la Inspección. En los demás casos se utilizará mezcla tipo «K».

b) Sobre losa: Debajo de todos los pisos sobre losa en general se colocará un contrapiso de 8 cm. como mínimo, con mezcla tipo «K».

La mezcla se preparará con la cantidad de agua estrictamente necesaria para su fragüe y se apisonará suficientemente hasta que fluya en su superficie una lechada bien pareja.

#### Artículo 16°.- Pisos:

a) Generalidades: Los mosaicos, ya sean comunes o graníticos, tendrán un espesor mínimo de veinticinco (25) mm. y se fabricarán tres (3) capas superpuestas y prensadas en la forma usual.

La capa superficial o pastina que en los mosaicos calcáreos tendrá tres (3) mm. y en los graníticos cinco (5) mm. de espesor mínimo, estará formada en los primeros por una mezcla de una parte de cemento portland y dos (2) partes de arena grano fino, con los óxidos metálicos que sean necesarios para obtener las coloraciones que correspondan en cada caso, y el granítico, por cemento portland y granulado de mármol o piedra de la clase que para cada tipo de mosaico se prescriba. En los mosaicos comunes el cemento de la pastina será portland común aprobado y en los especiales cemento portland blanco.

En todos los mosaicos la segunda capa o intermedia que tendrá 8 mm. de espesor, estará formada por una mezcla de partes iguales de cemento portland común aprobado y arena silícea de grano mediano y la tercera capa de asiento, estará formada por una mezcla de una (1) parte de cemento portland común aprobado o por cinco (5) partes de arena silícea de grano mixto, mediano y grueso.

Los mosaicos no serán colocados hasta después de transcurridos treinta (30) días desde su fabricación.

### COLOCACION

a) De mosaicos graníticos: Serán empastinados en fábrica con pastina de igual color que el mosaico y una vez colocados se pulirán mecánicamente en obra.

b) Mosaico calcáreo común: Se asentarán sobre un lecho de mezcla tipo «D» de un espesor mínimo de 2,5 cm. sobre la que se espolvoreará con cemento puro. La juntas serán lo más pequeñas posibles y su alineación correcta no permitiéndose depresiones de ninguna especie. Una vez colocados se empastinarán con cemento líquido en las proporciones y color que el de la pastina.

El desempastinado se ejecutará a base de la misma mezcla pero seca limpiándose finalmente con arpillera. El Contratista presentará tres mosaicos de muestra por cada tipo de los que proveerá y colocará en obra, en base a los cuales, una vez aprobados, encomendará la fabricación de los mismos.

c) Pisos de lajas: La piedra será de la región, cortada según indique la Inspección, de un espesor de no menos de cinco (5) cms. con una cara plana, asentada con mortero tipo «E».

d) De cemento (concreto), incluso contrapiso de 10 cm. de espesor y terminado a rodillo:

Los pisos de concreto se ejecutarán con especial cuidado y satisfaciendo todas las reglas del arte.

El contrapiso será ejecutado con el hormigón del tipo especificado, será algo seco y se comprimirá perfectamente, cubriéndolo antes de que fragüe, se hará un enlucido de mezcla formada por una (1) parte de cemento portland y dos (2) parte de arena grano fino, de un espesor mínimo de dos (2) milímetros.

La mezcla de cemento se amasará con la mínima cantidad de agua y una vez extendida sobre el hormigón, ésta será comprimida y alisada hasta que el agua comience a refluir sobre la superficie. Después de nivelada y alisada y cuando ésta tenga la resistencia necesaria, se acabará de alisar con cemento puro pasándose el rodillo. Después de seis (6) horas de ejecutada el manto, se le regará abundantemente y se cubrirá con una capa de arena para conservarlo húmedo.

e) De ladrillos comunes: De primera calidad seleccionados colocados de plano y en damero, presentarán una superficie plana uniforme, serán asentados sobre el lecho de mezcla tipo «D». Las juntas deberán ser degolladas y luego tomadas con una mezcla 1:4 (una parte de cemento y cuatro de arena) tendrán un espesor de 15 mm. como mínimo y la profundidad que da el espesor del ladrillo para lo que deberá extraerse toda mezcla de asiento que le obstruya previa a la colocación y tomados de juntas deberán ser mojados hasta su completa saturación.

f) De Parquet: Será de primera calidad, de madera sanas derechas, seleccionadas, bien estacionadas, correctamente trabajadas y de color uniforme. Su espesor, salvo indicación contraria, será de 19 mm. (3/4").

Las tablillas estarán preparadas con ranuras convenientemente dispuestas en su cara posterior para permitir una adherencia perfecta y machimbrada en sus cuatro cantos.

Una vez nivelado y perfectamente seco el contrapiso, se le dará una mano de pintura primaria; una vez seca, se procederá a fijar las tablillas con asfalto caliente, debiendo a su terminación presentar una superficie perfectamente lisa, libre de bordes, salientes, alabeos o rebabas. Se rasquetearán y se pulirán a máquina, terminando con el lustrado.

La Inspección rechazará todos aquellos pisos en que el asfalto haya fluido de las juntas.

#### Artículo 17°.- Zócalos:

a) Calcáreo o granítico: En todos los locales con pisos de mosaicos se colocarán zócalos del mismo material que el de los pisos, 10 cm. de altura y 30 cm. de largo.

b) De cemento rehundido: Se ejecutarán de concreto alisado al cemento o salpicado, de 10-15 ó 25 cm. de altura según lo indique la planilla de locales.

c) De madera: El zócalo será del mismo tipo que el del piso, fijado a los muros atornillándolos a los tacos de maderas alquitranados, embutidos en la mampostería.

Serán de un espesor mínimo de 19 mm. y de 75 mm. de alto. La madera estará bien estacionada y no se permitirá el uso de maderas alabeadas.

d) De ladrillo común: Se ejecutará preparando el muro con jaharro de mezcla tipo «G».

#### Artículo 18°.- Revestimiento:

Generalidades: Previa ejecución de los revestimientos deberán prepararse los muros con el jaharro indicado en capítulo mezclas.

Para la colocación de los revestimientos se tendrá en cuenta las siguientes indicaciones, salvo lo que expresamente indiquen los planos generales.

a) La colocación será esmerada y efectuada por personal especializado, debiendo presentar los revestimientos superficies planas, parejas y de tonalidad uniforme.

b) En correspondencia con las llaves de luz, tomas, canillas, etc., los recortes deberán ser perfectos. No se admitirán ninguna pieza del revestimiento rajada, partida así como tampoco diferencias o defectos debidos al corte.

c) El encuentro de los revestimientos con el revoque de los muros deberán ser bien neto y perfectamente horizontal.

d) Se tomará todas las precauciones necesarias para evitar que existan piezas que suenen a huecos, pues de producirse este inconveniente, como asimismo cualquier defecto de colocación, la Municipalidad ordenará la demolición de las partes defectuosas.

A) Revestimientos de azulejos: Se utilizarán azulejos de primera calidad, marca «SAN LORENZO» ó similar, aprobados por la Municipalidad de los colores y disposiciones consignados en la planilla de locales y planos generales. Se asentarán con mezcla tipo «I». El esmalte deberá presentar un tinte uniforme. Deberán ser perfectos sin grietas ni rajaduras. Las juntas deberán ser perfectamente paralelas tanto horizontal como verticalmente. La terminación superior se hará según los planos de detalle.

B) Revestimiento impermeable: Estará constituido por un jaharro de 2 cms. de espesor, de mezcla tipo «G» con enlucidos de 3 mm. de espesor de mezcla formada por una parte de cemento y dos de arena fina que será alisada a cucharín con cemento puro. Una vez terminado, presentará una superficie lisa de tono uniforme, sin manchas ni retoques. Los encuentros entre muros y pisos y entre sí, cuando estos son de concreto, se deberán realizar con una curva de pequeño radio.

C) Piedra laja irregular de 4 cms. de espesor: Su ejecución se hará preparando el paramento del sector a revestirse, con un jaharro de mezcla tipo «G» sobre la que se irá colocando la piedra laja de acuerdo a la regla del arte, con tomado de juntas correspondientes.

D) De cerámico: El material a utilizar será cerámico de primera calidad. El contratista deberá presentar a la Inspección muestras de las distintas marcas y colores de los revestimientos para su elección y aprobación del material a utilizar en obra.

Antes de efectuar la colocación se prepararán los paramentos con mezcla tipo «I», cuya superficie deberá ser completamente plano a plomo y encuadrada, dado que este revoque sirve de base y guía para la colocación de los cerámicos con pegamento. Luego de su colocación y total aprobación de la Inspección se empastinarán los cerámicos con cemento blanco o con colorante de acuerdo a la elección que realice oportunamente la Inspección.

El Contratista deberá emplear personal especializado en la ejecución de esta clase de trabajo.

#### Artículo 19°.- Antepechos:

a) De baldosas cerámicas: En todas las ventanas se colocarán baldosas de primera calidad de 20 x 20 cms. asentadas con mezcla de cemento y arena fina coloreada en proporción 1:2. La fila de baldosas superior se superpondrán a la inferior en los muros de 0,30 m., la que volará cuatro (4) cms. con respecto al paramento del muro, y penetrarán en los marcos no menos de 0,02 m.

b) De ladrillos comunes: Serán de primera calidad seleccionados colocados de canto, a la vista y con juntas tomada.

**Artículo 20°.- Umbrales:**

a) Graníticos: En los lugares donde indique la planilla de locales, se colocará umbral de granito reconstituido de 4 cms. de espesor asentados en mezcla tipo «D».

b) Alisados (concreto): Será revocada con concreto mezcla tipo «J», terminándose con un alisado de cemento puro de color similar al piso.

**Artículo 21°.- Cordones:**

a) De ladrillos cerámicos comunes: Serán de ladrillos de primera calidad seleccionados, colocados de punta con junta tomada, incluido base de hormigón.

b) De hormigón simple: En los sectores que corresponda se construirán cordones de hormigón simple revocados en concreto con mezcla tipo «J», se incluye base de hormigón.

**Artículo 22°.- Mesada de Granito Reconstituido:**

Será de granito reconstituido de 4 cms. de espesor, de bordes bien pulidos con canaletas de escurrimiento y color que fijará la Inspección oportunamente. Se apoyará sobre tabiques de 10 cms. de ladrillos comunes revocados y sobre los muros donde el empotramiento no será inferior a 3 cms.

**Artículo 23°.- Carpintería de Madera:**

Todas las maderas que se emplean en los trabajos de carpintería estarán bien secas, carecerán de alburas (sámago) grietas, nudos saltadizos y otros defectos cualquiera. Las maderas tendrán fibras rectas y se ensamblarán teniendo presente la situación relativa del corazón del árbol, a fin de evitar alabeos. Los marcos se construirán de 3" x 3" de madera dura (quina, mora o algarrobo) perfectamente estacionada, libre de nudos, grietas y demás imperfecciones. Las hojas de las puertas y ventanas tendrán 2" de espesor y serán de cedro. La carpintería deberá ser ingletada y encolada perfectamente en sus espigas y molduras por ambos lados. Las puertas placas deben ajustarse con bastidor de cedro de 8 mm. de ancho mínimo armado con espigas.

El relleno con listones separados de 3 cms. como máximo terciado de 4 cms. de espesor para ambas caras.

Durante la ejecución y en cualquier tiempo, las obras de carpintería serán revisadas por la Inspección. Una vez concluidas y antes de su colocación, se le inspeccionará, desechando todas las estructuras que no tengan las dimensiones o las formas prescriptas, que presenten defectos en la madera o en la ejecución, o que tengan torceduras, desuniones o roturas.

No se permitirá el arreglo de las obras de carpintería desechadas, sino en el caso de que no se perjudique la solidez, duración o estética del conjunto de dichas obras.

Las partes móviles se colocarán de manera que giren o se muevan sin tropiezos y con un juego mínimo indispensable de 3 mm. y máximo de 5 mm.

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

**Artículo 24°.- Carpintería Metálica - Marco, Chapas Dobladas y Perfiles Doble Contacto:**

La carpintería metálica se ejecutará según regla del arte, de acuerdo con los planos de conjunto y de detalle, estas especificaciones y las órdenes de servicio que al respecto se impartan. El Contratista deberá presentar a la aprobación de la Municipalidad antes de dar comienzo a los trabajos, muestras de hierro, perfiles, herrajes y accesorios de las estructuras a ejecutar. Los hierros laminados a emplearse serán perfectos, las uniones se ejecutarán a inglete, y serán soldados con autógena o eléctricamente, en forma compacta y prolija, las uniones serán lijadas con esmero, debiendo resultar suave al tacto. Las partes móviles se colocarán de manera que giren o se muevan suavemente y sin tropiezos, con el juego mínimo necesarios. La chapas a emplear serán de hierro de primera calidad, libre de oxidaciones y defectos de cualquier índole.

Los perfiles de los marcos y batientes de las ventanas deberán satisfacer las condiciones de un verdadero cierre a doble contacto, los contravidrios serán metálicos o de madera estacionada, asegurados mediante tornillos. Queda incluido dentro del precio unitario estipulado para cada estructura, el costo de todas las partes, accesorios metálicos, complementarios como ser: herrajes, marcos, unificadores y contramarcos.

Para el anclaje de marcos metálicos, el Contratista tomará las providencias necesarias a fin de que el amuramiento de los marcos sea perfecto.

**Artículo 25°.- Herrajes:**

Todos los herrajes serán de primera calidad y deberán constar con la aprobación de la Inspección.

Su cantidad y tipo se determinará de la planilla respectiva. Las cerraduras de puertas interiores y exteriores serán especiales, dos vueltas con manijas y bocallave niqueladas. Las fichas serán de cinco agujeros para las de 1 1/2», en banderolas y se proveerán con sus correspondiente aparato de abrir.

**Artículo 26°.- Vidrios:**

Los vidrios serán de la clase y del tipo que en cada caso se especifiquen, estarán bien cortados, tendrán aristas vivas y serán perfectamente planos, sin alabeos manchas, picaduras, burbujas u otras imperfecciones y se colocarán en las formas que se indique los planos, con el mayor esmero según las reglas del arte e indicaciones de la Inspección Municipal. La masilla será de primera calidad, no permitiéndose el uso de masilla vieja ablandada con exceso de aceite. El recorte de los vidrios serán realizados de modo que sus lados tengan de 2 a 4 mm. menos que el armazón que deba recibirlo, el espacio restante se llenará totalmente con masilla. La colocación se efectuará asentando con relativa presión el vidrio con masilla, no se permitirá la colocación de vidrio alguno antes de que la carpintería haya recibido una mano de pintura al aceite.

**Artículo 27°.- Tanque de Reserva:**

En el lugar donde lo indique los planos, se ejecutará el tanque de reserva, de acuerdo a los detalles respectivos y las especificaciones anteriormente citadas.

**Artículo 28°.- Campana de Aspiración:**

Serán enlozadas, se empotrarán en los muros mediante anclaje. Los conductos serán de chapa galvanizadas de 10 cms. de diámetro y del largo que fuera necesario hasta

una sobre-elevación mínima de 50 cms. por sobre la cubierta de techo con sombrero del mismo material.

#### Artículo 29º.- Pinturas:

Los trabajos de pintura se ejecutarán de acuerdo a normas establecidas debiendo toda la obra ser limpiada prolijamente y preparadas en forma conveniente antes de recibir las sucesivas manos de pintura.

Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura serán corregidos antes de proceder a pintarlas y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluidos. No se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos. El Contratista tomará todas las precauciones indispensables a fin de preservar las obras de polvo, la lluvia, etc., debiendo al mismo tiempo evitar que se cierren las puertas y ventanas antes que la pintura haya secado completamente.

El Contratista deberá notificar a la Inspección cuando vaya a aplicar cada mano de blanqueo, pintura, etc.

Las diferentes manos se distinguirán dándoles distinto color, en lo posible, se acabará de dar cada mano en toda la obra antes de aplicar las siguientes.

La última mano de blanqueo, pintura, etc., se dará después que todos los otros gremios que intervengan en la construcción hayan dado fin a sus trabajos.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presente señales de pincelados, pelos, etc.

a) Pintura al agua: Se pintará al agua en muros interiores y exteriores de acuerdo a los colores establecidos en la planilla de locales; una vez preparado convenientemente se le dará dos (2) manos de pintura del color y tono establecido.

b) Exterior a la cal: El blanqueo a la cal se efectuará previa limpieza de la superficie con cepillo de cerda o paja, puliendo el revoque con el papel de lija de grano mediano; luego se aplicará una primera mano de lechada de cal, una vez seca se pasará una escoba fina para quitar el polvo que puede haberse depositado y finalmente se dará una segunda mano de blanqueo.

c) Al látex en muros: Una vez preparadas las paredes, se dará la imprimación que corresponde, posteriormente se pintarán los muros con tres (3) manos de pintura al látex.

d) Al aceite en muros: Se aplicará dos manos de pintura al aceite previa preparación adecuada de muros que incluyen, una mano de aceite, enduido, lijado y mano de imprimación.

e) Al aceite en carpintería de madera: Se aplicarán tres manos de pintura al aceite, la última cortada con barniz previo lijado, enduido y una mano de imprimación.

f) Barnizado en carpintería de madera: Todas las obras de carpintería a barnizar, deberán ser previamente pulidas con papel lija de grano fino, luego se aplicará dos manos de aceite de linaza cocido, una barniceta y por último una mano de barniz estirada fuertemente.

g) Pintura al aceite o esmalte sintético en carpintería metálica: Toda la carpintería metálica vendrá con una mano de pintura antióxida aplicada en taller y otra una vez



"Gral. Martín Miguel de Güemes"  
Héroe de la Nación Argentina

colocada en obra, sobre ésta se darán dos manos de pintura al aceite ó esmalte sintético del color que indique la Inspección.

Solicitar documentación técnica a [proyectositegralesmuni@gmail.com](mailto:proyectositegralesmuni@gmail.com) o escanear código QR



Arq. GONZALO D. GUZMAN  
DIRECCION DE ENSEÑO BÁSICO  
SUBSECRETARÍA LA UNIDAD DE FORTALECIMIENTO  
SECRETARÍA DE COM. ESCOLARES  
MUNICIPALIDAD DE SALTA