

## **HOSPITAL GRANADEROS A CABALLO SAN LORENZO**

SOBRETECHO TÉCNICO

HOSPITALGRANADEROS A CABALLO – SAN LORENZO

PROVINCIA DE SANTA FE

Ministerio de Salud Provincia de Santa Fe

O B R A :

**Remoción de sobretecho existente y construcción de nueva cubierta sobre nave principal.**

Ubicación: Hospital de Granaderos a Caballo. San Lorenzo, Santa Fe.

MONTO ESTIMADO DE OBRA:

**\$ 26.110.678.77**

PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA:

90 días corridos.

PLAZO DE GARANTÍA DE LA OBRA:

180 días calendario, contado a partir del Acta de Recepción Provisoria

### **ALCANCE DEL PLIEGO**

El Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares tiene como finalidad dar los lineamientos de las especificaciones de aplicación para la construcción y/o tareas que integren las obras a realizarse, motivo de la presente Licitación, siendo su alcance para la totalidad de los trabajos. En el caso de especificaciones faltantes o no indicadas explícitamente en este Pliego, se deberán seguir las indicaciones del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la Dirección Provincial de Arquitectura Hospitalaria.

Dado el carácter y el tipo de intervención, todos los elementos a incorporar a la Obra, deberán ajustarse según las máximas condiciones de calidad, terminación y durabilidad.

Se estipulan las condiciones y relación en que debe desenvolverse la Contratista en lo que se refiere a la realización y marcha de los trabajos que aquí se especifican y a las instrucciones, supervisión y/o aprobación que deba requerir a la Dirección Provincial de Arquitectura Hospitalaria para su correcta ejecución.

Todas las planimetrías, cálculos estructurales, detalles, instalaciones, etc. y muestra de materiales deberán ser presentadas a la Dirección Provincial de Arquitectura Hospitalaria para su aprobación.

Todos los materiales que ingresen a la Obra deberán contar con la aprobación de la Supervisión, para su utilización, mandando a retirar en forma inmediata todos aquellos materiales no aprobados.

**OBRAS COMPRENDIDAS EN ESTA DOCUMENTACIÓN:**

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

**TAREAS A REALIZAR:**

RUBRO 01.- TRABAJOS PRELIMINARES

RUBRO 02.- RETIROS Y DEMOLICIONES

RUBRO 03.- IMPERMEABILIZACIONES

RUBRO 04.- CUBIERTAS

RUBRO 05.- REVOQUES

RUBRO 06.- DESAGÜES PLUVIALES

RUBRO 07.- VARIOS

## **REGLAMENTOS**

Los Reglamentos cuyas normas regirán para la presente documentación son los que a continuación se detallan, siendo válidos solamente en cuanto no sean modificados por la Dirección Provincial de Arquitectura Hospitalaria. Se remite a la interpretación de los mismos para aclaraciones de dudas y/o insuficiencias de las especificaciones que pudieran originarse en la aplicación de la documentación técnica, de proyecto o normas de ejecución propiamente dichas.

Los reglamentos cuyas disposiciones se prescriben como complementarias son:

Estructuras de Hormigón Armado.

Normas C.I.R.S.O.C. 201 RECOMENDACIÓN CIRSOC 201-1

Estructuras Metálicas.

C.I.R.S.O.C. 301 - 302 -1 303 304

De ejecución.

Pliego Único de Bases y Condiciones- Pliego Complementario de Bases y Condiciones –Pliego de Especificaciones Técnicas Generales Di.P.A.I. – M.O.S.P. y V.

Urbanas y Edilicias.

Ordenanzas y Reglamentaciones de la Municipalidad/Comuna.

Instalaciones Sanitarias.

Normas y Reglamentaciones de Aguas Provinciales de Santa Fe - Cooperativa y/o Servicio proveedor local.

Instalaciones contra incendio.

Normas del Cuerpo de Bomberos Zapadores de la Pcia. de Santa Fe.

Normas de la Policía Federal Argentina.

Normas y Códigos de la N.F.P.A.

### Instalaciones Eléctricas

Normas y Reglamentaciones fijadas por los siguientes organismos: I.R.A.M., D.A.P.E.M., Asociación Electrotécnica Argentina, E.P.E., Cámara Argentina de Aseguradores, etc.

### Instalación de Gas.

Normas y Reglamentos de Litoral Gas.

### Normas de Seguridad

Ley Nº 19587 - Ley de Higiene y Seguridad

Ley Nº 24557 - Ley de Riesgo de Trabajo

Ley Nº 20744 - Ley de Contrato de Trabajo

Decreto Nº 1278 (necesidad y urgencia) modifica la ley 24557

Decretos reglamentarios correspondientes

### Normas Ambientales

### CONSTITUCIÓN NACIONAL (Art.41)

Refiere a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural, a la diversidad biológica, y a la información y educación ambiental.

Ley Nº 10.877/60: Energía y Combustibles

Anexos: Ley Nº 13660, Resolución 404/94, Resolución 173/90, Decreto Nº 1545/85, Decreto Nº 2407/83, Disposición 14/98, Resolución 479/98 y normas complementarias.

Regulan la seguridad de las instalaciones de elaboración, transformación y almacenamiento de combustibles sólidos, minerales, líquidos y gaseosos aplicándose a toda entidad pública y/o privada.

### Marco Normativo Provincial

Ley Nº 11.717: Establece dentro de la política de desarrollo integral de la Provincia, los principios rectores para preservar, conservar, mejorar y recuperar el medio ambiente, los recursos naturales y la calidad de vida de la población.

Decreto N° 1844/03, reglamentario de la Ley N° 11.717

Reglamenta el Cap. IX – Residuos Peligrosos Arts. 22 y 23

Ley N° 9.004 y Decreto reglamentario N° 0763/83 Prohíbe la extracción y poda del arbolado público, esta Ley se aplica a las áreas de la Administración Pública, Municipal y Comunal

Ley N° 11872 Prohíbe el desmalezamiento por medio del fuego y la instalación de cualquier tipo de depósito a cielo abierto de residuos de cualquier naturaleza.

LEY N° 12366 Suspende la tala rasa, el desmonte y quema de bosques nativos o especies exóticas incorporadas al patrimonio natural en todo el territorio provincial.

Ley N° 7.461 Regula el uso de plaguicidas en relación con las actividades productivas, determinando la forma en que se debe cuidar la salud de la población y la contaminación ambiental, tanto preventivamente como a posteriori de su uso.

Ley N° 10.000 Esta norma determina que procederá el recurso contencioso administrativo contra cualquier decisión, acto u omisión, que, violando disposiciones vigentes, lesionaren los intereses simples o difusos de los habitantes de la provincia en tutela de la salud pública, en la protección del medio ambiente, en la preservación del patrimonio histórico, cultural y artístico.

Ley N° 10.552 Declara de orden público el manejo y conservación de los suelos provinciales, así como toda actividad de difusión y educación conservacionista. Define los procesos de degradación que pueden sufrir los mismos y los tipos y áreas sensibles sujetas a la conservación y manejo por parte de las autoridades competentes.

Ley N° 10.703 - Código de Faltas provincial.

Título VIII Arts. 123, 124, 125 y 126.

Título II Art. 65

Ley N° 11.220 Determina parámetros de calidad de agua para consumo humano y de vertimiento de efluentes cloacales.

Decreto N° 388/00 Establece las normas para el manejo y tratamiento de los residuos patogénicos.

Resolución N° 0128/04

Normas Técnicas para el tratamiento y disposición final de los residuos sólidos urbanos.

Resolución N° 201/04: La presente Resolución y sus Anexos tienen por objeto prevenir, controlar y corregir las situaciones de contaminación del aire en el territorio de la Provincia de Santa Fe.

Resolución N° 1089/82 (Ex - DiPOS)

Reglamento para el control del vertimiento de líquidos residuales.

### **ESTUDIO DE LA DOCUMENTACIÓN**

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

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

## **01. TRABAJOS PRELIMINARES**

### **01.01 Casilla de Obrador**

El Contratista preparará el obrador, cumpliendo las disposiciones contenidas en el Reglamento de Edificación que corresponda.

La Contratista proveerá locales para depósito de materiales, como así también sanitarios para el personal. Estas construcciones complementarias, se construirán con materiales en buen estado de conservación, a lo sumo de segundo uso.

La ubicación e ingreso serán indicados por la Dirección de Obra.

## **01.02 Replanteo**

El Contratista deberá llevar a cabo el replanteo parcial o total de la Obra en forma conjunta con la Inspección, según lo indicado en los planos, en un todo de acuerdo a lo especificado en el Pliego de Condiciones Generales, labrándose a su término el correspondiente Acta de Replanteo. El replanteo será efectuado por el Contratista y será verificado por la Inspección de Obra, antes de dar comienzo a los trabajos.

## **02. RETIROS Y DEMOLICIONES**

### **Generalidades**

El contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios para los retiros y demolición de cubierta existente de fibrocemento, material y estructura de fijación de las mismas; retiro de columna reticulada para antena y todos sus elementos de sujeción; retiro completo de conductería de aire acondicionado central obsoleto; retiro de tendido de desagüe pluvial existente, retiro de viga principal IPN ubicada en el centro del espacio a intervenir, retiro de todo cableado obsoleto; retiro de todo material de residuo que se encuentre en el espacio a intervenir; etc.

Se deberán respetar las especificaciones técnicas detalladas más adelante, como así también las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra.

Será también responsabilidad del contratista la ejecución de los trabajos necesarios que garanticen la seguridad, estabilidad y protección de los sectores de cubiertas existentes no afectados por las obras, debiéndose ejecutar además las reparaciones necesarias si se produjera algún perjuicio como consecuencia de la obra en ejecución.

El retiro de material se ejecutará a mano, los volúmenes extraídos deberán ser retirados inmediatamente de la Obra.

El contratista realizará todos los trabajos enteros, completos y adecuados a su fin, aunque las especificaciones técnicas y/o planos no lo indiquen en forma explícita, sin que tenga por ello derecho a pago adicional alguno.



#### **02.01 Retirar columna reticulada antena .**

El contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios que se requieran para desmontar y retirar de manera perfectamente segura la antena ubicada sobre azotea y todos los elementos de fijación de la misma.

#### **02.02 Desmontar techo de fibrocemento.**

El contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios, que se requieran según etapas de obra, para el retiro de la cubierta de fibrocemento que cubre la nave principal, incluyendo todas las estructuras de soporte de la misma, fijaciones, membranas, canaletas, desagües pluviales suspendidos, etc.

#### **02.03 Relevamiento de cables operativos y obsoletos.**

El contratista deberá realizar un minucioso relevamiento de todo cableado existente sobre mojinetes y cubierta de fibrocemento.

Toda instalación que esté operativa deberá marcarse de manera clara y precisa para la posterior reubicación.

Toda instalación que no esté operativa deberá marcarse con color fácilmente diferenciable para su posterior retiro.

#### **02.04 Reubicación de cajas de servicios y cableados operativos.**

Cada Empresa prestadora de servicios deberá impartir las indicaciones pertinentes para la reubicación de cajas y cableados actualmente operativos, de manera tal que no interfieran en punto alguno con la cubierta de chapa a instalarse como sobretecho de la nave en cuestión en un todo de acuerdo a planimetrías desarrolladas por la Contratista y aprobadas por la Dirección de Obra.

Correrá por cuenta de la Contratista la reubicación de todas las cajas y cableados de servicios.

#### **02.05 Retiro de cajas y cableados obsoletos.**

Se retirarán de manera prolija y total todos los cableados, cajas y elementos que hayan sido marcados por estar fuera de servicio. No deberán quedar restos de cables ni elemento de ningún tipo.

#### **02.06 Retiro de conductería de aire acondicionado central fuera de servicio.**

Se deberá retirar toda la conductería del sistema de aire acondicionado central fuera de servicio.

La zinguería de entrada a primer piso, en su tramo vertical deberá cortarse a 40cm s/NPT y colocarse tapa de cierre de chapa galvanizada.

El retiro de material se ejecutará a mano, los volúmenes extraídos deberán ser retirados inmediatamente de la Obra.

#### **02.07 Apertura de vano**

Se deberá agrandar el vano existente de ingreso a sobretecho técnico.

Las medidas terminadas del mismo serán de 1.1x1.40m.

Se realizarán las reparaciones necesarias en la mampostería existente de ladrillo común para que el mismo quede perfectamente aplomado, revocado y pintado.

#### **02.08 Retiro de material residual**

Se deberá retirar todo material residual existente en espacio de entretecho.

Se realizará una limpieza general de toda el área a intervenir, dejando la superficie libre de residuos y en condiciones para continuar con las tareas de impermeabilización.

### **02.09 Reubicación de unidades condensadoras de Aire Acondicionado**

Se deberán reubicar las dos unidades condensadoras de aire acondicionado ubicadas sobre mojinete.

El contratista deberá realizar todas las tareas necesarias para reubicar las unidades condensadoras mencionadas, de acuerdo a lo indicado oportunamente por la Dirección de Obra. Estará a su cargo la colocación de apoyos y sujeciones como así también la prolongación de la instalación si fuera necesaria, y la prueba final de funcionamiento del sistema de aire acondicionado.

## **03. IMPERMEABILIZACIONES**

### **03.01 Retiro de membrana existente, hidrolavado, preparación de superficie y aplicación de membrana líquida.**

#### Preparación de superficie:

Se retirará la membrana que no esté perfectamente adherida a la losa.

Se hidrolavará toda la superficie teniendo especial cuidado en evitar la acumulación de agua sobre la losa.

El sustrato debe estar estructuralmente firme, sano, liso, limpio, libre de todo rastro de contaminantes, sin partículas sueltas o mal adheridas, lechadas de cemento, aceites y grasas, eflorescencias u hongos que puedan impedir la normal adherencia del producto.

La superficie debe estar seca.

Será responsabilidad exclusiva de la Contratista verificar el tiempo necesario de secado de la misma para evitar futuros desprendimientos de las membranas por acumulación de vapor o humedad.

Los sustratos cementicios deberán estar perfectamente curados antes de la aplicación.

Cuando existan ampollas o desprendimientos parciales de materiales aplicados con anterioridad, eliminar

las zonas afectadas de modo tal de dejar solamente lo que esté firmemente adherido.

Las juntas perimetrales, de dilatación, de construcción, encuentros y fisuras, deben sellarse previamente con selladores poliuretánicos.

Aplicación de membrana líquida acrílica impermeabilizante tipo Sikafill Techos o equivalente:

Imprimación:

Aplicar una primer mano diluida con 25% de agua potable (se puede aplicar con pinceleta o con rodillo).

Impermeabilización:

Una vez seca la imprimación (ocurre a las 3 o 4 horas a 20°C y 65% HRA) aplicar el producto (previamente mezclado) con pinceleta o rodillo.

Aplicar mínimo 2 manos. Dejar secar la primera mano entre 6 y 48 hs de acuerdo a la estación del año, para luego aplicar una segunda mano.

Siempre es conveniente aplicar las manos cruzadas, hasta conseguir el espesor deseado (mínimo 0,8 mm, en capa húmeda).

Se realizarán refuerzos en aquellos lugares donde se producen medias cañas, encuentros entre el piso y los muros, los desagües, las conexiones y ventilaciones, etc., es decir donde haya cambios de planos o ángulos, también sobre las juntas de dilatación previamente selladas o microfisuras con movimientos. Para ello, utilizar vendas sintéticas no tejidas, que se colocarán luego de la imprimación, embebidas entre las manos de impermeabilización. Aplicarlas mientras la membrana se encuentre húmeda, presionando levemente con un rodillo cargado con el producto, para que la tela se sature y libere las burbujas atrapadas.

#### **04. CUBIERTA**

##### **04.01 Diseño y cálculo de estructura metálica cubierta parabólica.**

##### **Documentación técnica, cálculos y legajos ejecutivos:**

Comprende la provisión completa de los servicios profesionales indicados en el presente Pliego.

El Contratista deberá realizar un estudio minucioso a fin de evaluar la capacidad resistente de la construcción existente.

Luego deberá desarrollar una propuesta de diseño estructural siguiendo las directivas generales determinadas por la Inspección, respetando alturas mínimas y máximas, puntos de desagüe pluvial, materialidades, etc.

Una vez que la propuesta haya sido aprobada La contratista presentará a la Inspección, para su aprobación y antes de la realización de cualquier tipo de obra, los cálculos de todos los elementos resistentes y de los que hagan a la solidez, estabilidad y/o durabilidad de toda la obra que se encomiende realizar, teniendo en cuenta que la misma deberá cumplir con las finalidades del proyecto. Por todo lo cual el contratista ha de presentar: forma y/o tiempo de ejecución, Planillas de cálculo, memorias de cálculo, planos generales y detalles, firmados por Ingeniero Civil matriculado en Colegio Profesional correspondiente. Se deberá acompañar antecedentes y/o Curriculum Vitae de dicho/s profesional/es.

Ante cualquier discrepancia o falta de concordancia de los planos de obras y la Inspección, el contratista se someterá sin lugar a protesta a las decisiones que la misma emane al respecto.

Reglamentaciones: Se deberán respetar todos los reglamentos, normas y recomendaciones de CIRSOC, en sus últimas versiones vigentes.

#### **Verificación de la estructura existente:**

El Contratista deberá realizar la verificación de la estructura existente, en todos los sectores donde la misma sea intervenida por la presencia del nuevo proyecto estructural. Esta verificación constará de la determinación de las características mecánicas de los materiales utilizados y la comprobación de que los diferentes elementos estructurales pueden tomar los esfuerzos a que se ven sometidos por la reforma planteada, tanto individualmente como formando parte del sistema estructural total. Esta verificación incluirá a los elementos componentes del sistema de fundación. Los resultados de los ensayos de laboratorio, toma de muestras y cateos, como también los análisis estructurales realizados, deberán constar en un Informe Técnico rubricado por los profesionales intervinientes en el cálculo de la estructura.

#### **Documentación técnica cálculos y legajos ejecutivos:**

**Documentación técnica inicial:** Como parte integrante del presente pliego se entregan planos de anteproyecto de las estructuras a ejecutar. Esta documentación podrá ser modificada por la Repartición a los efectos de realizar algunos ajustes finales de proyecto, en cuyo caso se informará en tiempo y forma al Contratista. El Contratista no podrá efectuar ningún reclamo

adicional, ni en cuanto al precio ni en cuanto a los plazos, por el hecho de que se hayan efectuado modificaciones, siempre que no aumente la cantidad total de obra a ejecutar.

En los planos que se entregan se indican las dimensiones generales de la cubierta metálica a construir, sin incluirse los detalles que serán determinados por los oferentes según los cálculos que deberá efectuar.

**Documentación técnica de obra:**

**Memoria de cálculo:** Deberá presentarse una memoria que contenga todos los esquemas estáticos y los cálculos estructurales realizados.

En la misma se incluirá un índice con un detalle completo de todos los ítems comprendidos.

Deberá utilizarse una nomenclatura clara y precisa, que permita controlar todos los cálculos efectuados.

En el caso de emplear programas de computación se indicará su fuente y se describirán sus características generales. En el caso de ser requerido por la Repartición, se entregarán los archivos de ejecución de estos programas.

El cálculo deberá incluir citas de los artículos de las normas que se involucren en cada caso, como así también las referencias bibliográficas cuando se utilicen procedimientos de cálculos especiales. En este sentido, la Repartición podrá requerir la presentación de copias de tal documentación. Si esta documentación está en idioma extranjero deberá traducirse al español.

**Proyecto definitivo:** El contratista deberá desarrollar el proyecto ejecutivo en un todo de acuerdo a los planos iniciales entregados por la Repartición.

Deberá elaborar todos los planos necesarios para la correcta ejecución de la obra en su totalidad, definiendo detalles constructivos, encuentros, resoluciones técnicas y estructurales, teniendo en cuenta el cumplimiento de las finalidades del proyecto y/o los motivos que se tuvieron en cuenta al concebirlos.

Se confeccionarán planos de planta, vistas, cortes y detalles. Toda esta documentación será preparada en escalas adecuadas, que permitan definir en forma clara todas las características y dimensiones de los elementos estructurales.

Toda esta documentación deberá presentarse a la Repartición para su aprobación previamente a la ejecución, pudiendo efectuarse conjuntamente con la memoria de cálculo.

Todos los planos aprobados deberán ser entregados a la Repartición en soporte digital y tres copias cada uno, debidamente rubricados por el Director Técnico y Representante Técnico de la contratista en obra.

Si durante la obra fuera necesario resolver o modificar parte del proyecto, la contratista presentará formalmente la propuesta de modificación argumentando el motivo de dicho cambio. Ninguna tarea podrá ser realizada sin previa aprobación de la Inspección.

La memoria de cálculo y el Proyecto definitivo deberán presentarse a la Repartición para su aprobación con una anticipación no menor a 30 días previamente al comienzo de cualquier tarea de ejecución.

**Cómputos métricos:** El Contratista presentará los cómputos métricos de la obra definitiva. El cómputo de todos los ítems será entregado junto con la documentación definitiva.

La repartición no reconocerá diferencias si surgieran de los cómputos de su oferta y los cómputos definitivos.

**Planos conforme a obra:** El Contratista deberá presentar planos de estructura conforme a obra según lo indicado en el Pliego Complementario de Bases y Condiciones.

#### **04.02 Cubierta completa de chapa sinusoidal**

El contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios, que se requieran según etapas de obra, para la ejecución de la cubierta parabólica y cerramientos laterales de chapa sinusoidal translúcida, según planimetría y cálculos previamente aprobados por la Repartición.

Al ejecutarse la cubierta en su totalidad, se deberán realizar las pruebas de estanqueidad correspondientes y deberán ser aprobadas por la inspección de obra. La certificación no se completará hasta que no se verifique la estanqueidad de la cubierta.

## **05. DESAGÜES PLUVIALES**

Comprende la instalación de un nuevo sistema de desagüe pluvial.

### **CENEFAS**

Las cenefas serán de chapa galvanizada Nº 22. Las uniones entre piezas serán soldadas y selladas. La Contratista deberá presentar muestras de las piezas de chapa y su plegado respetando el diseño de las piezas desarrollado según plano de detalle, con 15 días de anticipación para la aprobación de la Inspección de Obra.

Previo a la realización de los cierres se procederá a efectuar en todo su perímetro, tres manos de pintura impermeabilizante fibrada de base acuosa, aplicada a pincel sobre la sección o perfil del panel para lograr protección del alma de poliuretano de las radiaciones ultravioletas y deterioros que pudieran ocasionar los factores e inclemencias del clima. Sin aprobación por parte de la Inspección de Obra no se podrá ejecutar esta tarea

### **BABETAS**

Las babetas serán de chapa galvanizada Nº 22. Fijada a muros con tacos Fisher 6 mm y tornillo galvanizado cada 40 cm previa colocación de un cordón de sellador poliuretano (Sikaflex 1-A)

### **CANALETAS**

Serán de chapa galvanizada Nº 24 según detalle. Llevarán juntas de dilatación debidamente selladas y desbordes en los extremos y sobre bajadas. Tendrán una pendiente de escurrimiento mínimo hacia los embudos y se apoyarán en grampas metálicas. Los tramos tendrán en cada caso el mayor largo posible, de manera de reducir al mínimo la cantidad de uniones. Estas uniones se ejecutarán mediante “doble solape” producido por el ensanche de los extremos plegados de cada extremo de la chapa. Se ejecutará una costura de remaches cada 5 cm, soldándose finalmente la unión con estaño al 50% en todo el desarrollo de la misma y en las dos caras.

### **BAJADAS**

La cubierta a construir desaguará mediante caños de lluvia de PVC Ø110 a bocas de desagüe tapadas ubicadas en el frente del edificio, y desde las mismas se conducirá a cordón cuneta. Se colocarán caños cámara antes de cada bajada de caño de lluvia vertical.

### **BOCAS DE DESAGÜE TAPADAS**

Se colocarán según indicación en planos con arenador para la acumulación de basuras provenientes de los techos. Llevará tapa ídem piso, para su limpieza y desobstrucción.

### **CAÑOS DE DESAGÜE PLUVIAL**

Serán de PVC Ø 110, espesor 3.2mm. Los mismos llevarán pendiente mínima en sus tramos horizontales de 1 mm / m.



## **06. ALBAÑILERIA**

### **06.01 Zanqueo de vereda**

Comprende el zanqueo en vereda y pisos exteriores para la instalación de las bocas de acceso tapadas y los nuevos conductuales a cordón.

Se retirará una línea de baldosas procurando que no se rompan, para posterior recolocación.

El zanqueo se realizará con martillo neumático teniendo máxima precaución de no dañar instalaciones existentes. En el caso que así sucediera, la contratista deberá reparar cualquier daño imprevisto.

### **06.02 Reparación de vereda**

Comprende la reparación de veredas, pisos exteriores y cordón..

Toda la superficie de vereda que haya sido afectada para el tendido de desagües pluviales deberá ser reparada con igual materialidad y terminación de la preexistente.

### **06.03 Reparaciones generales**

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

Comprende revoques, pintura, impermeabilizaciones, revestimientos, etc.

## **07. VARIOS**

### **07.01 Provisión y colocación de puerta de aluminio**

Se proveerá y colocará una puerta de ingreso al espacio de sobretecho técnico.

La misma será de aluminio blanco, hoja ciega de abrir tipo herrero con manija y cerradura de seguridad. Será confeccionada a medida de 1.2x1.2m y amurada con premarcos a mampostería existente.

### **07.02 Limpieza periódica y final.**

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

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

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

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

Se incluye en este ítem la provisión por parte del Contratista de todos los útiles y materiales de limpieza, a efectos de dejar perfectamente limpia el área intervenida y todo espacio que se haya visto afectado por el tránsito devenido de la obra.

**NOTA: La obra a presupuestar deberá considerarse completa de acuerdo a las reglas del arte de la construcción, cualquier error u omisión en el pliego deberá consultarse con anticipación a la presentación de la oferta.**