

**RECICLAJE DEL SOLAR DE ARTIGAS**  
**Calle Colón esquina Cerrito,**  
**Ciudad Vieja**



**MUNICIPIO**

**MEMORIA DESCRIPTIVA**

DOCUMENTACIÓN EJECUTIVA

Revisión 1 del 2/6/2021

PROYECTO

ARQ. CARLOS PASCUAL

ARQ. EMILIANO MONNÉ

Contacto: 1950-8042

[carlos.pascual@imm.gub.uy](mailto:carlos.pascual@imm.gub.uy)

[emiliano.monne@imm.gub.uy](mailto:emiliano.monne@imm.gub.uy)

# ÍNDICE

1 GENERALIDADES .....	3
2 REQUERIMIENTOS DE CALIDAD .....	3
3 CONSTRUCCIONES PROVISORIAS e IMPLANTACIÓN .....	5
4 DEMOLICIONES.....	6
5 ESTRUCTURA PORTANTE .....	6
6 CONTRAPISOS Y PAVIMENTOS.....	7
7 MUROS A CONSTRUIR.....	7
8 AZOTEA .....	8
9 TERMINACIONES .....	8
10 CARPINTERÍAS .....	10
11 INSTALACIÓN SANITARIA.....	11
12 INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....	12
13 DOCUMENTACIÓN CONFORME A OBRA.....	12
14 MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO .....	13
15 CIERRE DE OBRA.....	13

# 1 GENERALIDADES

## Antecedentes

El Solar de Artigas, propiedad que desde hace más de 15 años a estado abandonada, recientemente fue adquirida por el Municipio B del departamento de Montevideo. Está ubicado en la Ciudad Vieja, en la esquina de las calles Cerrito y Colón.

En este solar nació el prócer José G. Artigas el 19 de junio del año 1764 y allí vivió durante su niñez y pre-adolescencia. El inmueble fue declarado Monumento Histórico en el año 1985. Las construcciones que existen allí son del mediados del siglo XIX según el inventario de Patrimonio arquitectónico y urbanístico de la Ciudad Vieja.

En sus últimos tiempos de uso, el edificio funcionó como un bar y parrillada, por lo que la estructura e imagen original del edificio fue severamente modificada.

## El proyecto

Desde las autoridades del Municipio B, surge entonces el interés de reciclar este espacio para que funcione como un lugar de exposiciones con el recorrido histórico como tema central.

Con este objetivo, se plantea en primer lugar despejar el espacio interior demoliendo todos los agregados de valor no histórico, que fueron construidos en el periodo de su uso comercial. El resultado será un salón principal de de 119m<sup>2</sup> dedicado al armado de exposiciones, servicios higiénicos accesibles para el público de 17m<sup>2</sup> y un patio interior de 23m<sup>2</sup>. En cuanto al lenguaje, se busca recuperar la silueta y el ritmo de los vanos y molduras en fachadas, pero no se pretende replicar exactamente la imagen original. En lugar de esto, el reciclaje intentará recuperar aquellos elementos constructivos y materiales originales en buen estado, pero incorporará también nuevos para completar la configuración del edificio y conseguir así un funcionamiento eficiente y contemporáneo.

## Investigación arqueológica

Dado el valor histórico del lugar y su edificación, la obra de reciclaje resultará en una oportunidad para realizar investigaciones arqueológicas en el sitio. Por lo cual, el cronograma de trabajos y su modo de ejecución, deberán ser estudiados por la dirección de obra en conjunto con el contratista antes del comienzo de las obras, para asegurarle espacio de trabajo y tiempo al equipo de arqueólogos que serán responsables de esta investigación. Para esto deberán articularse las diferentes tareas a realizar en el cronograma, de manera tal que los frentes de obra no se superpongan con las etapas de la investigación.

# 2 REQUERIMIENTOS DE CALIDAD

La sección refiere a los controles de calidad que exigirá la dirección de obra en la ejecución de los trabajos y materiales suministrados por el contratista. El ámbito de la documentación ejecutiva se refiere a todos los recaudos gráficos y escritos aptos para construir, que acompañan esta licitación

## Control de documentación

Las especificaciones de los trabajos a realizar están detallados en los recaudos gráficos que acompañan esta licitación. El objetivo de esta memoria es reforzar la comprensión de estos documentos y aclarar las condiciones en las que deberán ser realizados los trabajos. En caso de contradicción en los términos expuestos, prevalece el documento más particular.

El contratista deberá cumplir con y limitarse, aún no estando explícitas en los documentos particulares de esta licitación, a las estipulaciones de las normas, leyes, decretos, reglamentos y otras ordenes dispuestas por los organismos que tengan autoridad sobre la materia, de cualquier tarea que se realice en el ámbito de esta licitación.

En caso de que el oferente advierta errores, contradicciones o falta de información en la documentación ejecutiva, deberá presentar las consultas que sean pertinentes dentro del periodo de recepción de consultas de esta licitación. La dirección de obra hará las aclaraciones correspondientes.

Del mismo modo, una vez adjudicada la licitación, dentro del proceso de obra el contratista deberá advertir las contradicciones, errores y falta de información en los recaudos a la dirección de obra antes de comenzar a realizar los trabajos. Si el contratista no lo señalara oportunamente, serán a su cargo los trabajos que fueran necesario ejecutar para corregir las fallas, y dichos trabajos no podrán además, justificar ampliaciones de plazo ni costos imprevistos.

Aquellos elementos o partes que sean imprescindibles para la correcta colocación y funcionamiento de cualquier sistema o elemento constructivo, y no estén detallados en la documentación ejecutiva, se considerarán de hecho como necesarios y deberán ser aplicados y suministrados por el contratista.

## Control de calidad

El contratista deberá controlar la calidad de los materiales y servicios que reciba de subcontratos y proveedores, garantizando que se cumpla con la calidad especificada. Además el contratista deberá cumplir y seguir las instrucciones que los fabricantes indiquen para el correcto uso y aplicación de los materiales. En el caso de estas instrucciones discrepen con las expuestas en la documentación ejecutiva, el contratista solicitará aclaración a la dirección de obra antes de proceder.

## Muestras

Siempre que la dirección de obra lo solicite o que el contratista lo considere pertinente, este último deberá suministrar muestras de los materiales a utilizar y de ser necesario realizar pruebas en obra ensayando su resultado final. La dirección de obra podrá retener y conservar una muestra de cada variante presentada. La dirección de obra podrá rechazar la totalidad de los materiales que el contratista pretenda utilizar, si estos no fueron explícitamente aceptados en ordenes escritas y/o verbales.

## Certificación de materiales

En caso de que corresponda, la dirección de obra podrá solicitar que se presenten certificados de fabricantes para la aprobación de los materiales a utilizar. En estos certificados se deberá demostrar mediante ensayos normalizados, que los materiales cumplen con la calidad exigida en la documentación ejecutiva o en normas y reglamentos dispuestos por organismos con autoridad sobre la materia.

## 3 CONSTRUCCIONES PROVISORIAS e IMPLANTACIÓN

La sección incluye los servicios provisorios de electricidad, agua, servicios, vallado del área de obra, seguridad, limpieza y manejo de residuos.

### Electricidad de obra

El contratista gestionará y pagará los costos de mantenimiento y consumo, de una conexión de provisorio de obra con UTE. Contratará una potencia que le sea suficiente para realizar los trabajos previstos. Armará una instalación provisorio en obra, que cumpla con las condiciones de seguridad de acuerdo con el decreto 125/014 "Seguridad e Higiene en la Industria de la Construcción" del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (en adelante MTSS) y con los reglamentos vigentes de UTE.

### Agua

El contratista contratará y pagará el mantenimiento a OSE de un servicio de agua potable para su consumo en los trabajos y servicios que lo requieran.

### Servicios

El contratista dispondrá en obra en todo momento, de los servicios sanitarios, vestuarios, comedor y demás servicios requeridos, cumpliendo con las condiciones descritas en el decreto 125/014 del MTSS.

### Vallado y cierre de obra

El contratista deberá construir un vallado en el perímetro de obra con chapas de acero hasta una altura de 2,40m sobre el nivel del cordón de la vereda. Podrá ocupar el espacio de la vereda contando con el debido permiso por parte del municipio, debiendo construir pasarelas techadas sobre la calzada para el tránsito de peatones, cumpliendo con las medidas de seguridad, dimensiones y señalización exigidas en el decreto 125/014 del MTSS y en la normativa de la Intendencia de Montevideo. El contratista deberá controlar el ingreso de personas al predio de obra, permitiendo el acceso sólo a aquellos que cuenten con todas las medidas de protección personal requeridas en el decreto antes mencionado.

### Seguridad laboral

El contratista deberá contar con un técnico prevencionista que haga visitas regulares a la obra, aplicando las observaciones que este haga en cuanto a la seguridad e higiene del ambiente laboral. Estas observaciones y otras indicaciones serán registradas en el libro de obra. El contratista será el único responsable de la seguridad de la obra, debiendo controlar el cumplimiento de todas las medidas de

protección necesarias para cada tarea, además de las medidas de protección personal que serán utilizadas en todo momento por cada persona dentro de la obra, de acuerdo al decreto 125/014 del MTSS y a las precisiones que haga el técnico prevencionista.

### **Limpieza de obra**

El contratista mantendrá en todo momento el orden y la limpieza de la obra, liberando los espacios de trabajo de escombros, sobrantes, basura y otros desechos. El contratista será responsable de la disposición de los residuos y escombros, cumpliendo con los procedimientos que indique la normativa municipal. No se podrán quemar materiales combustibles dentro de la obra. No deberá dejar residuos en la vía pública fuera de las volquetas. Estas serán sustituidas o retiradas ni bien estén completas, siempre en horas de la madrugada. Antes de comenzar las tareas de terminación y colocación de equipos, artefactos y aberturas, se barrerán y aspirarán las zonas de trabajo para eliminar el polvo. Todas las canalizaciones, cámaras de inspección u otros espacios estrechos se mantendrán limpios y desobstruidos.

## **4 DEMOLICIONES**

Se demolerán muros, losas de hormigón, contrapisos y demás elementos de acuerdo a lo indicado en la lámina DEM01. Antes de comenzar estos trabajos se deberán hacer cateos en la estructura existente para asegurar su estabilidad.

### **Contrapisos y subsuelo**

Se demolerán los contrapisos existentes y se quitará relleno hasta conseguir un nivel de piso terminado de -0,20m en relación al nivel de piso existente.

El contratista deberá además demoler la losa de hormigón armado sobre el subsuelo existente y rellenar el espacio con escombros y excedentes de relleno no orgánico.

Para permitir el desarrollo de la investigación arqueología, el contratista deberá luego de demoler los contrapisos, quitar la tierra y el relleno en torno a las fundaciones hasta que estas queden descubiertas y dar lugar de trabajo al equipo de arqueólogos que realizará la investigación.

### **Elementos a conservar**

Se deberán retirar procurando su conservación, carpinterías, vidrios y otros elementos singulares que indique la dirección de obra, para su uso como piezas de exposición.

## **5 ESTRUCTURA PORTANTE**

Antes de comenzar los trabajos de demolición, el contratista deberá realizar los cateos a la estructura existente que sean necesarios para determinar su estado. Luego deberá entregar a la dirección de obra el diseño apto para construir de la estructura planteada en los recaudos gráficos. Este diseño será verificado por cálculos realizados por un ingeniero calculista contratado por el contratista.

### **Muros de mampostería**

El contratista deberá verificar la integridad de los muros de mampostería antes de demoler o generar nuevos vanos. De ser necesario se colocarán refuerzos o

reemplazarán mampuestos en mal estado. En la cara interior de todos los muros, se deberán quitar los revoques sueltos y se rellenarán las juntas con mortero de arena y cemento de albañilería hasta enrasar. Se terminará con un bolseado.

## Cubierta

En base a la sobrecarga que presentan los materiales a incorporar en la cubierta proyectada, más una sobrecarga de uso de 500kg/m<sup>2</sup> aplicada en toda la azotea, el contratista deberá verificar la estabilidad estructural para este nuevo escenario: verificará las correas de madera a conservar y de acuerdo a los datos que ofrezca el fabricante, buscará una configuración de bovedillas cerámicas sobre viguetas de hormigón armado, que cumpla con las condiciones descritas en los recaudos (ver lámina A02) para los sectores de cubierta a reconstruir. De ser necesario, propondrá apuntalamientos u otras configuraciones para lograr la estabilidad de la cubierta y estas serán consideradas por la dirección de obra.

## 6 CONTRAPISOS Y PAVIMENTOS

En todo el área interior, el contratista construirá un nuevo contrapiso de hormigón de 12 cm de espesor, armado con malla electro soldada de varillas de Ø4mm separadas 15cm. La terminación será llaneada a máquina, fortaleciendo con agregados para conseguir una superficie, firme y lisa, sin presentar desprendimientos, huecos ni juntas o discontinuidades. El contrapiso se realizará sobre una barrera de polietileno de 0,2mm, aplicado sobre un relleno compactado de tosca o balasto sucio.

### Patio interior abierto

En el patio interior, luego de retirar los contrapisos existentes, se descenderá el nivel hasta -0,30m en relación al nivel de piso terminado original y sobre un fieltro geotextil se colocarán piedras de granito gris partido que no superen los 30mm en su mayor dimensión, hasta alcanzar el nivel de -0,10m con respecto al nivel de piso terminado interior a construir.

En un sector del patio de 14m<sup>2</sup>, se construirá una plataforma deck sobre-elevada de tablas de pino tratado con CCA de 1 1/2" (pulgadas) de espesor. Las tablas apoyarán y serán fijadas sobre correas transversales de madera o hierro separadas un máximo de 40 cm. Las tablas serán lijadas y pintadas en todas sus caras con 3 manos de protector para maderas del color que defina la dirección de obra.

## 7 MUROS A CONSTRUIR

En los sectores indicados en la planta de la lámina A01 deberán construirse nuevos muros de mampostería de ladrillo de campo, de un color similar al de los mampuestos de los muros existentes. Los mampuestos de los nuevos muros deberán trabarse con los de los existentes, evitando continuidad en las juntas verticales.

En la lámina A01 se detallan las características para cada tipo de muro a construir.

### Mortero para elevación de muros

Se utilizará para la elevación de nuevos muros y reparación de juntas de muros existentes, un mortero dosificado con 1 parte de cemento de albañilería y 5 partes de

arena gruesa. Las arenas serán dulces, limpias, sin polvo ni restos orgánicos. Las preparaciones se mezclarán en hormigoneras, midiendo los volúmenes de los componentes en recipientes calibrados.

## 8 AZOTEA

Sobre la estructura de correas de madera a conservar y los sectores de cubierta nueva con estructura de bovedillas cerámicas y viguetas de hormigón, se construirá una azotea transitable de acuerdo a lo detallado en las láminas A02 y A03. Se replicarán los niveles alti-métricos y pendientes existentes, llevando los desagües hacia el patio interior. Las columnas verticales serán de caño de hierro fundido de Ø100mm. En la boca de ingreso de las columnas, se colocarán embudos con malla de alambre de acero de 2-5mm de apertura.

La capa aislante de poliestireno expandido de alta densidad (30kg/m<sup>3</sup>) podrá variar desde un espesor mínimo de 5cm para uniformizar el plano de los dos tipos de cubierta. Sobre esta capa se construirá una carpeta continua de hormigón aliviado armado con una malla electro soldada de varillas de Ø3mm separadas 15cm. La terminación de la carpeta deberá ser plana sin resaltes pero no excesivamente lisa manteniendo porosidad para recibir la impermeabilización.

Sobre la carpeta de hormigón, estando esta seca y libre de polvo, se aplicarán 3 manos de imprimación asfáltica y antes de que la película de asfalto pierda adherencia, se aplicará la membrana asfáltica de 4mm de espesor (40kg/m<sup>2</sup>) con terminación geotextil. Los procedimientos de ejecución de la impermeabilización y demás elementos necesarios, serán de acuerdo a las indicaciones descritas en la norma UNIT 1065:2000 "Membranas pre-elaboradas de asfalto oxidado plástico. Criterios de colocación, uso y mantenimiento".

## 9 TERMINACIONES

### Revestimientos cerámicos

En el local de SSHH se revestirán los muros con cerámica de esmalte blanco de acuerdo al detalle de la lámina A05. Se utilizarán piezas de primera calidad de 60x30cm, colocadas respetando los puntos de arranque indicados. Las juntas entre piezas serán de 1mm de espesor rellenas con pastina blanca. Sobre los muros de ladrillo se hará un revoque de nivelación, formando planos a plomo en cada muro a revestir, y sobre este se pegarán los cerámicas utilizando un adhesivo especialmente formulado y recomendado por el fabricante para este uso.

Las piezas a utilizar deberán presentar una superficie plana, sin alabeos, ni manchas, ni raspaduras, grietas o cualquier otro defecto. Las aristas deberán ser rectas y ortogonales. Se descartarán y no serán utilizadas las piezas defectuosas.

Una vez fraguado el adhesivo, se controlará que no halla piezas mal adheridas con huecos entre el revoque y el cerámico. Las piezas colocadas deberán estar alineadas con juntas de espesor uniforme, conformando un plano a plomo sin salientes.

Los revestimientos que no cumplan con las condiciones requeridas, deberán ser reconstruidos a costo exclusivo del contratista.



La dirección de obra podrá solicitar muestras de distintos cerámicos para determinar cual utilizar.

### Revoque de muros y medianera patio interior

En los muros que definen el patio interior, se deberá aplicar un revoque con hidrófugo (1 parte de cemento portland, 3 de arena fina + hidrófugo) y sobre este un revoque de terminación de 2cm de espesor dosificado con 1 parte de cemento de albañilería y 5 – 6 partes de arena terciada.

### Revoque de fachada

Una vez reformada la geometría de los vanos en fachada, y retirando el revoque y revestimiento cerámico existente, se reconstruirán los revoques, respetando las molduras y líneas del lenguaje original de acuerdo a la lámina A03. Para este revoque se deberán ensayar dosificaciones de mortero en base a cal o cemento de albañilería, incorporando tierra de color, hasta lograr un tono crudo levemente cálido. La dirección de obra podrá pedir que se hagan distintas pruebas hasta alcanzar la terminación y color buscado.

Se deberá hidrolavar los elementos a conservar y restaurar las molduras, salientes, ménsulas, cornisas y demás elementos dañados.

Luego de transcurridos no menos de 30 días de secado de los revoques, se aplicará como terminación final 2 manos de pintura de silicona transparente, incolora, mate sobre toda la fachada, siguiendo los procedimientos y precauciones que indique el fabricante.

### Pintura interior

Sobre los muros de ladrillo bolseado, debiendo estar la superficie seca y libre de polvo, se aplicará una mano de sellador al agua logrando una terminación mate, y sobre esta se aplicarán 3 manos de pintura látex. La primera mano se aplicará diluida al 50% con agua, para las siguientes manos se diluirá según la absorción de la superficie.

### Restauración estética de elementos estructurales

Las correas de madera a ser reutilizadas, deberán ser cepilladas hasta alcanzar la madera virgen, con una reducción del espesor máximo de 1cm. Se aplicarán 2 a 3 manos de protector de madera, color a definir por la dirección de obra.

Las piezas de hierro a restaurar deberán ser limpiadas de restos de pintura y óxido, con pulidora o arenado. Luego se aplicará una mano de fondo anti óxido y 2 manos de esmalte convertidor, color a definir por la dirección de obra.

En todas las piezas estructurales a restaurar, se deberá considerar la reducción de la sección en el cálculo estructural.

## 10 CARPINTERÍAS

La sección se refiere a los trabajos y suministro de carpinterías en general incluyendo: carpintería en aluminio, madera, herrería, mamparas, espejos y granitos.

### General

Las dimensiones, cantidades, elementos que las componen y demás características de las carpinterías se encuentran detalladas para cada tipo en su planilla correspondiente. Las dimensiones deberán ser rectificadas en obra para ajustarse a los vanos construidos. Las carpinterías, permanecerán en taller hasta que llegue el momento de ser colocadas y fijadas, y esto será en la etapa de terminaciones, estando terminados los trabajos de albañilería gruesa, revoques, cubiertas, etc.

Todas las piezas suministradas que ingresen a obra deberán estar protegidas con empaques de cartón, film de polietileno u otros elementos. Se deberá proteger con esmero las terminaciones, pintura, vidrios, metales pulidos, etc. Todos los elementos deberán llegar a obra con su terminación o pintura aplicada, solo restando ejecutar los trabajos de armado y colocación.

Al colocar y fijar aberturas o cerramientos, no se deberán alterar las escuadras y no admitirá la presencia de alabeos, deformación de piezas y elementos fuera de plomo. Los marcos deberán quedar firmemente fijados a los muros de acuerdo al modo que se indique en la planilla, respetando la cantidad mínima de fijaciones. No se aceptarán aberturas o elementos con mecanismos móviles que presenten problemas o defectos en el movimiento y cierre.

### Herrajes y accesorios

Los herrajes serán suministrados de acuerdo a las especificaciones indicadas en las planillas o al tipo de sistema al que pertenezcan. En caso de no indicarse el material, los herrajes serán de acero inoxidable y la tornillería será de este mismo material o de acero galvanizado con zinc.

### Carpintería en aluminio

Para las carpinterías de aluminio se indica en las planillas el sistema tipo a utilizar. El contratista deberá suministrar aberturas construidas con todos los accesorios, herrajes, felpillas, cierres de goma y otros elementos, que originalmente el fabricante indicó en los detalles del sistema, para cada tipo de movimiento. Para esta licitación se indica utilizar un sistema que deberá ser similar en calidad y prestaciones al A30New comercializado por Aluar. Si el contratista oferta utilizando un sistema diferente al mencionado, deberá presentar a la dirección de obra muestras del sistema completo armado y certificados de calidad, probados por ensayos normalizados que demuestren que el sistema cumple con los estándares del sistema de referencia.

### Carpintería en madera

Los materiales a utilizar serán salvo se indique lo contrario: para los elementos de madera maciza eucalipto *grandis* sin nudos; tableros de MDF laminados con melamina en ambas caras y cantos ABS.

La madera a utilizar deberá tener un contenido de humedad no mayor al 15%. Las piezas deberán ser rectas, no se aceptarán piezas alabeadas, dobladas o abarquilladas. Se aceptarán sólo nudos firmes, sin salientes ni corteza, que en su dimensión mayor no superen lo 20mm. No se aceptarán piezas con fendas, yemas o aristas faltantes. Todas la piezas de madera maciza deberán ser lijadas con lija de grano 400 y finalizadas con lija al agua, eliminando aristas vivas y marcas y quemaduras de corte y cepillado.

Los marcos de las aberturas serán ensamblados con tornillos o caja y espiga. Los contramarcos y tapajuntas serán colocados luego de terminados los trabajos de pintura en muros.

Todos los ensamblados de madera – madera serán encolados con adhesivos en base a poliuretano o resorcinol formaldehído. No se aceptará el uso de adhesivo PVA.

Todos los herrajes a colocar se ajustarán a las cajas abiertas para su colocación, procurando que al realizar los movimientos, no se fuercen ni deformen los herrajes ni la madera.

Los tornillos deberán ser de dimensión y tipo adecuado para que las cabezas no sobresalgan de los agujeros fresados. El largo de estos producirá rosca suficiente en la madera para resistir los esfuerzos que se produzcan sin debilitar la unión.

En clóset y placares armados con tableros, se deberán cubrir las cabezas de los tornillos con tapas de plástico del mismo color que la terminación del tablero. Los estantes y otros elementos horizontales, serán vinculados a la estructura con tornillos y tarugos de madera o apoyarán en alfajías de madera.

## Espejos

Se producirán con cristales FLOAT incoloros de 6 mm de espesor. Tendrán los bordes pulidos y el canto a la vista matado con un ligero chanfle o bisel. Irán montados y pegados a las paredes con siliconas y con un marco de pequeños perfiles L de aluminio anodizado que colocará y suministrará el subcontratista o fabricante.

## 11 INSTALACIÓN SANITARIA

En la planta de arquitectura y detalles de sshh, se indican los artefactos sanitarios y las bocas de desagüe de pluviales. En base a esto, el contratista deberá definir el diseño apto para construir de la instalación de abastecimiento y desagües de sanitaria, cumpliendo con la normativa departamental para sanitaria interna. La dirección de obra deberá revisar dicho diseño y aprobará su ejecución.

En el diseño de la instalación de abastecimiento, se deberá asegurar una presión residual en la conexión de todos los artefactos no menor a 2 metros de columna de agua (m.c.a). Las cañerías deberán ser insertas en los muros de mampostería por detrás de los revestimientos cerámicos. Al ingreso de la red al local SSHH deberá colocarse una llave de paso esférica para aislar dicho local. En el patio deberá colocarse una canilla de servicio de 1/2”.

La boca de desagüe del patio que recoge las pluviales de la cubierta y el patio interno, se deberá conectar a la cámara inmediata al sifón des-conector, a través de un caño de un diámetro no menor a 250mm o 3 caños de Ø110mm.

Todos los materiales a utilizar estarán normalizados. Los caños de pvc deberán ser de pared gruesa. Los caños para la instalación de abastecimiento serán polipropileno termo-fusionable en todo su recorrido. Las llaves de paso y demás artefactos metálicos deberán estar integrados en piezas termo-fusionables o conectados por insertos metálicos.

## 12 INSTALACIÓN ELÉCTRICA

### Potencia e iluminación

En la lámina Ele01 de los recaudos gráficos adjuntos, se plantea un diseño preliminar de la instalación eléctrica. El contratista deberá realizar el diseño apto para construir de la instalación, y este deberá ser aprobado y firmado por un técnico habilitado por UTE.

La instalación será canalizada de forma aparente por bandejas y caños de acero galvanizado. Los módulos toma corriente, interruptores y otros elementos serán colocados en los frentes ciegos de las bandejas cerradas o en cajas de acero galvanizado.

La instalación a diseñar y ejecutar deberá contemplar la canalización, cableado y derivaciones necesarias para la conexión de los artefactos de iluminación de acuerdo a un diseño a elaborar de este rubro.

En el tablero general se deberán dejar colocados y alimentados, 4 interruptores termo-magnéticos libres para futuras conexiones.

### Datos

El contratista deberá cablear y colocar los módulos de conexión para una instalación de red de datos con terminal en un enrutador, su ubicación será definida por la dirección de obra. Deberá dejar previsto además una canalización exclusiva desde el enrutador hasta un registro en el muro de fachada para la línea de fibra óptica del servicio de telefonía e internet.

## 13 DOCUMENTACIÓN CONFORME A OBRA

El contratista mantendrá en obra un juego de: todos los recaudos gráficos adjuntos en la licitación, planos y detalle elaborados durante la obra por la dirección de obra, y elaborados por él mismo. Realizará de manera periódica, anotaciones de las modificaciones y diferencias entre la documentación original y los trabajos ejecutados. Agregará a esta documentación, detalles, planos de taller, planos de subcontratos y demás documentos generados en el transcurso de la obra.

Al final de los trabajos o siempre que la dirección de obra lo solicite, el contratista entregará a esta, los planos conforme a obra de los trabajos ejecutados. Al finalizar la obra, el contratista deberá presentar de forma ordenada una nueva copia en formato impreso en papel doblado a tamaño A4 y digital, de todos los recaudos gráficos,

incluyendo el rubro arquitectura, estructura, instalaciones eléctrica, sanitaria e iluminación, pudiendo surgir otros rubros. En esta última versión, los planos deberán mostrar fielmente los trabajos ejecutados.

## **14 MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO**

Al finalizar la obra, el contratista deberá reunir y entregar de forma ordenada a la dirección de obra, todos los manuales de instrucciones y especificaciones de uso y mantenimiento, de los equipos y artefactos instalados, presentados por los fabricantes o subcontratos. Hará una lista detallada de todos los equipos instalados, indicando el nombre del fabricante, proveedor y modelo.

Adicionará a este manual, todas las indicaciones y precauciones relativas al mantenimiento y uso del edificio, de las obras ejecutados por él mismo o por subcontratos que no tengan indicaciones originales de fabrica.

Tanto la documentación conforme a obra como el manual de uso y mantenimiento, deberán ser entregados a la dirección de obra antes del cierre de la misma. No se emitirá el certificado de final de obra hasta que el contratista no entregue en su versión terminada la totalidad de la documentación conforme a obra y el manual de uso y mantenimiento.

## **15 CIERRE DE OBRA**

El Contratista notificará a la Dirección de Obra cuando considere que la obra está en condiciones para la Recepción Provisoria. Realizará conjuntamente con la dirección de obra la inspección preliminar, en la que se elaborará una lista de observaciones que se anexará al Acta de Recepción Provisoria. Siguiendo el listado, diligentemente cumplirá con las indicaciones de la dirección de obra para la corrección y terminación de trabajos observados y por otro lado coordinar el acceso a áreas ya ocupadas por el comitente.

Notificará a la dirección de obra cuando considere que la corrección de los trabajos está finalizada y se estará en condiciones de efectuar la Recepción Definitiva. Realizará conjuntamente con la dirección de obra la inspección final.

De haberse corregido los trabajos de acuerdo a las observaciones indicadas, se fijará la fecha de Recepción Definitiva en la que el contratista entregará el manual de uso y mantenimiento, los planos conforme a obra, recibos de pago de energía de provisorios y demás que permitan recibirla en condiciones.

Los plazos y condiciones de Recepción se especifican con detalle en el Pliego de Condiciones generales.

**FIN DE LA MEMORIA**