



MUNICIPALIDAD DE LUJÁN DE CUYO
SECRETARÍA DE OBRAS E INFRAESTRUCTURAS

EXPEDIENTE MUNICIPAL N° 87/2017
Licitación Pública Nacional (1015/2017 Municipal)
"CONSTRUCCIÓN EDIFICIO PROGRAMA CASA DEL FUTURO"

CIRCULAR ACLARATORIA N° 2

Se aclara que en los ítems que a continuación se nombran se deberán considerar las siguientes especificaciones, en cuanto a la calidad de los materiales e insumos a emplearse en la obra:

En el punto 1.d CARTEL DE OBRA

La empresa Contratista deberá construir UN (1) cartel de obra en lugar a determinar por la Dirección Técnica Municipal.

El costo de provisión, transporte, colocación y todo otro gasto originado por este ítem como así también su conservación en buen estado, será por cuenta exclusiva del Contratista.

Queda expresamente prohibida la colocación en cercos, estructuras y edificios, elementos de publicidad que no hayan sido autorizados debidamente por el Comitente.

El cartel será confeccionado en lona tensada, sobre una estructura de perfiles de hierro o bastidores de madera o en chapa de hierro BWG n 24. Deberá asimismo ser tratado en su totalidad con dos manos de pintura anti-óxido, acabado con pintura sintética. Sus dimensiones mínimas 2,00 alto x 3,00 mts de ancho o ampliado en proporción. La distancia entre la base del cartel y el piso será de 2m. El cartel estará sostenido con palos de rollizos de palmera o eucaliptos de 0.15mts de diámetro empotrados 1.00m como mínimo. La gráfica será producida en lona front impresa a todo color tensada sobre el bastidor. Se adjunta detalle de gráfica y detalle constructivo.

En el punto 1. TRABAJOS PRELIMINARES. 1.I. VERIFICACIONES

En cuanto a las tramitaciones, todas las tareas de pedido de suministros y conexiones a redes existentes y tramitaciones hasta obtener habilitaciones de la obra y los servicios corren por cuenta de la contratista.

En el punto 5. AISLACIONES HIDROFUGAS:

Deberán hacerse todas las aislaciones necesarias y según el buen arte de construir, deberán ser aprobadas por inspección.

Todos los paramentos al exterior, tendrán capas hidrófugas continuas que deberán garantizar la perfecta estanqueidad e impermeabilización inferior del conjunto.

Arq. Daniel A. Pezzutti
Jefe de Dep. de Estudios y Proyectos
Municipalidad de Luján de Cuyo

Rolando Baldasso
Secretario de Obras e Infraestructura
Municipalidad de Luján de Cuyo



Se deberán utilizar hidrófugos inorgánicos de calidad reconocida y efectividad comprobada, tipo "SIKA 1", similar o superior calidad, en la elaboración de morteros para revoques exteriores y hormigones para estructuras de fundación y/o en contacto con suelos, en todos los casos se emplearán de acuerdo a las recomendaciones del fabricante, sobre los soportes adecuados.

Sobre las caras laterales de todas las vigas de fundación, se colocarán 3 manos de pintura asfáltica con pincel.

Sobre las vigas donde se asentarán los muros, que se realizarán en sus 5 primeras hiladas con mortero de cemento 1:3 con aditivo hidrófugo tipo "SIKA 1" equivalente calidad o superior.

En los muros y estructuras próximas a jardines, o de acuerdo a las indicaciones de la dirección técnica, la aislación hidrófuga se materializará mediante la incorporación de aditivo especial para hormigones tipo "HIGROPOR" equivalente calidad o superior. Para su colocación deberán seguir instrucciones impartidas por el fabricante.

La aislación de la cubierta de losas se ejecutará del siguiente modo:

Dos manos cruzadas de pintura asfáltica base acuosa, con un rendimiento aproximado de 0.6kg/m², formando una barrera de vapor, sobre esta se aplicará:

Membrana asfáltica, de 4mm de espesor, alma de polietileno 50 micrones, cara expuesta con geotextil poliéster 190 g/m² tipo "Geotrans Megaflex" calidad equivalente o superior.

Finalmente se deberá pintar toda la superficie con revestimiento acrílico impermeable transitable color a definir por la Inspección o D.T. de Tipo "Pintura Geotrans de Megaflex" equivalente calidad o superior

En el punto 6.c. CUBIERTA DE TECHO:

La cubierta metálica se realizará con chapa auto portante acanalada compuesta con aislaciones termo acústicas. Será del tipo Friolatina, similar o superior calidad.

La chapa deberá sobrepasar los muros exteriores, ya que la descarga pluvial se conducirá a través de canaleta de chapa galvanizada N°22 pre pintada, ubicada en el contorno exterior del edificio, y esta tendrá un caño de bajada de P.V.C de primera marca pintado, con sujeción al muro o columna.

La canaleta y el caño de bajada serán recubiertos por una estructura metálica y una placa cementicia.

En el punto 9.a PISOS:

Para los pisos cerámicos, serán de color blanco, tamaño 45x45, marca tipo Alberdi, similar o de superior calidad. Se colocarán con junta mínima sugerida por el fabricante, con pastina de primera calidad tipo weber similar o de superior calidad, al tono. Para su fijación se utilizarán adhesivos tipo Klaukol similar o de superior calidad, apto para esta tarea. Zócalos ídem los cerámicos, iguales características de colocación.^[1]

Arq. Daniel A. Pezzutti
Jefe de Dep. de Estudios y Proyectos
Municipalidad de Luján de Cuyo

Rolando Baldasso
Secretario de Obras e Infraestructura
Municipalidad de Luján de Cuyo



En el punto 9.a PISOS y punto 10.REVESTIMIENTOS:

Se considerará de color blanco, tamaño 30x30, marca tipo Alberdi, similar o de superior calidad. Se colocarán con junta mínima sugerida por el fabricante, con pastina al tono de primera calidad tipo weber similar o de superior calidad. Para su fijación se utilizarán adhesivos tipo Klaukol similar o de superior calidad, apto para esta tarea. Zócalos ídem los cerámicos, iguales características de colocación.

En el punto 11.TABICUERÍA:

Para tabiquerías interiores se utilizará tipo Durlock, similar o superior calidad. Para tabiquería de cenefa y otros exteriores, será del tipo Superboard, similar o de superior calidad.

Los tabiques se realizarán de un espesor final de 9,5 cm., para lo cual se utilizará doble placa de roca de yeso de 12,5mm. de espesor y estructura de chapa galvanizada de 70mm. Esta última estará compuesta por soleras y montantes colocados a una distancia mínima de 0,40 m. Las placas deberán fijarse a los mismos cada 30cm y cada 15cm en los extremos y uniones de placas, con tornillos T2. Como aislación deberá utilizarse lana de vidrio.

Las placas serán resistentes a la humedad y al fuego. Su perfilería de chapa de acero zincada como componente estructural se adherirá al piso existente utilizando fijaciones tipo Fischer y tornillos N° 8, tratando de hacer la menor cantidad de perforaciones posibles a dicho piso.

En la unión del tabique con el piso, además, debe colocarse debajo del perfil solera una banda de material elástico y un sellador debajo de las placas de roca de yeso. El mismo procedimiento deberá realizarse en las uniones de tabiques con mamposterías.

Los tabiques divisorios deberán llegar a la altura de cielorraso. Para la terminación superior se utilizará perfil buña Z.

Todas las juntas de placas deberán ser perfectamente terminadas, no quedando rastros de uniones. Se deberán resolver con venda elástica y enduido y/o yeso. Para asegurar una correcta terminación, se colocará un perfil tipo cantonera en aristas de muros fijándolo a las placas con tornillos T2 o cemento de contacto.

Las placas a utilizar serán comunes o placa verde según se indique en planos.

Para la terminación deberá colocarse doble mano de masilla y luego se pintará o colocará revestimiento según se indique en planos.

En algunos casos, se procederá al emplacado simple de muros de mampostería, donde se utilizarán los bastidores y montantes correspondientes y placa verde común según

Arq. Daniel A. Pezzutti
Jefe de Dep. de Estudios y Proyectos
Municipalidad de Luján de Cuyo

Rolando Baldasso
Secretario de Obras e Infraestructura
Municipalidad de Luján de Cuyo



corresponda. En este mismo caso, se contemplarán emplacados indicados como aislación acústica (Sala de grabación).

La contratista como parte integrante de los trabajos, contemplará la ejecución de plenos técnicos, amure de perfiles, utilización de grampas, tacos y demás tareas que sin estar explícitamente indicadas en planos son necesarias para ejecutar los restantes trabajos.

Además el trabajo debe presentar buena calidad en las terminaciones, estructura sólida e indeformable, y de bajo mantenimiento. No debe presentar ángulos vivos o algún elemento sobresaliente que pueda dañar a las personas.

En el punto 13.a Carpintería de Aluminio:

Será del tipo anodizada. Será línea Módena similar, o superior calidad.

En el punto 14.a Mesadas:

Se adjunta detalle

En el punto 14.b Mueble Bajo Mesada:

Se adjunta detalle y se considerará herrajes tipo HAFFELE similar o de superior calidad. Además se aclara que en la planilla de cotización está considerado como global, especificándose que se trata de dos muebles según detalle.

En el punto 15.PINTURAS:

Será del tipo Alba, similar o superior calidad. Todas las superficies que deban ser terminadas con la aplicación de pinturas, deberán ser prolijamente pintadas en forma conveniente antes de recibir sucesivas capas de pintura, barnizado o acabado protector. La Contratista deberá realizar previamente a la ejecución de la primera mano de pintura, en todas y cada una de las estructuras que se contraten, las muestras de color que la Inspección le requiera, las que serán de 2,00 m² como mínimo

En el punto 17.INSTALACION ELECTRICA, 17.a Materiales:

Las llaves para efectos de iluminación y tomas serán de la Línea Verona Platinum Tapa Antracita o equivalente. Las diferentes combinaciones de efectos y tomas serán verificadas por parte del instalador al momento de realizar conexiones

Los conductores a utilizar en bandejas portacables e instalación subterránea serán de tipo PRYSMIAN SINTENAX VALIO 0,6/1,1kV - Cat II - IRAM 2178 - IEC 60502-1 - No propagación de la llama: IRAM NM IEC 60332-1; NFC 32070-C2. - No propagación del incendio: IRAM NM IEC 60332-3-24; IEEE 383/74 o similar. Será responsabilidad del contratista la disposición de los mismos en función de las canalizaciones a utilizar de tal manera de garantizar la seguridad de la instalación.

Arq. Daniel A. Pezzutti
Jefe de Dep. de Estudios y Proyectos
Municipalidad de Luján de Cuyo

Rolando Baldasso
Secretario de Obras e Infraestructura
Municipalidad de Luján de Cuyo



Para conductores dispuestos en cañerías, se utilizarán conductores de tipo RETENAX VALIO AISLADOS SEGÚN NORMAS IRAM NM 247-3 y 62267 o similar.

Cañería a utilizar será de tipo TUBELECTRIC EXTRAPESADO DE 20mm en adelante o similar según lo requiera el cálculo del proyecto y respetando la cantidad máxima de conductores por cañería. La instalación debe ser de tipo embutida

El tendido de bandejas portacables será de material galvanizado de origen, calidad Siderar Z275 o similar. Es responsabilidad del contratista utilizar los accesorios adecuados en su instalación para asegurar el correcto funcionamiento del sistema.

Las cajas rectangulares serán de tipo de sobreponer libre de halógenos Tubelectric extrapesado IEC 60670

Estabilizador UPS línea SMART RT.RC –UPC online, modelo SRT10XLi marca APC, similar o calidad superior.

Iluminación

- **Interior**

A menos que se indique lo contrario, todas las luces interiores serán Panel Led AC100-240 tamaño 600 * 600 * 12 mm con Philips LED driver o superior. La empresa contratista deberá verificar ubicación de las mismas al momento de realizar las conexiones así como la disposición de efectos.

- **Exterior**

El anfiteatro será iluminado por columnas con proyectores tipo Artefacto de Iluminación exterior reflectores Philips Tempo 400 W o similar.

En espacios verdes se colocarán columnas con luminaria Led tipo proyector led exterior 250w Luz Día o similar

Tableros

Los tableros deberán ser de Cajas Metálicas IP-55 o similar, con placa de montaje incluida, pintura electrostática, cerradura de plástico, poliamida. El tamaño dependerá de la cantidad de protecciones que debe alojar según proyecto más un 20% de reserva en espacio físico.

Las protecciones a utilizar deberían ser General Electric Intesidad nominal In 6-63 A Tensión nominal en C.A. Un 230/400V; Curva de disparo B/C Capacidad de cortocircuito según IEC 898 3kA; Capacidad de cortocircuito según IEC 947 4,5kA Clase de selectividad 3; Capacidad de terminales 25 ó 2 x 10 mm²; Resistencia a cortocircuitos Inc=4500A a 230V; Capacidad de terminales 35mm² ó 2 x 16mm² o similar. La capacidad de las mismas y la cantidad a utilizar dependerá de lo indicado en proyecto.

Arq. Daniel A. Pezzutti
Jefe de Dep. de Estudios y Proyectos
Municipalidad de Luján de Cuyo

Rolando Baldasso
Secretario de Obras e Infraestructura
Municipalidad de Luján de Cuyo



Puesta a Tierra

Deberá utilizarse Jabalina (varilla de acero cobreada) tipo copperweld o similar de 1.5 mts de longitud x $\frac{3}{4}$ " de diámetro con morseto de bronce y tapa de inspección de pvc 15x15cm. La misma deberá alojarse en lecho de carbonilla de igual profundidad que la longitud de la jabalina.

Baja Tensión

Acometida de Teléfono: se hará con cañería de PVC marca Tubelectric (igual o superior calidad) extrapesado 25mm embutida y deberá estar provisto de cable para telefonía tipo UTP.

La instalación de punto a punto se hará en cañería de PVC 20mm embutida. Se utilizarán Fichas Plug Rj11 para cada punto.

La instalación telefónica en acometida es a cargo de empresa prestadora del servicio.

Conexión de internet.

Acometida con cañería de PVC Tubelectric (igual o superior calidad) Extrapesado 25mm

Conexión a equipo emisor de señal wi-fi. Conexión desde servicio telefónico a cargo de la empresa prestadora de servicio con un Router TP-Link Archer C7 (igual o superior calidad) para proveer señal wi-fi.

Prever colocar 2 puntos de acceso de Internet con UBNT UniFi Access Point WiFi Standard igual o superior calidad.

Instalación de Datos y Telefonía. Se debe colocar una cañería de PVC de 25mm de diámetro, marca TUBELECTRIC o similar, embutida en paredes según indica el plano de baja tensión "15.CASA DEL FUTURO.INSTALACIONELECTRICA.3Baja tensión."

Internet. Desde acometida de servicio de internet se debe prever la colocación de artefactos Ubiquiti Wifi System UniFi Uap-Ir o similar para emitir señal wi-fi en todo el edificio.

NOTA: Debe tenerse en cuenta que los esquemas unifilares y planos están a modo indicativo. La empresa podrá rever los cálculos en función de las necesidades al momento de ejecutar el proyecto.

En el punto 18.INSTALACION SANITARIA – 18.a Materiales:

Instalación sanitaria nueva de agua fría y caliente, tanque de reserva, tanque cisterna, tanque de bombeo, colector, provisión y colocación de bombas, Acqua Sistem – Azul Fusión – IPS Fusión, similar o superior calidad

Distribución tendido de desagües cloacales Awuadul –IPS – Duratop- similar o superior calidad

Arq. Daniel A. Pezzutti
Jefe de Dep. de Estudios y Proyectos
Municipalidad de Luján de Cuyo

Rolando Baldasso
Secretario de Obras e Infraestructura
Municipalidad de Luján de Cuyo



Provisión y colocación bache redonda acero inox. Mi Pileta 434 lavatorio baño p/ monocomando

Provisión y colocación de inodoro con cañería de empalme a muro y tapa modelo Bari de ferrum o similar

Tecla anti vandálica de descarga de inodoro tipo FV o similar

Provisión y colocación mingitorio anti vandálico de ferrum o similar

Baño discapacitado, lavatorio, inodoro

Los artefactos de baño, tales como inodoro y lavatorio, y todos los demás componentes deberán ser de la Línea Espacio de Ferrum o superior.

El inodoro deberá ser de pedestal y su altura permitirá el cómodo traslado desde una silla de ruedas. La tasa del mismo será con tabla, debe quedar desde 0,51m +/- 0,01m del nivel del piso terminado.

El lavatorio deberá ser el reglamentario para los baños de discapacitados: de colgar (sin pedestal) debiendo permitir el acceso por debajo del mismo y será colocado a 0,70m de altura desde el nivel de piso terminado hasta el nivel superior del lavatorio

Se deberá colocar un Barral rebatible con portarrollo y accionador y otro barral fijo de 0,80 m. de largo, ambos anclados a las paredes a los lados del inodoro.

Se deberá colocar un espejo basculante a una altura de 0,80 m. desde piso terminado a nivel inferior del espejo.

Provisión y colocación Monocomando lavatorio baño Arizona fv, similar o superior calidad

Provisión y colocación Grifería Presmatic, Válvula Aut. De pared para mingitorio - tipo FV similar o superior calidad

Portarrollo con palo retractil linea tipo FV, similar o superior calidad

Percha simple linea FV, similar o superior calidad

Prov. Y Conex. Canilla de riego, manguera de 20m tipo k -10 tricapa

DESAGUE PLUVIAL

Ejecución de cañería de desagüe y bocas de desagüe abiertas para descarga de cubierta de chapa inclinada y solado alrededor de la plaza. Tipo o similar a Awuadul -IPS - Duratop- similar o superior calidad

Arq. Daniel A. Pezzutti
Jefe de Dep. de Estudios y Proyectos
Municipalidad de Luján de Cuyo

Rolando Baldasso
Secretario de Obras e Infraestructura
Municipalidad de Luján de Cuyo



Todos los trabajos denominados de "zinguería" tanto en canaletas como en babetas, y cierre de junta sísmica, se realizarán con chapa lisa de hierro galvanizado prepintado BWG N° 20. En todos los casos en la ejecución de los trabajos se construirán las babetas necesarias que garanticen la hermeticidad hidráulica de la cubierta en encuentros con muros y uniones, cenefas, desagües y piezas especiales. Esta zinguería deberá respetar en todos sus aspectos, el tamaño de plegados, etc. El material a emplear para aislación será un material incombustible sobre alambre, que no desprenda gases tóxicos ni irritantes, liviano y que no constituya un medio apto para la proliferación de insectos y microorganismos.

Las babetas se ejecutarán de manera de lograr una perfecta estanqueidad. En todos los casos, deberán estar perfectamente alineadas y cerrarán las uniones de canaletas y de la chapa de la cubierta con la viga de borde y laterales. Las mismas se realizarán en chapa galvanizada prepintada, confinando todos los volúmenes prismáticos según se indica en planos de Planta de Techos. Será según detalle y plantilla a producir en obra por la Contratista. Todos los contactos de las babetas con las canaletas y las chapas deberán estar perfectamente sellados con selladores siliconados tipo SIKAFLEX, similar o superior calidad. Este sellado se realizará en todos los sectores donde fuere necesario y se deberá tener especial atención y cuidado en este trabajo con la finalidad de que no se produzca ningún tipo de filtraciones de agua en toda la superficie de la cubierta.

Deberá cuidarse especialmente la ejecución de los trabajos en encuentros de cubiertas con muros y uniones, desagües y piezas especiales.

En el punto 18. INSTALACION SANITARIA – 18.c. Desagües Secundarios:

Deberá decir Municipalidad de Lujan de Cuyo, en lugar de Intendencia Municipal de Montevideo

Tramitaciones. Todas las tareas de pedido de suministro y conexiones a redes existentes, como así también las tramitaciones hasta obtener habilitaciones de la obra y servicios, correrán por cuenta de la empresa contratista.

"Los materiales a utilizarse en obra serán los que dispongan de la Certificación de fabricación según Norma UNIT y la aprobación ante **Intendencia Municipal de Lujan de Cuyo, Mendoza**. A continuación se indica los materiales recomendables por el técnico proyectista:"

Arq. Daniel A. Pezzutti
Jefe de Dep. de Estudios y Proyectos
Municipalidad de Luján de Cuyo

Rolando Baldasso
Secretario de Obras e Infraestructura
Municipalidad de Luján de Cuyo