



### **ANEXO III: MEMORIA DESCRIPTIVA**

#### **MEMORIA DE TRABAJOS SOLICITADOS EN LA PLAZA DE DEPORTES DE OMBUES DE LAVALLE (DEPTO. DE COLONIA)**

Para la cotización de los presentes trabajos se adjuntan como recaudos auxiliares:

- Plano de ubicación general de la Plaza de Ombúes de Lavalle.
- Plano de relevamiento actual del Pabellón (de todos modos las empresas deberán corroborar que sea correcto.
- Anteproyecto del Pabellón, en planta, corte y fachadas.
- Esquema de muros a demoler y a construir, que deberán ser corroboradas por quienes se presenten al llamado a precios.
- Se solicitarán dos cotizaciones, opción A sin vestuarios y opción B con vestuarios.

Esta memoria establece conceptos básicos en cuanto a exigencias para cotizar, luego el adjudicatario será quien realice el Proyecto Ejecutivo y los recaudos finales.

#### **INDICE DE ITEMS**

**ítem 1:** Reforma del Pabellón (80m<sup>2</sup>) y ampliación del mismo (41m<sup>2</sup>), según anteproyecto.

- Demolición y construcción de muros y tabiques para lograr la conformación propuesta (relevar metraje). Y demolición del techo del actual Depósito.
- Retiro de todos los revestimientos y colocación de revestimientos nuevos en SSHH y vestuarios (opción B).
- Cubiertas: en la existente se tratarán los hierros que estén a la vista, logrando una terminación similar a la existente y se pintará en dos manos el cielorraso. Exteriormente realizar la impermeabilización de la cubierta (área de reforma 67m<sup>2</sup>).

Además se ejecutará la nueva cubierta con isopanel (área de ampliación 73m<sup>2</sup>).

- Ejecución de contrapisos necesarios para recomponer los desniveles y pendientes de duchas que se eliminan y lograr que todo el pabellón esté 10 cm por encima de la vereda.
- Vereda perimetral (56m<sup>2</sup>), generando pendientes accesibles en accesos.
- Suministro y colocación de puertas interiores (5 puertas simples y 1 doble) y exteriores (4 puertas).
- Suministro y colocación de ventanas (11 ventanas).
- Reparación de revoques existentes en los casos que corresponda y revoques nuevos,

interiores y exteriores.

- Colocación de pisos (121 m2 interior) y zócalos.
- Pintura general, interior y exterior.
- Ejecución de las instalaciones: sanitaria, de aire acondicionado, instalación eléctrica y de tensiones débiles.
- Suprimir el actual pozo negro y realizar otro detrás del Pabellón, las cámaras de inspección estarán fuera del edificio.
- Opción A: Suministro y colocación de aparatos sanitarios (3 inodoros, 5 lavabos), grifería y accesorios.
- Opción B: Suministro y colocación de aparatos sanitarios (5 inodoros, 7 lavabos), grifería y accesorios.
- Proyecto Ejecutivo del total de las Obras a ejecutar.



## DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

### ítem 1: Reforma del Pabellón (80m2) y ampliación del mismo (41m2), según anteproyecto.

#### **1. IMPLANTACIÓN DE OBRAS:**

Se deberá colocar en lugar visible el cartel de obra con el N° de Obra del B.P.S.

Se establecerá una mesa de obra donde estarán permanentemente los recaudos de la obra y un cuaderno de obra para realizar anotaciones por parte de la Dirección de Obra.

Se acordará la logística con la Dirección o con el Inspector de la Plaza, de modo que las actividades puedan seguir funcionando, en caso de que esto no sea posible también se les comunicará.

Se cercará la zona de obra con malla de seguridad no menor a 1,5 m de altura, deberá permanecer un sereno de 17 a 8hs (considerando horario de obra de 8 a 17hs).

No podrá utilizarse ninguna otra área por fuera del cercado para ningún fin, ya sea acopio de materiales, colocación de volquetas, etc.

Podrá usarse alguno de los baños existentes hasta que la propia obra lo haga inviable, en cuyo caso deberán instalar un baño químico, mientras no estén habilitados los baños nuevos.

#### **2. DEMOLICIÓN Y RETIRO DE ELEMENTOS EXISTENTES:**

El contratista deberá verificar en la visita a las instalaciones, cuales son los muros a demoler, comparando el anteproyecto con la realidad y tomar nota de los metros cuadrados correspondientes, los cuales serán detallados en el rubrado.

Se procederá a retirar cualquier elemento que existiere que no se adapte a las nuevas condicionantes del mismo. Se deberán picar todos los revestimientos cerámicos, se retirarán todos los pavimentos interiores y exteriores, así como las aberturas existentes, aparatos sanitarios, instalaciones y la cubierta del actual Deósito.

Serán realizadas respetando en un todo las normas vigentes en materia de seguridad, tanto para operarios como para terceros (separación de las zonas de trabajo de la circulación general, etc.). Todos los materiales aprovechables (artefactos, grifería, aparatos de iluminación, cables, etc.) serán entregados en la Plaza de Deportes, para que ésta disponga de su venta, re-uso o lo que decida su Dirección.

#### **3. CUBIERTAS:**

En la existente se tratarán los hierros que estén a la vista, logrando una terminación similar a la existente y se pintará en dos manos el cielorraso.

La losa del Pabellón Reformado (67m<sup>2</sup> aprox.) se impermeabilizará con membrana líquida de primera calidad, en las manos y con las características de puesta en obra sugeridas por el fabricante, luego de preparar la superficie y dejarla perfectamente homogénea y firme, retirando y reparando partes flojas o desgastadas de las terminaciones anteriores, o retirándolas en su totalidad si no es posible lograr una superficie de esas características por medio de intervenciones parciales.

En el sector de nueva cubierta se estiman 73 m<sup>2</sup>, se empleará isopanel de poliestireno expandido de alta densidad con ambas caras terminadas en chapa pintada al horno, el producto deberá ser de primera calidad, con todos los accesorios para dar total estanqueidad al sistema, al igual que prolijidad de terminación. El espesor será el que se estime más conveniente según las dimensiones del proyecto.

El metraje y reales condiciones de las cubiertas serán verificados in situ para que la cotización refleje exactamente el trabajo que se hará, no se pagará adicionales por equivocaciones en el relevamiento de los trabajos a realizar.

Se solicita garantía de estanqueidad total por 10 años para ambas cubiertas.

#### **4. TABIQUES Y MUROS NUEVOS:**

La estabilidad y resistencia de los cerramientos será responsabilidad del Adjudicatario, estos responderán en un todo a la planilla de muros presentada en el Proyecto Ejecutivo.

Los muros serán de mampuestos, se cuidarán especialmente que los arranques de muros queden perfectamente impermeabilizados a efectos de evitar la humedad por capilaridad desde las cimentaciones, la cara superior de la viga o riostra de fundación estará a 15 cm. bajo el nivel de piso terminado.

Al comienzo de todas las paredes se tomarán los mampuestos con mortero de arena y Pórtland 3 x 1 con hidrófugo hasta 20 cm. por encima del nivel del terreno, envolviendo finalmente con igual mortero todas las caras del muro y la viga y se revocarán con el mortero con hidrófugo.

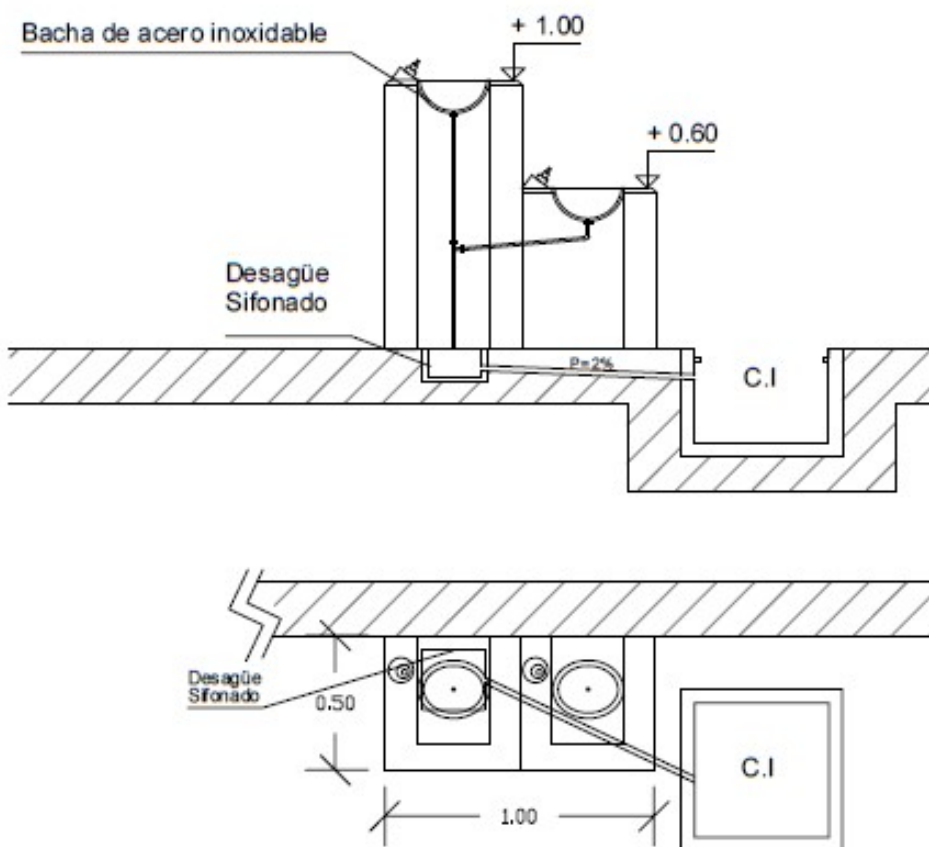
Los muros llevarán carreras de coronación, quedando “atados” a la estructura existente.

Los muros se levantarán de manera uniforme y simultánea evitando escalonamientos, los paramentos serán perfectamente planos y se levantarán a plomo cuidando que las hiladas sean horizontales.

En algunos casos se construirán con el fin de cerrar vanos.

#### **5. BEBEDEROS:**

Las mesadas de los bebederos serán de 0.5 x 0.5 cada una (h=60 y h=100cm) sobre nichos con puertas de inspección, resultando un único volumen (una puerta para cada nicho), tendrán las bachas embutidas y de acero inoxidable, las griferías serán anitvandálicas. En el sector de bebederos la vereda tendrá mayor pendiente para evitar los charcos.



## 6. MESADAS EN VESTUARIOS (OPCIÓN B):

Se construirán las mesadas ( $h=80\text{cm}$ ) previstas en el anteproyecto, con bachas embutidas de acero inoxidable. Serán losas de hormigón armado de 6cm de espesor, sobre las que se colocarán las mesadas de granito de 2.5 cm de espesor, con borde en medio bastón y se deberán prever todas las perforaciones necesarias para grifería y piletas.

Se colocará un faldón por delante de la mesada tomado con adhesivo cementicio impermeable, llevarán zócalo de granito de 15cm de alto en todo su perímetro (color a acordar con la Supervisión de Obras).

## 7. VEREDAS EXTERIORES:

Se procederá al retiro de toda la tierra vegetal (si la hubiere) que quede dentro del perímetro indicado, así como el pavimento existente. En todos los casos la limpieza de obra así como el retiro de los escombros y materiales sobrantes (salvo indicación contraria por parte de la Dirección de Obra) será a cargo de la empresa oferente.

Los contrapisos sobre terreno se harán luego de apisonado, regado y nivelado el mismo y serán de balasto compactado mecánicamente de 15 cm de espesor, se tendrá en cuenta el correcto escurrimiento de aguas de lluvia con una pendiente de 2% hacia el terreno.

Deberá ajustarse la marcha de los trabajos con el Instalador Eléctrico y el Sanitario. La instalación sanitaria que vaya a quedar cubierta por estos contrapisos deberá estar

terminada e inspeccionada previo a su llenado.

Se realizará un pavimento de hormigón de 8 cm de espesor armado con malla electro soldada  $\phi$  4c/20 como mínimo o según se determine por calculo y con juntas de dilatación cada 2m en el sentido perpendicular a dicho pavimento. Para el hormigón realizado in situ, se utilizará la dosificación de 3-2-1 (3 de pedregullo, 2 de arena y 1 de cemento) y la relación agua / cemento = 06.

Las juntas serán de 10 mm de espesor y se colocará un material de sellado que asegure la impermeabilidad de la misma, que se adhiera perfectamente al hormigón y que tenga como características ser impermeable, flexible y resistente a los hidrocarburos, se dará una terminación final de hormigón llaneado.

En la unión del pavimento de vereda perimetral con el revoque exterior, se realizará una junta elástica que amortigüe los movimientos diferenciales entre el pavimento y el revoque.

Se tendrá especial cuidado con la rampa para facilitar que el acceso principal sea accesible.

## **8. ABERTURAS:**

Retiro de las existentes, suministro y colocación de todas las aberturas del Pabellón.

Los antepecho y dinteles a ejecutar deberán dimensionarse, los antepechos serán con pendiente hacia afuera, y junto con los dinteles y jambas, se revocarán (revoque exterior) y pintarán.

- **ALUMINIO.** Las aberturas de aluminio anodizado natural -de acuerdo a la norma UNIT1076-, mínimo Serie 25.

**Las puertas interiores** (6) serán ciegas de tablillas de aluminio (5 simples y 1 doble).

**Las puertas exteriores** (4) serán de tablilla de aluminio tubular.

**Las ventanas** (9) de 1,00 x 1,20m de alto, (1) de 1,00 x 0,60m de alto, corredizas y contarán con traba de seguridad (en opción B serán (7) de 1,00 x 1,20m de alto, (4) de 1,00 x 0,60m de alto).

Se tendrá especial cuidado de no manchar los perfiles de aluminio durante la colocación por lo que todos los marcos y las hojas deben estar protegidos contra agentes alcalinos o ácidos, tomando las precauciones correspondientes para evitar deformaciones de cualquier tipo en cuyo caso el contratista deberá sustituir la pieza. Se colocarán todos los accesorios correspondientes a la serie (burletes, cierres, felpillas, etc.)

Los herrajes de cierre y de movimiento serán de buena calidad y marca conocida.

- **VIDRIOS.** Los vidrios de las ventanas serán laminados de 3mm + 3mm.

- **MAMPARAS DUCHAS (sólo en opción B).** Conformadas con estructura de aluminio anodizado natural y placas de policarbonato compacto, alveolar opalino de 6mm de espesor. Todos los herrajes de cierre y movimiento correspondientes.



## 9. REVOQUES:

**En los revoques que se mantienen**, serán reparados o sustituidos todos los que presenten señas de deterioro. Para ello se retirarán los revoques flojos o deteriorados y se procederá a revocar nuevamente las superficies de modo que quede similar al existente.

**En los muros nuevos** se ejecutará en dos capas, la primera gruesa y la segunda fina previo rayado de la anterior, en las partes de hormigón que se encuentren vistas en los paramentos serán azotadas con arena y cemento en proporción 3 x 1, sobre la azotada se pasará una regla para limar las partes salientes.

Los revoques deben ser perfectamente planos, no presentar superficies alabeadas ni fuera de plomo, rebarbas u otros defectos. No deberán presentar apariencia de uniones o retoques, y deberán ser uniformes en tono y aspecto.

Se colocará cantoneras en las aristas vivas hasta una altura de 1.5 m.

**Todos los ángulos expuestos** se protegerá con cantoneras que en los revoques serán de hierro no aparentes insertadas en los mismos; en la zona de recubrimiento cerámico serán cantoneras verticales de aluminio tipo flecha, de 1 x 1 cm pintadas con pintura electrostática color blanco.

Se repararán los revoques que se dañen a causa de la colocación de aberturas y cualquier otra tarea, así como los que se encuentren dañados.

## 10. REVESTIMIENTO CERÁMICO (tener en cuenta opción A y B por separado):

Se removerá todo revestimiento cerámico de las actuales duchas y baños del Pabellón.

Se procederá a revestir las zonas previstas para sshh con cerámicas blancas (hasta la altura de 2.20m o la altura que surja de la colocación de piezas enteras, el resto será de revoque fino pintado), estableciendo dos líneas de cerámicas de color a diferentes alturas que serán definidos por la Dirección de Obras en conjunto con la Empresa, teniendo en cuenta las disponibilidades y posibilidades existentes en el mercado en el momento de llevar a cabo los recubrimientos.

En los vértices saliente de las superficies a revestir se colocará cantonera vertical de aluminio tipo flecha, de 1 x 1 cm pintadas con pintura electrostática color blanco. El encuentro entre el revestimiento cerámico y el revoque se realizará con cantonera horizontal de aluminio 1 x 1 cm pintadas de igual manera. Antes de proceder a ejecutar un revestimiento se verificará el posicionado de las instalaciones de energía eléctrica (llaves, tomas, brazos, etc.) y de instalaciones sanitarias en general (llaves de paso, tomas de agua, etc.).

Las superficies revestidas de cerámica deberán asegurar la planeidad, plomo y regularidad, guardando las alineaciones de las juntas que serán de la misma dimensión en todos los paramentos. Los cortes deben ser ejecutados con toda limpieza y exactitud, el despiezo será acordado con la Dirección de Obra.

Lo mismo aplicará en la Opción B para Vestuarios.

#### **11. PINTURA (tener en cuenta opción A y B por separado):**

**Los muros exteriores** con pintura para exteriores de calidad similar al Incafrent en 2 manos, asegurando un perfecto y uniforme cubrimiento, el color será definido por la Supervisión de Obra.

**Los muros interiores** con pintura al agua de primera calidad, con por lo menos tres manos, y asegurando un total y perfecto cubrimiento de la superficie y una homogeneidad del color que será elegido por la Dirección de Obras. Hasta la altura de dinteles de las ventanas (2,20m aprox.) se empleará pintura para exteriores del tipo y calidad similar al incafrent, con el fin de permitir un lavado de dicha superficie, la más sujeta al uso y al desgaste.

**Cielorraso**, se reparará en los sectores que lo requiera y se pintarán en color blanco con el mismo criterio definido para los paramentos, y, en este caso, con pintura al agua para cielorrasos de primera calidad.

Todos los materiales cercanos o en contacto con las superficies pintadas, deben ser entregados completamente limpios, sin traza de pintura, salpicaduras o manchas de polvo; por lo tanto deberán tomarse las precauciones necesarias para preservar paramentos, cielorraso, pisos, zócalos y diferentes artefactos.

#### **12. PISOS INTERIORES Y ZÓCALOS (tener en cuenta opción A y B por separado):**

Se cambiarán todos los pisos del pabellón dejándolos en perfectas condiciones de uso y estética, en general presentarán superficies regulares.

Los pisos terminados deberán estar 10 cm por encima del nivel de piso exterior con el fin de evitar el ingreso de agua, por tanto se rellenarán y se ejecutarán contrapisos nuevos para lograr dicha altura, además se ejecutarán las pendientes en sshh y vestuarios. El piso será cerámico de color gris grafito con dureza no menor a grado 4 (PEI), en vestuarios deberá ser antideslizante, serán de primera calidad, de dimensiones y espesores iguales, color uniforme y absolutamente planas.

El adjudicatario establecerá un costo unitario lógico (m<sup>2</sup>) para dicha obra y para un piso de estas características, adjuntando a la propuesta muestras y catálogo con especificaciones del fabricante para la aprobación de la Dirección de Obras (Proyecto Ejecutivo).

Los zócalos interiores en el pabellón serán de cerámica similar a los pisos, de una altura no menor a los 10 cm.

Las juntas entre cerámicos deberán ser de la misma dimensión en todo el plano. Se deberá verificar la planeidad de los pisos terminados; en caso de observarse variaciones se deberá reponer el paño correspondiente.





### 13. INSTALACIÓN SANITARIA (TENER PRESENTE AMBAS OPCIONES A Y B):

- **DESAGÜES:** Se procederá a la ejecución de una red de desagües, dada la nueva conformación del Pabellón, la cual será externa al mismo y asegurará su perfecto funcionamiento.

- **POZO NEGRO:** Se cegará el actual pozo asegurando su correcta estanqueidad. Se realizará uno nuevo de 5 m<sup>3</sup> y a unos 4 metros de la fachada posterior (se indica en planta).

Los diámetros de las cañerías asegurarán un perfecto caudal de agua a todos los aparatos y una correcta evacuación de las aguas servidas.

- **ABASTECIMIENTO DE AGUA FRÍA Y CALIENTE:** Debe incluir la eliminación de la actual instalación sanitaria de abastecimiento y la sustitución de la misma por nueva instalación embutida de PPT.

Todas las instalaciones planteadas (cuyo plano también deberá ser suministrado por el comitente) deberán cumplir en un todo las normas vigente.

- **MATERIALES:** Las cañerías de desagües serán en PVC rígido, pared 3.2 ó 3.0 con uniones cementadas, o awaduct para desagües cloacales, unidos por orings, en diferentes diámetros

Las cañerías para conducir agua fría y caliente internas al edificio serán de polipropileno tipo acqua system o eco agua, u otro similar aprobado por la supervisión de obra. Los accesorios serán del mismo material y marca, todas las tuberías de polipropileno (Termofusión) se colocarán con la marca a la vista, los insertos serán metálicos en los puntos de conexión (griferías, colillas, etc).

- **APARATOS SANITARIOS:** El comitente suministrará y colocará los aparatos sanitarios nuevos (2 tipo pedestal y 1 tipo mochila), según se detalla en el anteproyecto, concretándose las instalaciones sanitarias correspondientes; estos aparatos serán de primera calidad. Las bachas serán embutidas de acero inoxidable (4, dos en bebederos y dos en SSHH). Un lavatorio en baño universal. (en Opción B serán 4 inodoros tipo pedestal y 1 tipo mochila, más dos bachas en vestuarios).

El mismo, deberá suministrar e instalar los materiales que aunque no estén expresamente detallados en los presentes recaudos sean necesarios para el eficaz funcionamiento, mantenimiento y correcta terminación de los trabajos.

- **GRIFERÍA:** Serán cromadas, "Acerenza (AA)", "FV", "Docol", o similar en cuanto a calidad y prestaciones a juicio de la Dirección de Obra. Los lavatorios contarán con grifería con temporizador mecánico (tipo Docolmatic o similar). Se intalarán en los bebederos exterior las que hagan falta.

- **VALVULERÍA:** Se instalarán válvulas de corte al comienzo de los ramales de cada local, y en todos los puntos que sea necesario. Las válvulas a instalar serán de asiento esférico, de bronce, con bola de bronce cromado, sellos de teflón y extremos de conexión para termofusión. Cuando queden ubicadas a la vista contarán con palanca cromada.

- **CISTERNAS:** Serán externas tipo MAGYA, se colocarán altas con cadena larga.

- **CALENTADOR DE AGUA:** Será de primera calidad, eficiencia energética clase A, con

tanque de cobre y cumplirá con las normas de calidad y seguridad vigentes.

- **DESAGÜES DE AIRE ACONDICIONADO:** Se dejará previsto los desagües para 3 equipos: dos en sala de usos múltiples y uno en hall, así como la salida de las cañerías en el muro previendo la ubicación de las unidades exteriores sobre las fachadas oeste y este respectivamente

- **ACCESORIOS:** Las colillas de conexión de los artefactos tendrán extremos metálicos (serán uno macho y el otro hembra) debiendo vincularse la cañería embutida en la pared directamente, sin interposición de pieza alguna (niple, entrerosca o prolongación). Las llaves de paso de embutir en fusión, con capuchón y volante. Los tornillos de sujeción de los artefactos serán cromados, de cabeza hexagonal desarmable, afirmados en tacos de expansión.

Los sifones serán de botella, cromados (metálicos). Las tomas de los artefactos se dispondrán simétricas respecto al eje del mismo. En todos los casos se dispondrán tapajuntas cromados.

En la ducha se colocará reguera de chapa perforada en un 80%, las canaletas y tapas deberán ser accesibles y fáciles de limpiar, la ducha y reguera estará 5 cm más abajo que el resto del baño. Las otras áreas de sshh llevarán rejillas de piso. Todas las tapas deberán incorporarse al piso respetando su despiece y los niveles, no pudiendo generar rebarbas o topes que provoquen tropiezos.

Deberán presupuestar dispensadores de papel, de jabón y secadores de mano y percheros. Los percheros se colocarán a dos alturas, una a 100 cm y otra a 160 cm. Adjuntar a la propuesta muestras y catálogo con especificaciones del fabricante para la aprobación de la D.O. previo a su colocación.

Se solicita se incluya en la ducha una jabonera en cerámica y una percha en Acero Inoxidable.

Unicamente en el baño universal, se colocará espejo inclinado con lámina de seguridad sobre la mesada, deberá ser un cristal que no deforme la imagen, así como el suministro y colocación de las barras correspondientes, dos fijas y dos revatibles.

Suministro y colocación de cartelería indicando sshh de dama y caballero.

- **PRUEBAS:** La totalidad de las tuberías de agua fría y caliente, deberán demostrar estanqueidad absoluta, sometidas a carga hidrostática equivalente a 2 veces su presión de trabajo, con un mínimo de 7 Kg/cm<sup>2</sup> durante 1 hora. Se realizará la prueba hidráulica de cañerías subterráneas de desagües, después de 24 hs de llenada la misma se comprobará el nivel del agua.

- **RECEPCIÓN DE OBRA:** La totalidad de las pruebas e inspecciones se realizarán con la presencia del Director de Obra o quien él designe para que lo represente. La instalación deberá entregarse debidamente probada y ajustada (en máximos y mínimos admisibles) de forma tal que no sean necesarias obras posteriores a la habilitación del edificio. Será responsabilidad del adjudicatario la conservación de la totalidad de la instalación y de la corrección de vicios aparentes u ocultos (y de sus efectos) hasta pasados seis meses de la recepción definitiva de la Obra.



- **PLANOS DEFINITIVOS:** Finalizada la obra, la empresa deberá entregar dos copias de los planos definitivos en papel y en soporte informático (CD o pen drive). Estos deberán contener los trazados de las instalaciones al momento de la recepción definitiva de las obras (conforme a obra), es requisito imprescindible para que se efectúe dicha recepción.

- **CUIDADOS:** Durante la ejecución de las obras se deberán mantener tapados los extremos de las tuberías, así como los puntos de acceso y piletas de patio ya instaladas y los registros subterráneos, para evitar el ingreso de tierra, escombros, desperdicios o cualquier otro objeto extraño. Esto se deberá tener especialmente presente para las tuberías y registros subterráneos, no obstante, se deberá aplicar en todos los casos.

**Dentro de la cotización deberá incluirse todos estos puntos.**

#### 14. INSTALACIÓN ELÉCTRICA:

Durante la realización de los trabajos se utilizará el servicio existente a costo de la SND.

Se renovará totalmente la instalación eléctrica, procediendo al retiro de la existente. La nueva será conducida por cañerías metálicas con uniones y accesorios normalizados y por bandejas metálicas. El proyecto ejecutivo lo realizará el adjudicatario.

En la nueva instalación se incluirá un sistema de seguridad por disyuntores diferenciales que definirá el instalador eléctrico del proponente y que debe, respetando toda las normas vigentes, asegurar la mayor seguridad posible para los usuarios entre los que se prevé muchos niños pequeños.

El Técnico Instalador autorizado ante UTE, será suministrado por el Contratista: éste deberá concretar también los trámites ante las oficinas correspondientes para habilitar la instalación, cuya potencia no será menor de 20 kW (si se requiere aumento de carga será pago por la Secretaría Nacional del Deporte pero los trámites serán realizados por el comitente y su Instalador Eléctrico).

- **CONDUCTORES:** Serán de cobre extraflexible, con aislación en PVC no propagadoras de llama. Los conductores por piso serán del tipo doble aislación con envoltura externa en PVC antillama de alta resistencia a la abrasión.

Como norma general la sección de los mismos será: 1 mm<sup>2</sup> para luces, 2 mm<sup>2</sup> para tomacorrientes de servicio y 2 mm<sup>2</sup> para descargas a tierra. Se respetará los colores de fases y neutro. Bornes repartidores, se utilizarán para conductores de sección superior a 6 mm<sup>2</sup> para las líneas de distribución principales.

- **TABLEROS:** Tableros principal y secundario, se ubicarán en lugar a especificar por la supervisión de obra. Ambos serán metálicos del tipo "frente muerto" con soporte tipo DIN. El tablero una vez instalado y terminado, dispondrá de una capacidad ociosa del 20% de su área disponible, previsto para modificaciones o ampliaciones futuras y un 10% de protecciones libres para recambio rápido en caso de falla.

Las protecciones eléctricas se dispondrán horizontalmente en filas; tendrán los circuitos ordenados y numerados de modo de poder identificar a qué corresponde cada derivación. La identificación de todos los circuitos derivados, quedarán en el interior de la tapa de cada tablero. Los tableros deberán ser debidamente señalizados en el frente muerto

mediante el empleo de carteles en ABS de base blanca con números en negro. Las medidas serán las adecuadas a cada interruptor, deberá permitir una lectura adecuada a una distancia de 1.5 m, medidas aproximadas 30x15mm.

En la puerta de cada tablero debe dejar un esquema y una nómina correlativa de los elementos que derivan del mismo.

**- PROTECCIONES ELÉCTRICAS:** Las protecciones para los circuitos derivados, serán interruptores termomagnéticos y diferenciales, todos de una misma marca a sugerencia del instalador (que lo dejará declarado en su oferta). Como norma general se utilizará protecciones termomagnéticas de 6 o 10A para conductores de 1 mm<sup>2</sup>, 16A para 2 mm<sup>2</sup> y 25A para 4 mm<sup>2</sup>.

**-DESCARGA A TIERRA:** Se realizará una descarga a tierra artificial la cual será calculada por el oferente, la misma deberá tener un valor inferior a 5  $\Omega$ . El oferente será el encargado de calcular el estudio de resistividad del terreno y el proyecto del sistema de puesta a tierra pero como mínimo se exige 2 jabalinas unidas con conductor de cobre desnudo de 35 mm<sup>2</sup> unidas por medio de soldadura exotérmica. Se analizará la necesidad de la instalación de un pararrayos tipo Franklin.

**- PRUEBAS Y CONTROLES:** Antes de la entrega de la instalación, y frente a la Supervisión de Obra o a quien éste designe, el contratista deberá probar todos los circuitos y tierras en los términos establecidos en el Reglamento de UTE. Estas mediciones deberán registrarse en una planilla, la que se entregará a la Supervisión de Obra previa conexión de la misma.

**- GARANTÍA DE RECEPCIÓN:** Las instalaciones deberán ser entregadas en perfecto estado de funcionamiento. Si dentro del plazo de garantía algún material o trabajo presenta desperfectos o fallas, el Instalador deberá reponerlos o efectuar nuevamente el trabajo sin cargo alguno. Se exceptúan de ésta cláusula todas aquellas fallas provenientes del desgaste normal, mal uso, abuso, negligencias o accidentes.

**- RESPONSABILIDAD:** El oferente deberá declarar haber efectuado los trabajos en un todo de acuerdo con la normativa vigente. Asimismo, asumirá toda responsabilidad civil y penal emergente de la realización de los trabajos, en particular en cuanto a la seguridad de la instalación, materiales utilizados, proyecto, ejecución y ensayos, siendo a su cargo la reparación de eventuales daños y/o perjuicios que pudieran ocasionarse a personas o bienes, por causas imputables a las obras efectuadas o a los materiales empleados.

**-PLANOS DEFINITIVOS:** Finalizada la obra de instalación, la empresa deberá entregar dos copias de los planos definitivos en papel y en soporte informático (CD o pen drive). Se deberá representar el cableado realizado, diagrama unifilar total de la instalación y diagramas frontales de tableros.

## **15. TENSIONES DÉBILES:**

Se procederá a la canalización de la instalación (separada de la eléctrica) hasta la oficina, realizando la ejecución de 2 puestos de trabajo con telefonía y red, más la conexión del reloj de control de asistencia. Se debe incluir: el cableado de UTP, conectorización y certificación de los cables, proveer RJ45 y Rack de 6 U.



## 16. LUMINARIAS:

Se cotizará el suministro e instalación de las luminarias LED en su totalidad, la iluminación proyectada debe asegurar un nivel no menor a 150 a 200 luxes a nivel de piso en zonas de servicios y 300 luxes en sala multiuso, hall y oficina. Los artefactos serán de cuerpo y marco en chapa de acero pintado blanco, en cada caso el contratista propondrá el tipo de artefacto, dimensiones, distribución y consumo. Se incluirá en este punto la iluminación de emergencia para la evacuación del Pabellón.

La empresa Contratista deberá presentar material ilustrativo y descriptivo de las mismas a la Supervisión de Obras para su aprobación, la cual tendrá en cuenta la eficiencia energética de las mismas.

## 17. LIMPIEZA DE OBRA:

La obra deberá mantenerse limpia durante su ejecución quitándose cualquier resto que entorpezca el desplazamiento por ella. La disposición final de los desechos estará a cargo de la empresa contratada.

Especialmente se cuidará de no manchar con cal, portland, pintura, etc., los pavimentos, paramentos, aberturas, accesorios y cualquier otro elemento que se encuentre en la obra, los cuales de ser dañados serán repuestos a cargo del contratista. La obra será entregada en perfectas condiciones de limpieza quedando todas las zonas afectadas perfectamente limpias, libre de todo tipo de materiales, herramientas y desechos y no se realizará la recepción de la misma hasta tanto la Dirección de Obra no muestre conformidad.

## 18. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR EN LA PROPUESTA TÉCNICA :

- **RUBRADO:** Se tendrá en cuenta el RUBRADO BÁSICO que se adjunta para la formulación de la propuesta.

- **DOCUMENTACIÓN GRÁFICA (con los ajustes que puedan surgir del relevamiento):**

Planos de albañilería -plantas, cortes y fachadas (Escala 1:100).

Planos de las propuestas de instalaciones eléctrica y sanitaria (Escala 1:100).

Plantas Generales de cada instalación (Escala 1:500), indicando cotas, niveles, caminos, recorridos generales, etc.

Planos de esquema estructural, indicando cimentación y estructura (Escala 1:100).

Todos los detalles que se crean necesarios.

Los OFERENTES podrán agregar los elementos que estimen convenientes para la mejor interpretación de la propuesta. No obstante deberán presentar toda documentación adicional que les sea solicitada a los fines de una mejor evaluación de su OFERTA.

## **19. PROYECTO EJECUTIVO:**

El proyecto ejecutivo contendrá todos los recaudos necesarios para una correcta interpretación en obra de todos los elementos, y deberá ser firmado por el profesional competente en la materia (ingeniero estructural, eléctrico, sanitario, electromecánico, etc.) así como también por un único técnico (Arquitecto o Ingeniero Civil) quien será el responsable técnico quien representará al Oferente.

El plazo para la entrega del Proyecto Ejecutivo, será de **30 días** calendario luego de la notificación de la adjudicación. Si pasado dicho plazo no se ha entregado el Proyecto Ejecutivo, comenzara a correr el plazo de obra, aunque no implique que se puede comenzar la misma.

Plazo máximo de obra 180 días calendario.

La obra NO podrá comenzarse hasta que quede aprobado el Proyecto Ejecutivo.

### **En el Proyecto Ejecutivo se entregará como mínimo:**

Planos de Albañilería (plantas cortes y fachadas) Escala 1:50

Planos de Replanteo de obra Escala 1:50

Detalles constructivos Escala 1:20

Planilla de aberturas Escala 1:50 – 1/20

Planos de instalaciones sanitaria (abastecimiento y desagües) Escala 1:50

Planos de evacuación de pluviales escala 1:50

Planos de estructura Escala 1:50

Planilla de vigas, pilares, fundación etc

Planos de instalación eléctrica (energía, tensiones débiles, informática, etc.) Escala 1:50

Esquemas Unifilares Escala 1:50

Presupuesto detallando por rubros, cálculos y precios unitarios y globales

Plan de Desarrollo de Obra. Se evaluará el tiempo estimado para cada tarea, así como la sincronización de las mismas para evitar tiempos “muertos”. Considerando las tareas críticas que serán las que marquen el tiempo estimado de obra.

Plan de Organización Espacial, donde se muestre el lugar de almacenamiento y manipulación de los materiales, evitando transportes innecesarios, superposiciones y recorridos largos, así como la previsión de protección contra inclemencias climáticas

Memoria Constructiva y Descriptiva.

Todo documento, material gráfico u otro elemento que sirva para comprender mejor el proyecto



## 20. PLANOS SEGÚN OBRA:

Una vez terminada la obra se deberá entregar según los plazos indicados en el Pliego, los siguientes planos indicando exactamente lo realizado en obra.

Planos de Albañilería (plantas cortes y fachadas) Escala 1:50

Planos de instalaciones sanitaria (abastecimiento y desagües) Escala 1:50

Planos de evacuación de pluviales escala 1:50

Planos de estructura Escala 1:50

Planilla de vigas, pilares, fundación etc

Planos de instalación eléctrica (energía, tensiones débiles, informática, etc.) Escala 1:50

Esquemas Unifilares Escala 1:50

## 21. GENERALIDADES:

**La actual memoria se refiere en un todo a la Memoria para Edificios Públicos del M.T.O.P. vigente al día de hoy, especialmente en cuanto a calidad y exigencias en cuanto a materiales, procedimientos constructivos, etc.**

- **SEGURIDAD:** Resulta imprescindible que todo el personal este asegurado contra accidentes. La seguridad del personal y de terceros obliga al cumplimiento de las normas del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, así como a las del Banco de Seguros e Intendencia Municipal. Se tendrá en cuenta en todas las tareas dichos reglamentos en relación a equipos, andamios, instalaciones, etc.

El adjudicatario deberá adoptar las precauciones y los procedimientos de trabajo adecuados para prevenir la ocurrencia de accidentes, evitando poner en peligro grave y concreto la vida, salud o integridad física del trabajador. Se responsabilizará por el cumplimiento de todas las normas en materia de seguridad vigentes durante todos los trabajos reseñados, tanto para el caso de los obreros intervinientes, particularmente en cuanto al cumplimiento de los Decretos N°s.: 89/1995 de fecha 14/03/1995, 179/2001 de fecha 25/05/2001 y Ley 19196 del 25/03/2014, concordantes y complementarios, como en el caso de los trabajadores y terceros que puedan verse afectados por los trabajos previstos en la presente Memoria.

A tales efectos garantizará la seguridad de las personas que circulan en la plaza durante los trabajos a realizar o podrá en casos debidamente justificados, realizarlas fuera del horario de uso del mismo, planteando la realización de los trabajos en horarios especiales.

El oferente adjudicatario se hará responsable ante cualquier daño y/o perjuicio que causare en el cumplimiento del objeto de la presente licitación. También será el único responsable, liberando de toda obligación a la SND por cualquier accidente de su personal, del personal de la SND y de terceros.

**-CUIDADOS:** La empresa adjudicada deberá realizar todos los trabajos preparatorios del terreno y su entorno para la realización de la obra. Toda modificación que se realice al terreno por éste o cualquier otro concepto, y que no sea parte del propio proyecto deberá repararse antes de la entrega provisoria de la obra. El contratista deberá tomar las precauciones necesarias a los efectos de evitar daños a las instalaciones tanto aéreas como subterráneas existentes. El Contratista será responsable por la actuación de su personal y por los costos emergentes de la reparación de los eventuales daños por él producidos. Asimismo, deberá efectuar las gestiones necesarias ante las entidades propietarias de dichas instalaciones para la reubicación de las mismas, previo a la realización de tareas que puedan afectar su seguridad. En caso de que en virtud de los trabajos fuera necesario remover cualquiera de las instalaciones existentes, el costo será de cargo del Contratista.

En todos los casos rige la Memoria General del MTOP.

La presente Memoria y los planos anexos son recaudos complementarios, por lo tanto, todos los trabajos allí indicados deberán ser cotizados. Todos aquellos factores que puedan quedar indefinidos y que de alguna manera puedan afectar la cotización de los distintos rubros, deberán ser consultados para obtener la aclaración pertinente. De no ser así se entenderán que fueron cotizados y se exigirá su realización.

Se debe indicar las marcas y especificaciones técnicas de todos los productos a emplear y en todos los casos la utilización de los productos específicos, deben ser de marcas conocidas y aprobadas y siempre se emplearán bajo las indicaciones que provee el fabricante.

Todos los metrajes y dimensiones deberán verificarse en obra, ya que no se aceptarán adicionales por diferencia en los mismos.