

Convenio de Cooperación Institucional MINTUR/BID
"Proyecto de Infraestructura Turística en el Parque del Lago"
Salto-Uruguay

**MEMORIA DESCRIPTIVA Y CONSTRUCTIVA PARTICULAR
CENTRO DE VISITANTES
PARQUE DEL LAGO-SALTO**

NOTA: En memorias y planos la mención de una marca es a título indicativo del tipo y calidad esperada. Podrá ser sustituida por otra de similar o superior calidad.
MCG del MTOP EDICIÓN 2006

Convenio de Cooperación Institucional MINTUR/BID
"Proyecto de Infraestructura Turística en el Parque del Lago"
Salto-Uruguay

INDICE

INDICE.....	2
1 INTRODUCCIÓN.....	3
1.1 UBICACIÓN.....	3
1.2 OBJETO DE LA OBRA.....	3
1.3 PROGRAMA.....	3
2 OBJETO DE LA PRESENTE MEMORIA CONSTRUCTIVA Y DESCRIPTIVA PARTICULAR.....	4
2.1 GENERALIDADES.....	4
2.2 PLAN DE OBRA – PLAZOS.....	4
3 OBRAS EDILICIAS Y SUBCONTRATOS.....	5
3.1 IMPLANTACIÓN DE OBRA.....	5
3.2 REPLANTEO, MOVIMIENTOS DE TIERRA Y COMPACTACIÓN.....	7
3.3 HORMIGÓN ARMADO.....	8
3.4 COLUMNAS METÁLICAS.....	10
3.5 TABIQUES.....	10
3.6 CUBIERTA.....	12
3.7 CIELORRASOS.....	13
3.8 PAVIMENTOS.....	14
3.9 ZOCALOS.....	15
3.10 REVESTIMIENTOS Y MESADAS.....	15
3.11 VARIOS.....	16
3.12 SUBCONTRATOS.....	17

Convenio de Cooperación Institucional MINTUR/BID
"Proyecto de Infraestructura Turística en el Parque del Lago"
Salto-Uruguay

1 INTRODUCCIÓN

1.1 UBICACIÓN:

Padrones: 7821 y 7848

Sección Catastral: 2a

Localidad: Salto

Ubicación: Parque del Lago

Departamento: Salto

1.2 OBJETO DE LA OBRA:

Se trata de la construcción de un CENTRO DE VISITANTES con una superficie techada total de 222 m² y 58 m² cerrados a ubicarse en el Parque del Lago de Salto Grande, distante a 15 kms al norte de la ciudad de Salto.

La obra consiste en la construcción de un área techada abierta bajo la cual se implantarán dos volúmenes (sectores) que albergan una cafetería con sus servicios propios, una oficina para la recepción de visitantes, servicios higiénicos generales y servicios higiénicos para personas con movilidad limitada. El resto del área techada queda libre de construcciones y alberga diversas actividades vinculadas a reuniones grupales, extensión de la cafetería, servicios de información y de contratación de equipamientos del Parque del Lago (Kayaks, bicicletas, parrilleros, audioguías y otros)

1.3 PROGRAMA:

SECTOR I:

- Salón.
- Despacho.
- Cocina.
- Nicho de Servicios.

SECTOR II:

- Oficina de Recepción.
- S.S.H.H. Generales.
- S.S.H.H. con Accesibilidad.

NOTA: En memorias y planos la mención de una marca es a título indicativo del tipo y calidad esperada. Podrá ser sustituida por otra de similar o superior calidad.
MCG del MTOP EDICIÓN 2006

Convenio de Cooperación Institucional MINTUR/BID
"Proyecto de Infraestructura Turística en el Parque del Lago"
Salto-Uruguay

2. OBJETO DE LA PRESENTE MEMORIA CONSTRUCTIVA Y DESCRIPTIVA PARTICULAR

Esta Memoria Constructiva y Descriptiva Particular (MCDP) tiene por objeto especificar las distintas soluciones constructivas adoptadas en el presente proyecto ejecutivo. Las mismas se complementan en su totalidad las especificaciones establecidas en la M.C.G del MTOP versión 2006. El oferente podrá proponer **soluciones alternativas a las planteadas por este proyecto de igual calidad y diseño siempre que estén debidamente documentadas.**

2.1 GENERALIDADES:

Esta MCDP complementa la información expresada en planos, planillas, detalles y en la Memoria Constructiva General (M.C.G.) del MTOP a los efectos de realizar las construcciones proyectadas. Toda obra no especificada en los elementos gráficos y en la MCDP del proyecto, pero que la tradición de buena ejecución indique como necesaria, se considerará parte integrante del proyecto, debiendo en cada caso consultarse a la Dirección de Obra (DO). En los casos en que existiera contradicción entre los distintos recaudos, ésta será resuelta por la DO conjuntamente con el Supervisor de Obras del Ministerio de Turismo y Deporte (MINTURD). El desarrollo de la obra se ajustará de acuerdo al Cronograma del Pliego de Condiciones Particulares.

2.2 PLAN DE OBRA - PLAZOS:

Se establece como plazo máximo para la totalidad de las obras de 150 días corridos a partir de la firma del contrato. El oferente deberá proponer un plazo de obra ajustado y el Cronograma a los efectos de cumplir con los avances físicos establecidos.

El contratista programará la ejecución de la totalidad de las etapas y sus correspondientes tareas de modo tal de asegurar el cumplimiento pleno de los plazos previstos.

Previo al inicio de las obras el contratista presentará un cronograma de obras adecuado a dicho plazo.

La Administración podrá solicitar la entrega anticipada de sectores de la obra, conformándose una Recepción Provisoria Parcial. Para ello el contratista deberá coordinar con la Supervisión de Obra previo al inicio de las obras y a la entrega del Cronograma de Trabajos definitivo y ajustado a calendario, las áreas del proyecto involucradas y la fecha de entrega

NOTA: En memorias y planos la mención de una marca es a título indicativo del tipo y calidad esperada. Podrá ser sustituida por otra de similar o superior calidad.

MCG del MTOP EDICIÓN 2006

Convenio de Cooperación Institucional MINTUR/BID
"Proyecto de Infraestructura Turística en el Parque del Lago"
Salto-Uruguay

3 OBRAS EDILICIAS Y SUBCONTRATOS

3.1 IMPLANTACIÓN DE OBRA:

Se realizará en un todo de acuerdo con la MCDP y la MGC del MTOP, con los planos proporcionados por el contratista.

Se deberá amojonar el predio y determinar los puntos de referencia a ser utilizados en el replanteo de las obras.

3.1.1 Oficinas y Servicios

El Contratista realizará las oficinas y servicios (depósitos, sshh, comedor y demás) de acuerdo con la reglamentación del MTSS vigente y a la MCDP, en el área destinada a obrador. Se propone realizar el futuro depósito del centro de visitantes como depósito de obra, ver plano A09.

3.1.2 Cartel

El Contratista suministrará y colocará el cartel de obra, en un sitio bien visible indicado por la Supervisión de Obra, con las medidas y diseño detallado en el Pliego de Condiciones Particulares.

3.1.3 Vallado provisorio

Se deberá colocar una valla perimetral al sitio donde se realizaran las obras y en un todo de acuerdo con las Ordenanzas Municipales y nacionales vigentes. Dicho vallado deberá cumplir con las siguientes características: tendrá como mínimo 2,2 metros de altura, será realizado con materiales que le otorguen rigidez, deberá ser opaco y resistente, debiéndose mantener en buenas condiciones durante el transcurso de las obras. (MCG MTOP-1.2.1).

3.1.4 Seguridad en Obra

Se colocarán todos los elementos de seguridad, que deberán mantener la separación visual y física, necesarias para evitar cualquier tipo de accidente y perjuicio físico del personal. Se deberán realizar todos aquellos vallados de seguridad provisorios necesarios según se indica

NOTA: En memorias y planos la mención de una marca es a título indicativo del tipo y calidad esperada. Podrá ser sustituida por otra de similar o superior calidad.

MCG del MTOP EDICIÓN 2006

Convenio de Cooperación Institucional MINTUR/BID
“Proyecto de Infraestructura Turística en el Parque del Lago”
Salto-Uruguay

en la Sección 3 de la MCG MTOP y en un todo de acuerdo con las Ordenanzas Municipales y nacionales vigente. Sin perjuicio de dar cumplimiento a todas las disposiciones de seguridad que se aplican a la industria de la construcción. Se deberá contar con técnico prevencionista registrado.

3.1.5 Provisorios de luz y agua.

Se realizarán de acuerdo a lo indicado en la MCG y a lo expresado en las Memorias Particulares de Sanitaria y Eléctrica.

3.1.6 Abastecimiento de agua

El Ministerio de Turismo y Deporte conjuntamente con la Intendencia de Salto serán los encargados gestionar y realizar el suministro de agua a la obra.

Será la Contratista quien se encargue de instalar los elementos necesarios para la distribución provisoria de agua a la obra, como así también los elementos de seguridad necesarios para el uso y el consumo de la misma; debiendo controlar la no contaminación posible con líquidos efluentes que puedan estar contaminados.

3.1.7 Tramitación, planos y Manual de Mantenimiento

El Contratista recibirá del Comitente y la Dirección de Obras la información necesaria integrada por los Recaudos gráficos y Memorias correspondientes para la construcción del Edificio según lo establece el Pliego de Condiciones Generales.

El Contratista se encargará de realizar aquellas gestiones ante las autoridades nacionales y municipales a los efectos de obtener todos los permisos y habilitaciones que correspondan para la ejecución de las obra. Para esto se deberán confeccionar todos los planos, recaudos, formularios y material solicitado de acuerdo a la normativa vigente y todas las copias necesarias serán a cargo del Contratista.

De acuerdo al Pliego de Condiciones Generales el Contratista entregará al momento de la Recepción Provisoria, la totalidad de los recaudos gráficos conforme a obra, así como también suministrará el Manual de Mantenimiento del edificio incluyendo una planilla de todos

NOTA: En memorias y planos la mención de una marca es a título indicativo del tipo y calidad esperada. Podrá ser sustituida por otra de similar o superior calidad.
MCG del MTOP EDICIÓN 2006

Convenio de Cooperación Institucional MINTUR/BID
“Proyecto de Infraestructura Turística en el Parque del Lago”
Salto-Uruguay

elementos incorporados a obra, sus especificaciones particulares , manuales y garantías que permitan su mantenimiento y reposición.

3.1.8 Andamios

El contratista construirá los andamios los que deberán cumplir con las disposiciones vigentes del MTSS y la MCG del MTOP.

3.2 REPLANTEO, MOVIMIENTOS DE TIERRA Y COMPACTACIÓN:

El contratista realizará todos aquellos trabajos previos necesarios para la ejecución del proyecto de acuerdo a las condiciones explicitadas en gráficos manteniendo las dimensiones y niveles propuestos.

3.2.1 Replanteo previo

Una vez implantada, el Contratista deberá realizar un replanteo previo (perímetro mayor de las construcciones) en un todo de acuerdo con los Planos de Albañilería A-02 a los efectos de facilitar las excavaciones y movimientos de tierra necesarios. Paralelamente el Contratista por intermedio de su Ing. Agrimensor fijará los ejes principales de referencia para replanteo a no más de 2 metros de distancia del perímetro mayor de las obras y de forma de no interferir con las áreas de maniobras. Todo replanteo deberá ser ratificado por la DO o el Supervisor de Obras de MINTURD (SOM). Cualquier modificación del mismo deberá ser consultado y aprobado por la por la DO.

3.2.2 Movimientos de tierra y nivelación

Se realizarán los desmontes retirando la capa vegetal y material orgánico existente y se realizaran los rellenos y excavaciones necesarias para alcanzar los niveles de acuerdo al proyecto y los requerimientos que el sistema constructivo a emplear implica. Se ejecutarán los rellenos necesarios con material especial para tales fines (tosca o similar) compactado en capas sucesivas de menos de 15cm de espesor al 95% de su densidad.

NOTA: En memorias y planos la mención de una marca es a título indicativo del tipo y calidad esperada. Podrá ser sustituida por otra de similar o superior calidad.
MCG del MTOP EDICIÓN 2006

Convenio de Cooperación Institucional MINTUR/BID
“Proyecto de Infraestructura Turística en el Parque del Lago”
Salto-Uruguay

3.2.3 Replanteo

Se realizará en un todo de acuerdo con la Memoria Constructiva General. Una vez realizados los trabajos previos se procederá de acuerdo con los plazos establecidos en los Pliegos al replanteo general de la obra y al trazado y replanteo de la estructura de hormigón armado de acuerdo a las láminas de estructura y ubicación general del edificio. Estos trabajos se realizarán con estricta sujeción a los planos que integran el proyecto, la Memoria Constructiva General y con el aval de la Dirección y/o Supervisión de Obra. Tanto para los movimientos de tierra, como para el replanteo general la empresa contratista deberá contar de ser necesario, a criterio de la Dirección de Obra (DO), con el asesoramiento de un técnico Ingeniero Agrimensor a su costo en obra para determinar con exactitud la posición del edificio.

3.2.4 Excavación para fundación

En caso de presencia de irregularidades en el sustrato geológico se deberá realizar por parte de la empresa Contratista los cateos complementarios y estudios de suelo correspondientes para determinar la profundidad de las fundaciones adecuadas a la estructura del edificio según planos de estructura. El sistema de fundación será mixto, se construirá una platea de cimentación y zapatas a una profundidad promedio estimada de 100 cms, arriostradas por vigas. En zapatas deberá llegar a la cota de rechazo del terreno. Todo de acuerdo a los planos y detalles indicados en los planos de estructura.

3.3 HORMIGÓN ARMADO:

3.3.1 Platea de cimentación (espesor 20 cm)

Según lo especificado en los planos de estructura y detalles. Debiéndose tener especial cuidado en efectuar de acuerdo a lo definido los anclajes de la platea de cimentación con las columnas metálicas.

3.3.2 Zapatas y vigas de fundación

Según lo especificado en los planos de estructura y detalles. Debiéndose tener especial cuidado en efectuar de acuerdo a lo definido los anclajes de las zapatas de cimentación con las columnas metálicas.

NOTA: En memorias y planos la mención de una marca es a título indicativo del tipo y calidad esperada. Podrá ser sustituida por otra de similar o superior calidad.
MCG del MTOP EDICIÓN 2006

Convenio de Cooperación Institucional MINTUR/BID
“Proyecto de Infraestructura Turística en el Parque del Lago”
Salto-Uruguay

3.3.3 Losa armada sobre planta baja (espesor 16 cm)

Según lo especificado en los planos de estructura y detalles. Debiéndose tener especial cuidado en efectuar de acuerdo a lo definido los anclajes de la losa con las columnas metálicas. La cara inferior de la losa será vista debiéndose construirse para ello el encofrado con tablas de encofrado cepilladas y chapones fenólicos colocados de acuerdo a planos e indicado por la DO, garantizándose una superficie plana y continua, libre de rebabas y oquedades. Será especialmente requerida la alineación de los mismos, no admitiéndose torceduras o deformaciones, siendo responsabilidad de la Contratista su perfecta ejecución. Se preverán los pases definidos por el proyecto como lucernarios, equipos de aire acondicionado, ducto de ventilación de cocina y demás instalaciones. No se permitirá picar o reparar la superficie de la losa en su cara inferior vista.

3.3.3 Limpieza de hormigón a la vista

En el hormigón visto se realizará su limpieza, retirando piezas de encofrado y sacando rebabas y restos de material que la dirección de obra indique y limpiando con piedra de Carburundum.

En caso de tener que realizar reparaciones será la DO quien determine la forma y el tipo de ejecución, siendo para el relleno de pequeñas irregularidades aconsejable la aplicación de pastinas compuesta por una parte de arena tamizada, 3/4 de Portland blanco y 1/4 Portland gris. Si existiesen manchas previa consulta a la DO y con la aprobación de la misma se lavará por única vez la superficie con ácido clorhídrico y agua en proporción 1/10. Lavándose posteriormente con abundante agua.

3.3.4 Rellenos y nivelación

Se desmontará, rellenará y compactará el área de implantación del edificio a fin de lograr que bajo la platea de cimentación de 20 cm de espesor y los 5 cms de pavimento contar con 50 cm de suelo tipo tosca o similar compactado de modo tal de lograr una densidad no menor al 95 %. Este proceso de compactación se deberá efectuar en capas sucesivas de compactación que no superen 15 cm cada una de ellas.

NOTA: En memorias y planos la mención de una marca es a título indicativo del tipo y calidad esperada. Podrá ser sustituida por otra de similar o superior calidad.
MCG del MTOP EDICIÓN 2006

Convenio de Cooperación Institucional MINTUR/BID
"Proyecto de Infraestructura Turística en el Parque del Lago"
Salto-Uruguay

3.3.5 Pases e instalaciones subterráneas

Previo a la ejecución de la platea de cimentación se realizarán la totalidad de las instalaciones subterráneas correspondientes a las infraestructuras según se especifique en recaudos y memorias, realizándose las pruebas hidráulicas y a presión de agua, antes de la construcción del contrapiso armado. En aquellos casos en que sea necesario realizar pases para la instalación sanitaria, eléctrica y ventilación se coordinará con la DO, el Contratista y los Subcontratistas, asegurando que los mismos se realicen según el proyecto arquitectónico y de instalaciones que fueran parte del Proyecto Ejecutivo.

3.3.6 Controles de calidad

La empresa Contratista deberá realizar los correspondientes ensayos de resistencia de hormigón de acuerdo con los procedimientos que se indican en la Memoria Constructiva General. Sin perjuicio de lo anterior la Supervisión de Obra podrá solicitar pruebas complementarias si así lo entendiese necesario.

3.4 COLUMNAS METÁLICAS:

Según lo especificado en los planos de estructura y detalles, se construirán las columnas metálicas circulares de diámetro 100x4 mm de espesor con sus correspondientes anclajes inferiores y capiteles. Estos últimos elementos resuelven su vinculación inferior a la platea de cimentación o a las zapatas y la superior a la losa de hormigón armado sobre planta baja. Se deberá aplomar y fijar perfectamente las mismas previas al llenado de la platea.

3.5 TABIQUES:

3.5.1 Generalidades

En general todos los tabiques (T1) serán del tipo de construcción en seco a partir de isopaneles de 10 cms de espesor con pilares de traba metálicos de 100x100x2 mm anclados en la platea de cimentación y a la losa superior de acuerdo a lo indicado en planos. En la solera inferior se colocarán 2 cordones de sikaflex 1A longitudinales para evitar entradas de agua por piso.

NOTA: En memorias y planos la mención de una marca es a título indicativo del tipo y calidad esperada. Podrá ser sustituida por otra de similar o superior calidad.
MCG del MTOP EDICIÓN 2006

Convenio de Cooperación Institucional MINTUR/BID
“Proyecto de Infraestructura Turística en el Parque del Lago”
Salto-Uruguay

En los sectores de baños que existan instalaciones sanitarias los tabiques serán del tipo Steel Frame (T2) con las mismas terminaciones, espesores y modo de fijación que los T1.

Se reforzarán las esquinas y puntos indicados en planos con tubos metálicos 100x100 de 2mm de espesor.

3.5.2 Emplacado exterior

Según se indique en planos se emplacará, sobre estructura de bastidor de tubo 4x4 mm de 2m de espesor, con placa de acero corten de 2 mm de espesor. Se realizarán los bastidores según planos, asegurando una separación de los parantes (tubos de fijación y ángulos T de apoyo) no mayor a 30cm entre sí. Las placas de acero corten de 2mm serán perforadas en los puntos donde se soldarán con los bastidores, permitiendo soldarse desde el exterior para su posterior pulida.

Los electrodos utilizados serán de tipo MIG o electrodos básicos, compatibles para los trabajos con acero corten.

Posterior al soldado y pulido se dejará transcurrir el proceso natural de oxidación del corten hasta lograr la homogeneidad de la superficie para posteriormente aplicar laca selladora incolora.

3.5.3 Emplacado interior

Los sectores interiores indicados en planos se emplacarán con paneles de resina fenólica tipo Sysprotec de 15 mm de espesor, color verde tráfico o en MDF melamínico de 15 mm de espesor pintado color verde tráfico.

Según se indica en los planos se emplacará directamente sobre isopanel (T1) o chapón fenólico (T2), con pegamento pu y tornillos punta mecha de fijación. Se taparán las cabezas de los tornillos con “tapines” circulares de 1cm máximo con idéntica terminación al panel utilizado.

3.5.4 Refuerzos

NOTA: En memorias y planos la mención de una marca es a título indicativo del tipo y calidad esperada. Podrá ser sustituida por otra de similar o superior calidad.
MCG del MTOP EDICIÓN 2006

Convenio de Cooperación Institucional MINTUR/BID
“Proyecto de Infraestructura Turística en el Parque del Lago”
Salto-Uruguay

Se preverán refuerzos en tabiques en todos los casos en que los amures de piezas de sujeción de mesadas, tableros de eléctrica, bandejas de eléctrica, carpinterías, equipamientos de accesibilidad, etc. requieran.

3.5.5 Terminación de antepechos, jambas y dinteles

Los antepechos, jambas y dinteles se realizarán con placa de acero corten de 2 mms de espesor que se fija a los tabiques por medio de bastidores metálicos para las “bocinas” de la cocina y la oficina de recepción.

Las jambas en puertas principales (se exceptúan las de servicio, nichos y placares) serán de madera *douglassfix* con terminación pintura *poliuretánica* de color blanco.

3.6 CUBIERTA:

3.6.1 Estructura

La cubierta del edificio será una losa de hormigón armado de 16cm construida de acuerdo a los planos de estructura y los detalles de azotea láminas A10 y A10.1. (Indicando ductos, pases, tanque superior, calefón, terminaciones y goterones de borde de losa)

3.6.2 Impermeabilización

Sobre la losa de hormigón armado se aplicará emulsión asfáltica (3,5 kg/m²), sobre esta se procederá a la realización de una carpeta de pendiente de hormigón poroso de 1200 Kg-M3 y sobre esta una emulsión asfáltica más membrana líquida con alma geotextil (gramaje no mayor a 50) aplicada en tres manos cruzadas.

Sobre los volúmenes habitables se colocarán placas de 5 cm de poliestireno expandido de alta densidad según lo indicado en planos y detalles.

En los cojinetes de mampostería (interiores a borde losa) se procederá de acuerdo a lo indicado en los detalles constructivos existentes en los planos A 10 y A10.1 y plano A04.

3.6.3 Desagües

El sistema de evacuación del agua de lluvia es derrame libre conducido parcialmente, ver plano A04.

NOTA: En memorias y planos la mención de una marca es a título indicativo del tipo y calidad esperada. Podrá ser sustituida por otra de similar o superior calidad.
MCG del MTOP EDICIÓN 2006

Convenio de Cooperación Institucional MINTUR/BID
“Proyecto de Infraestructura Turística en el Parque del Lago”
Salto-Uruguay

3.6.4 Nicho superior de Instalaciones

La terminación exterior de las instalaciones sobre la losa de hormigón armada, será en chapa de acero corten de 2 mm de espesor soldada a bastidor en hierro de 40x40x4 mm. De acuerdo a lo indicado en los planos A10, A10.1 y A11 a A11.9.

3.6.5 Pruebas

Será obligatoria la realización, una vez terminada la impermeabilización, de un ensayo para asegurar la estanqueidad del sistema. En caso de detectarse filtraciones la Supervisión de Obra deberá determinar los trabajos a realizar para su corrección.

3.7 CIELORRASOS

3.7.1 Cielorrasos

En área de despacho (sector I) y en la oficina de recepción, baños generales y baños con accesibilidad (sector II), cielorraso suspendido en MDF melamínico de 15 mm de espesor color verde tráfico. Sobre las cabezas de los tornillos se colocarán “tapines” circulares máximo 1 cm de idéntica terminación. Deberá coordinarse con aquellos subcontratos que intervengan en las instalaciones previstas y canalizados por encima de este. De acuerdo a lo indicado en los planos A11, A11.4, A11.5, A117 a A11.9, A12 y A12.4 a A12.6.

3.7.2 Estructura

De acuerdo a los gráficos especialmente provistos por la DO y lo indicado en los planos A11, A11.4, A11.5, A117 a A11.9, A12 y A12.4 a A12.6.

3.7.3 Emplacado

Las placas que conforman el cielorraso se colocaran perfectamente alineadas y de acuerdo a los gráficos especialmente provistos por la DO. No se admitirán uniones y despieces que no figuren expresamente en dichos documentos. Todas las placas serán examinadas y eliminadas

NOTA: En memorias y planos la mención de una marca es a título indicativo del tipo y calidad esperada. Podrá ser sustituida por otra de similar o superior calidad.
MCG del MTOP EDICIÓN 2006

Convenio de Cooperación Institucional MINTUR/BID
“Proyecto de Infraestructura Turística en el Parque del Lago”
Salto-Uruguay

aquellas que presenten alteraciones en la cara vista que no corresponda con el estándar. La totalidad de las mismas serán tratadas en su contracara con antipolillas no tóxicos antes de su colocación. Se tendrá especial atención en el almacenaje de los mismos; será bajo cubierto evitando la exposición a los rayos solares y el contacto con humedad.

3.8 PAVIMENTOS:

3.8.1 Pavimentos interiores

Todos los locales interiores de los Sectores I y II tendrán como pavimento hormigón pulido. Sera construido simultáneamente con la platea de cimentación en su momento de llenado cuando las condiciones de fraguado permitan transitar, a través de una capa de terminación de hormigón con sikapiso 40 y la aplicación de máquina terminadora de palas giratorias. Será perfectamente horizontal y llevarán juntas de corte según se indica en gráficos de albañilería y en planilla de terminaciones. El sellado del pavimento se realiza con laca transparente una vez transcurrido el tiempo completo de fraguado.

En servicios higiénicos, tanto en la ducha como en áreas secas se realizará de la misma forma que el resto de los locales interiores con previa impermeabilización con Sika Seal. Se colocará un ángulo de acero inoxidable para separar el piso de la ducha de piso del resto del baño.

3.8.2 Pavimentos exteriores

En exteriores se realizará una capa similar fratasada previendo pendientes hacia los bordes exteriores del orden del 1 al 0,5% (nunca mayor al 1 ni menor al 0,5%), sobre la cual se realizará una capa de 1,5 cms de gravilla con arena y portland lavado (“Gravillín lavado”). Se realizarán las juntas de trabajo en vidrio y de acuerdo al despiezo según plano A04 y lo indicado por la DO.

La caminería peatonal exterior de acceso al Centro de Visitantes será en balasto compactado en capas no mayores a 15 cm, tarea que se realizará luego de retirar la capa de suelo orgánico. Se deberá colocar nylon 100 mc bajo la última capa de balasto para evitar el crecimiento de vegetación.

NOTA: En memorias y planos la mención de una marca es a título indicativo del tipo y calidad esperada. Podrá ser sustituida por otra de similar o superior calidad.
MCG del MTOP EDICIÓN 2006

Convenio de Cooperación Institucional MINTUR/BID
“Proyecto de Infraestructura Turística en el Parque del Lago”
Salto-Uruguay

3.8.3 Juntas de transición

Todas las juntas de transición entre el pavimento interior, el gravillín lavado y el balasto se realizarán en acero corten de 2 mm.

3.9 ZOCALOS:

3.9.1 Zócalo interior

En la cocina (sector I) y en todos los baños (sector II) se colocarán zócalos de acero inoxidable de 8 cm de altura por detrás del plomo del revestimiento. Siempre que sea posible serán piezas continuas admitiéndose cortes en los encuentros con las aberturas.

3.10 REVESTIMIENTOS Y MESADAS:

3.10.1 Revestimientos

Sector I - En cocina sobre mesada zócalo de acero inoxidable de 15 cm de altura, el resto terminación interior en isopanel visto. En área de despacho MDF meláminico de 15 mm de espesor color verde tráfico o paneles de resina fenólica tipo Sysprotec de 15 mm de espesor color verde tráfico.

Sector II - En todos los baños revestimiento total en paneles de resina fenólica tipo Sysprotec de 15 mm de espesor color verde tráfico o MDF meláminico de 15 mm de espesor color verde tráfico.

3.10.2 Mesadas

Sector I - La mesada de cocina será de acero inoxidable sobre estructura metálica de 73x240 cm con un frente de 4 cm. Llevará una piletta de lavado en acero inoxidable de 60x60x50 cm del tipo ALPHA 56 R Tramontina de similar tipo y calidad.

Sector II – En el baño general, piletón construido *insitu* en hormigón lustrado sobre estructura metálica de 40x263x90 cm.

NOTA: En memorias y planos la mención de una marca es a título indicativo del tipo y calidad esperada. Podrá ser sustituida por otra de similar o superior calidad.
MCG del MTOP EDICIÓN 2006

Convenio de Cooperación Institucional MINTUR/BID
“Proyecto de Infraestructura Turística en el Parque del Lago”
Salto-Uruguay

3.10.3 Aparatos, accesorios y griferías

Aparatos - Se suministrarán y colocarán todos los aparatos sanitarios indicados en láminas de albañilería. En baño general se colocarán inodoros cortos Ferrum y el baño con accesibilidad la línea para discapacitados será la Espacio de Ferrum incluyendo los accesorios de equilibrio y manipulación en un todo de acuerdo con las normas UNIT 200:2010 c/c abril – 2013. Todos los aparatos serán de losa sanitaria blanca de primera calidad.

Griferías - En cocina, grifo de cocina industrial con ducha. En baño general, grifos de pared con pulsador y temporizador y en baño con accesibilidad grifo con el sistema de comando accesible. Se suministrarán y colocarán griferías de mesa en lavabos de accionamiento manual hidromecánico temporizado con válvula reguladora de caudal del tipo press-matic, tipo Press-matic Grifos Grifo de Docol Press-matic 110 – Cromado de similar o superior calidad. En cafetería se instalará una canilla cromada del tipo monocomando pico móvil del tipo 0411.04/87 de fv de similar o superior calidad.

Accesorios - En baño general dispensadores de papel higiénico de acero inoxidable de 27x12 cm y un secamanos eléctrico con fotocélula en acero inoxidable de 32x29x17cm. En baño con accesibilidad se instalará un secamanos eléctrico con fotocélula en acero inoxidable de 32x29x17cm y cambiador de bebe rígido para baño público de 15x98x58cm además de los accesorios de sujeción y seguridad según planos.

3.11 VARIOS:

3.11.1 Extractores

Cocina - Se instalará en sector de cafetería según figura en recaudos gráficos de IE un extractor de aire a turbina del tipo CK40 F de la marca Soler y Palau de similar o superior calidad.

Baños - En ambos baños se colocarán extractores S&P modelo Silent-100 embutidos en cielorraso.

NOTA: En memorias y planos la mención de una marca es a título indicativo del tipo y calidad esperada. Podrá ser sustituida por otra de similar o superior calidad.
MCG del MTOP EDICIÓN 2006

Convenio de Cooperación Institucional MINTUR/BID
"Proyecto de Infraestructura Turística en el Parque del Lago"
Salto-Uruguay

3.12 SUBCONTRATOS:

3.12.1 Carpintería en hierro y madera

Se suministrarán y colocarán los tipos que se indican en las respectivas planillas.

Puertas-

Batientes con estructura de bastidor metálico de 40x40 mm con terminación en ambas caras en acero corten de 2mm, indicadas en los planos A11 y A12 como tipo H-01 y H-02, según planilla de herrería. Se deberán seguir todas las especificaciones detalladas en cada planilla y las descritas en la Memoria Constructiva General.

Muebles-

Cocina: **MC1**- Estructura metálica en tubo de 40x40 mm sobre la que se apoya mesada de acero inoxidable con pileta de lavado, **MC2**- Mueble cocina estructura metálica en tubo de 40x40 mm con estantes en chapón fenólico okume de 15 mm y **MC3**- Mueble aéreo cocina estructura metálica en tubo de 30x30 mm con estantes en chapón fenólico okume de 15 mm.

Despacho: **MC4**- Mueble barra móvil estructura metálica en tubo de 40x40 mm con estantes en chapón fenólico okume de 15 mm. Terminación en MDF meláminico de 15 mm de espesor color verde tráfico.

Oficina de Recepción: **MR1**- Tapa madera finger joint de 30 mm barnizada sobre estructura metálica en tubo de 50x50 mm con estantes en chapón fenólico okume de 15 mm.

Baños: estructura metálica en tubo de 40x40 mm bajo pileta realizada in situ.

En aquellos tipos que implican la intervención de uno o más subcontratos el Contratista principal realizará todas las coordinaciones necesarias para obtener un producto final acorde a lo establecido en los planos y planillas respectivas a satisfacción del Supervisor de obra.

3.12.2 Carpintería en aluminio

Se suministrarán y colocarán los tipos que se indican en las respectivas planillas.

Ventanas-

NOTA: En memorias y planos la mención de una marca es a título indicativo del tipo y calidad esperada. Podrá ser sustituida por otra de similar o superior calidad.
MCG del MTOP EDICIÓN 2006

Convenio de Cooperación Institucional MINTUR/BID
“Proyecto de Infraestructura Turística en el Parque del Lago”
Salto-Uruguay

Aluminio anodizado de color negro indicado en los planos A11 y A12 como tipo A-01 y A-02, según planillas de aluminio. Se deberán seguir todas las especificaciones detalladas en cada planilla y las descritas en la Memoria Constructiva General.

Se cuidará especialmente el amure los conectores verticales de las aberturas de aluminio en antepechos y dinteles respectivamente.

Se tendrán presente y se suministrarán todos los accesorios necesarios que hacen imprescindible al funcionamiento de las aberturas propuestas, sean Grampas, Herrajes, Accesorios, Topes, Brazos, terminaciones, etc.

El Contratista deberá consultar a la DO de toda observación que entienda pertinente con respecto a la forma, función, accionamiento, cierre, etc. de las aberturas.

Los encuentros con los cerramientos sean en dinteles antepechos o jambas serán de acuerdo con los detalles y siguiendo el criterio de: en hormigón, tacos con tornillos de acero, en cerramientos livianos con tornillos específicos según el tipo de material sea madera o chapa.

En todos los casos se sellará por fuera y por dentro con cordón de masilla poliuretánica. Para la aplicación del cordón de masilla poliuretánica se deberá tener en cuenta que el mismo deberá ser continuo de no menos de 5 mm y no mayor a 10mm por 8 mm de espesor. Una vez finalizado el mismo deberá quedar una superficie continua lisa y sin huecos.

3.12.3 Mamparas

En baños generales se colocarán divisiones en paneles de resina fenólica fijados al piso mediante anclajes insertos, tipo Sysprotec. Las puertas tendrán un espesor de 19 mm y los paneles fijos de 15 mm, con terminación color verde tráfico.

3.12.4 Vidrios y espejos

Se suministrarán y colocarán los tipos que se indican en las respectivas planillas.

En vidrio templado de 10 mm de espesor tipo blindex de piso a techo con herrajes color bronce. Indicadas en el plano A11 como tipo V03, según planilla. Se deberán seguir todas las especificaciones detalladas en cada planilla y las descritas en la Memoria Constructiva General.

Cerramientos-

NOTA: En memorias y planos la mención de una marca es a título indicativo del tipo y calidad esperada. Podrá ser sustituida por otra de similar o superior calidad.
MCG del MTOP EDICIÓN 2006

Convenio de Cooperación Institucional MINTUR/BID
“Proyecto de Infraestructura Turística en el Parque del Lago”
Salto-Uruguay

En vidrio templado de 10 mm de espesor sobre marco en aluminio anodizado color negro. Indicadas en el plano A11 como tipos V02, V04 y V05, según planillas. Se deberán seguir todas las especificaciones detalladas en cada planilla y las descritas en la Memoria Constructiva General.

Espejos:

Espejo de 5 mm de espesor pegado sobre perfil “u” de aluminio 15mm x 15mm de 80x260 cm y 110x170 cm. Indicadas en el plano A16

3.12.5 Instalación Sanitaria

Ver Memoria Constructiva Particular Instalación Sanitaria.

La terminación de las tapas de cámaras en piso de la instalación sanitaria, será de idéntica característica al pavimento del sector donde se ubican, debiendo continuar las líneas de despiece y/o juntas de dicho pavimento. La misma deberá quedar perfectamente nivelada con el NPT, no se admitirán sobresaltos.

Nota: referido al suministro de agua potable, altura de depósito superior, tipo de depósito, etc. los datos planteados en el proyecto ejecutivo son hipótesis tomadas por el equipo de proyecto, dado que no se contaba con la información necesaria al momento de la entrega.

3.12.6 Instalación Eléctrica

Ver Memoria Constructiva Particular Instalación Eléctrica.

La terminación de las tapas de cámaras en piso de la instalación eléctrica, será de idéntica característica al pavimento del sector donde se ubican, debiendo continuar las líneas de despiece y/o juntas de dicho pavimento.

La ubicación de registros, sensores, “Access Point”, etc., correspondientes a la instalación eléctrica en losas y paramentos verticales será coordinada con la Dirección de obra. Se deberá tener en cuenta que la ubicación de estos elementos en planos de eléctrica es esquemática.

Nota: Referido a la ubicación y características de suministro eléctrico. Los datos planteados en el proyecto ejecutivo son hipótesis tomadas por el equipo de proyecto, dado que no se contaba con la información necesaria al momento de la entrega.

NOTA: En memorias y planos la mención de una marca es a título indicativo del tipo y calidad esperada. Podrá ser sustituida por otra de similar o superior calidad.
MCG del MTOP EDICIÓN 2006

Convenio de Cooperación Institucional MINTUR/BID
“Proyecto de Infraestructura Turística en el Parque del Lago”
Salto-Uruguay

3.12.7 Artefactos de iluminación

Se suministrarán y colocaran todos aquellos artefactos incluidos en el plano de eléctrica del Proyecto de Instalación Eléctrica. Se colocarán según se indica en recaudos gráficos, ajustándose eventualmente en Obra con la aprobación del DO.

3.12.8 Equipos de aire acondicionado

Se realizarán las pre instalaciones que permitan el futuro suministro y colocación de los equipos correspondientes según se indica en recaudos gráficos adjuntos.

3.12.9 Pinturas

Se deberán seguir todas las especificaciones detalladas en la MCG y las que indique el proveedor.

Las manos de pintura indicadas son las mínimas a aplicar, se darán las manos necesarias para cubrir bien y parejamente las superficies.

Muestras y pruebas de color: se deberán hacer tantas muestras como la DO lo indique.

En columnas metálicas:

Se pintarán previamente con 3 manos de antióxido (incluidos los anclajes y capiteles), aplicándoles finalmente 3 manos de epoxi color blanco, o lo que se indique en las planillas o detalles correspondientes.

En perfilería metálica en interiores:

Se pintarán previamente con 2 manos de antióxido aplicándoles finalmente 2 manos de esmalte sintético, color a definir o lo que se indique en las planillas o detalles correspondientes. Este procedimiento se aplicará para la estructura en tubos metálicos bajo

NOTA: En memorias y planos la mención de una marca es a título indicativo del tipo y calidad esperada. Podrá ser sustituida por otra de similar o superior calidad.
MCG del MTOP EDICIÓN 2006

Convenio de Cooperación Institucional MINTUR/BID
"Proyecto de Infraestructura Turística en el Parque del Lago"
Salto-Uruguay

mesada de cocina (MC1), estructura en tubos metálicos muebles de cocina (MC2 y MC3), estructura en tubos metálicos en barra móvil (MC4), estructura en tubos metálicos en mueble de oficina de recepción (MR1), estructura en tubos metálicos bajo piletón del baño general,

En perfilería metálica al exterior:

Se pintarán previamente con 3 manos de antióxido aplicándoles finalmente 3 manos de pintura epoxi, color a definir o lo que se indique en las planillas o detalles correspondientes. Este procedimiento se aplicará para los nichos superiores de instalaciones de ambos sectores.

En madera:

Protector para madera. Se dará una mano de imprimación de protector para madera diluido al 50 % previo al traslado del material a la obra. En obra se pintará con 3 manos de protector para madera, con lijado de la superficie entre manos. Color a definir o lo que se indique en la planilla o detalle correspondiente. Este procedimiento se aplica para la tapa en finger joint del mueble de la Oficina de Recepción (MR1)

Especificaciones Técnicas Instalación Sanitaria

Obra: **PARQUE DEL LAGO
CENTRO DE VISITANTES**

Ubicación: **CIUDAD DE SALTO.**

Estudio: **Arqto. PEDRO BERGER
Arqto. RAUL LEYMONIE
Arqto. ADOLFO GARCIA DA ROSA.**

Instalación sanitaria - OBRAS COMPRENDIDAS

- **El presente proyecto comprende los sistemas de:**
 1. Desagüe de aguas amoniacales.
 2. Abastecimiento de agua potable.
 3. Distribución de agua fría y caliente.
- **Normas y ordenanzas generales que regirán la calidad de los materiales y los procedimientos constructivos del acondicionamiento sanitario.**

Con respecto a la calidad de los materiales: Normas UNIT correspondientes.

Con respecto a procedimientos constructivos: Normas UNIT y Ordenanza General de Instalaciones Sanitarias.

Además de las protecciones dispuestas por la Ordenanza Municipal, las cañerías, accesorios y equipos, se protegerán según las prescripciones del fabricante respectivo.

- **Instalación de Desagües y Ventilación:**

Se realizarán de acuerdo a planos

Se trata de un sistema estático que cuenta como destino final de fluidos un depósito impermeable, que se ejecutará de acuerdo a detalle en planos aportados.

No se podrá calentar, curvar ni tensionar los caños y piezas de P.V.C.

Se preverá desagüe para una eventual pérdida del termo tanque o conexiones, que se ubica en el placar de la cocina, y para los equipos que así lo requieran por más que no esté proyectado, no considerándose adicional.

Todos los puntos de inspección indicados en planos se realizarán con ladrillo debidamente revocados y lustrados y con Terminal de hormigón. Las cámaras de 60x60 llevarán Terminal con tapa y contratapa.

Las pluviales desaguan libre al terreno.

La cañería primaria interior y exterior será en 110 mm con pendiente del 2% .

La cañería secundaria será con caño y piezas de 40 mm y pendiente de 1.5%.

El desagüe de la pileta de cocina se realizará con caño y piezas de 50 mm.

Material:

Las cañerías de desagüe y ventilación serán de PVC rígido de 3.2 mm de espesor para los desagües secundarios y de 110 mm y 3.2 mm de espesor para los primarios, marca Eterplast y piezas marca Nicoll.

Las uniones se realizarán con cemento para P.V.C. marca Eterplast Tigre o Pegamil.

La graseira será de 100 litros de capacidad útil marca, hecha con ladrillos o acero inoxidable, en la hecha con ladrillo la tboa podrá ser de hormigón o metálica con marco hecho con perfilera de hierro con junta de goma y abulonada, en la de acero inoxidable será el marco y tapa, de este material también con junta de goma y abulonada para asegurarnos que no se evacuen por ahí malos olores.

- **Protección:**

Las tuberías de PVC se protegerán con amurado de arena y Pórtland y estarán asentadas en arena.

Estas cañerías no podrán estar expuestas a radiación solar directa.

Toda cañería subterránea deberá tener una tapada mínima de 5 cm, con arena terciadas.

- **Pruebas:**

Rigen las pruebas establecidas por los organismos oficiales competentes.

Las pruebas deberán ser fiscalizadas por la dirección de obra.

Las cañerías de desagües primarios y secundarios, se llenarán de agua, debiendo contar como mínimo con una columna de 1.00 metro de altura.

- **Abastecimiento:**

El sistema de abastecimiento ha sido proyectado para funcionar en forma indirecta desde tanque elevado de 2000 lts. de capacidad marca Perdurit tricapa y con salida inferior.

Este tanque se abastecerà de agua de perforación, que en su recorrido horizontal el material será con caño de polietileno marca Plastiducto milimétrico con piezas de acople rápido roscadas y con junta de goma marca Astor o similar de 1.1/4". El tramo vertical de subida al tanque será con caño y piezas de polipropileno de 1.1/4" protegida de la radiación solar.

Desde el tanque elevado a las construcciones, se abastecerá con caño y piezas de polipropileno de 1.1/2". Desde ahí, en toma que se dejará prevista en el exterior de ambos volúmenes se abastecerán los mismos con caño y piezas para termofusion de 32mm, desde esta tubería se abastecerán los servicios hasta la llave de corte gral en cada uno de ellos con caño y piezas para termofusión de 25 mm marca I.P.S, Aqua Sistem o Coprax. A el termo tanque se abastecerá directamente del abastecimiento de agua que viene del tanque elevado con caño y piezas para termofusión de 25mm y se llevará a los servicios que precisen agua caliente en caño y piezas para termofusión de 25 mm aislado térmica mente con forro de espuma elastomèrica.

La distribución interior en baños y cocinas se realizará tanto en agua fría como caliente con caño y piezas para termofusión de 20 mm

Las válvulas de descargas para tres inodoros en el baño social se abastecerán de un depósito de reserva de agua apoyado en la plancha de acuerdo a planos de 300 lts. de capacidad marca Perdurit tricapa, y se abastecerán con caño y piezas de polipropileno de 1.1/2", por ser válvulas de baja presión. El tanque se abastecerá del agua del tanque elevado con caño y piezas para termofusión de 32 mm protegidas de la radiación solar.

- **Materiales:**

Las cañerías serán de polipropileno con uniones termo-soldadas, I.P.S. "Aqua System", o "Coprax" según normas UNIT N 799-90 y 879-91. Se prohíbe el cambio de marcas o la mezcla de marcas por más que sea de polipropileno random tipo tres.

Las llaves de paso serán del mismo material y marca no aceptándose la colocación de tubos macho o hembra para utilizar llaves de paso metálicas. Se colocarán una para agua fría y caliente en cada uno de los servicios que lo ameriten.

El sistema de calentamiento de agua será por medio de termo tanque ubicado en un placar de la cocina.

Se colocará una canilla de servicio (1/2") junto al interceptor de grasa, en la pared exterior del depósito, en el frente cercano al depósito impermeable y en otros sitios a designar.

Las canalizaciones se ajustarán estrictamente en su trazado a lo indicado en planos prohibiéndose el doblado o modificado de las cañerías o accesorios con calor.

- **Prueba:**

Las pruebas deberán ser fiscalizadas por la dirección de obra.

Las tuberías de abastecimiento, y distribución de agua fría y caliente se probarán con 8kg de presión durante 2 horas, debiéndose mantener durante todo el transcurso de obra (posterior a la prueba hidráulica) agua permanente en las cañerías con una presión mínima de 2 kg.

- **Grifaría y Losa Sanitaria:**

De acuerdo al listado que se aporta adjunto.

- **Accesorios:**

Las colillas de conexión de los artefactos tendrán extremos metálicos, debiendo vincularse a la cañería embutida en la pared directamente, o por medio de la colocación de un niple o enterosca de bronce.

Las tomas de los artefactos se dispondrán simétricas respecto al eje del artefacto. En todos los casos se dispondrán tapa juntas cromados.

Los inodoros y lavatorio se asegurarán con tirafondos, (de acero inoxidable o bronce cromados), afirmados sobre tacos de expansión plásticos.

La junta entre los artefactos y los revestimientos se sellarán con silicona transparente.

Las válvulas de descarga de los lavabos serán de bronce cromados o de acero inoxidable.

Entre ellas y los tubos de PVC se interpondrán adaptadores de goma que aseguren estanqueidad total.

Los sifones de los lavabos si quedan vistos serán cromados, en 40 mm. El de la cocina, será de P.V.C de 50 mm.

Los marcos y rejillas de piso del baño y de la cocina serán bronce cromados, sellándose su vínculo al registro por medio de silicona.

Las válvulas de descarga de las piletas de cocina serán de "canastilla".

El abastecimiento de los inodoros deberá llevar llave de paso, que podrá ser de colilla para los que lleven mochila.

Recepción de Obra:

Para la recepción de la obra se exigirá el correcto funcionamiento de ésta.

Toda las tuberías y conexiones de la instalación se revisarán, limpiándose las correspondientes a desagües previo a la entrega.



ALEJO PONCE DE LEÓN
TÉCNICO SANITARIO

ACONDICIONAMIENTO ELECTRICO,

"CENTRO DE

VISITANTES

SALTO"

Acondicionamiento Eléctrico, Lumínico y Térmico | Detección y Extinción de Incendios | Seguridad y Control

Julio de 2019

Ing. Jorge Barbot

1. INTRODUCCIÓN	3
2. DESCRIPCION DE LA OBRA	3
3. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DE LOS TRABAJOS	3
4. PREVISIONES GENERALES.....	4
4.1 EMPRESA INSTALADORA	4
4.2 MATERIALES	4
4.3 REGLAMENTACIONES, PLANOS Y TRÁMITES	5
4.4 PLANOS.....	6
4.5 PERSONAL	6
4.6 MODIFICACIONES	7
4.7 PRUEBAS	7
4.8 GARANTIAS.....	8
4.9 PLAZO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS	8
4.10 INSPECCION AL SITIO	8
4.11 LIMITES DE RESPONSABILIDAD	8
4.12 COORDINACION	9
5.1 TABLEROS	10
5.2 CONDUCTORES.....	10
5.3 CABLES DE CONEXION EN TABLEROS	11
5.4 CANALIZACIONES	11
5.5 PROTECCIONES DE LINEA.....	12
5.6 CAJAS Y CAMARAS.....	13
5.7 TOMACORRIENTES	14
5.8 INTERRUPTORES	14
5.9 LUMINARIAS, LAMPARAS Y ACCESORIOS	14
5.10 CONTACTORES	14
5.11 FOTOCÉLULAS.....	14
5.12 SENSORES DE PRESENCIA	15
5.13 CONEXIONES DE MOTORES	¡Error! Marcador no definido.
5.14 PARARRAYOS.....	¡Error! Marcador no definido.
6. PUESTA A TIERRA	15
7. INSTALACION TELEFÓNICA.....	15
8. SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO DE DATOS.....	16
9. CCTV	16
10. ALARMA ANTIROBO.....	16
11. GARANTÍA.....	16
12. INFORMACION TECNICA	17

DESCRIPCIÓN GENERAL

1. INTRODUCCIÓN

La presente Memoria tiene como objeto establecer las condiciones técnicas de acuerdo con las cuales la Empresa Instaladora deberá realizar el suministro de materiales, proveer la mano de obra, y efectuar la supervisión técnica para el montaje y puesta en servicio de las Instalaciones Eléctricas, y complementarias del Edificio de referencia.

2. DESCRIPCION DE LA OBRA

Se trata del Acondicionamiento Eléctrico del centro de visitantes Ubicado en el departamento de Salto.

3. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DE LOS TRABAJOS

El Proyecto fue previsto en 400V, con neutro aterrado.
El suministro por parte de UTE será efectuado desde una CGP a instalar.

Los trabajos a realizar bajo estas especificaciones incluyen la mano de obra, materiales y dirección técnica para dejar en condiciones de funcionamiento correcto las siguientes instalaciones eléctricas y complementarias:

- a) Instalación del Provisorio de Obra.
- b) Instalación del ramal alimentador, nicho, CGP, tablero general y derivados.
- c) Instalación eléctrica de los servicios.
- d) Instalación de cañerías de telefonía y datos.
- e) Instalación de cañerías CCTV.
- f) Instalación de cañerías alarma.
- g) Instalación de cañería de TV cable.
- h) Instalación de malla de tierra
- i) Tramitación y habilitación ante UTE, ANTEL de la Instalación a efectuar en el predio.

4. PREVISIONES GENERALES

Estas especificaciones y los correspondientes planos y diagramas de proyecto son complementarios.

Lo especificado en uno de ellos debe considerarse como exigido en todos. En caso de contradicción entre las diferentes piezas, regirá la que mayor convenga técnicamente, según la interpretación del Director de Obra.

Las instalaciones deberán adaptarse a los elementos definitivamente adquiridos para instalar en el Complejo.

Todos los sistemas se entregarán funcionando, con la total aprobación de la Dirección de Obra.

4.1 EMPRESA INSTALADORA

La Empresa de Instalaciones Eléctricas deberá cumplir con los requisitos que se detallan en esta Memoria.

I) Poseer antecedentes en instalaciones de similares características.

II) Estar autorizada por UTE y ANTEL para tramitar y ejecutar instalaciones eléctricas.

III) Contar con un representante técnico con título de Ingeniero Industrial o Técnico Instalador, con firma autorizada por UTE y ANTEL.

IV) La empresa instaladora tendrá un plazo máximo de 30 días, a partir de la adjudicación para abrir la carpeta definitiva ante UTE. En caso de no efectuarse la tramitación a tiempo, será responsable de todos los costos e inconvenientes generados por este retraso.

4.2 MATERIALES

Los materiales deberán ser nuevos, de primera calidad sin uso y debidamente aprobados por la Dirección de Obra, UTE y ANTEL, según corresponda, y de acuerdo a Planos y Memoria, necesarios para el correcto funcionamiento y buena terminación de las instalaciones y/o cumplimiento de las reglamentaciones vigentes.

El oferente deberá indicar en su Propuesta las marcas de la totalidad de los materiales a utilizar. La calidad de similar con los

modelos indicados en ésta memoria, queda a juicio y resolución exclusiva de la Dirección de Obra.

La Empresa Instaladora recibirá, almacenará y protegerá del clima y daños de terceros el material y equipo requerido por éste contrato, ya sea suministrado por él u otros.

Todo material rechazado, deberá ser retirado de la obra en el plazo de 24 horas, por el interesado, pudiendo hacerlo en caso contrario por la Dirección de Obra, quien cargará a la Empresa Instaladora los gastos que esa operación demande.

La Dirección de la Obra se reserva el derecho de modificar el emplazamiento o recorrido de los elementos que integran las instalaciones, sin que esto de derecho a la Empresa Instaladora a efectuar cobros adicionales, siempre que no se trate de deshacer obra hecha de acuerdo a los planos, ni modificar fundamentalmente lo indicado en los mismos.

Los trabajos deberán ser ejecutados de acuerdo a las reglas del buen arte y presentarán, una vez terminados, un aspecto prolijo y mecánicamente resistente.

4.3 REGLAMENTACIONES, PLANOS Y TRÁMITES

Los trabajos se harán de acuerdo a los Planos, Memoria y a las reglamentaciones de UTE, ANTEL, Bomberos e IDS, vigentes. En caso que hubiese diferencias entre los Planos y Memoria formulados y las reglamentaciones, valdrán las especificaciones de dichas reglamentaciones sin que pueda cobrarse diferencia de precio por dicho motivo. Por el contrario, la Empresa Instaladora deberá denunciar dichas diferencias con la debida antelación para que la Dirección de Obra pueda salvarlas, sin que se provoquen demoras en los trabajos.

La Empresa Instaladora está obligada a dar cumplimiento a todas las leyes, decretos, ordenanzas Departamentales y reglamentaciones vigentes. En consecuencia, la Empresa Instaladora será total y único responsable por eventuales multas o atrasos por incumplimiento u error en tales obligaciones.

El propietario no reconocerá gasto adicional alguno por concepto de multas resultantes de infracciones cometidas por la Empresa Instaladora. Tampoco reconocerá adicionales por concepto de trámites o presentación de planos ante UTE y ANTEL. Dichos gastos deberán ser tenidos en cuenta al confeccionar la oferta e

Punta del Este

Av. del Mar y Paso de la Cadena
Tel. +(598) 42 499214
jbarbot@estudiobr.com.uy

Montevideo

Cnel. Brandzen 1956, of. 605
Tel. +(598) 2 4005142
orochoa@estudiobr.com.uy

integrarán el precio. Correrá por cuenta del propietario solamente el pago de la tasa de conexión, la carga a solicitar y el presupuesto definitivo que confeccione UTE, si correspondiera.

Una vez terminadas las obras, la Empresa Instaladora será la responsable de obtener ante los organismos competentes, la habilitación de todas las instalaciones por él ejecutadas.

4.4 PLANOS

Además de la presente Memoria Descriptiva, este Proyecto incluye un juego de planos, debiendo realizarse los trabajos respetando los lineamientos generales de dichos planos y las reglamentaciones vigentes en la materia.

La Empresa Instaladora deberá mantener al día los planos y diagramas unifilares, introduciendo en los mismos las modificaciones que surjan durante el desarrollo de la obra.

Una vez terminadas las instalaciones, e independientemente de los planos que deba entregar para la habilitación, la Empresa Instaladora entregará a la Dirección de la Obra un juego de planos, planillas y diagramas unifilares completo, corregido conforme a la obra, ejecutados en calco y soporte magnético. Las escalas de estos planos serán las mismas que se emplean en los que integran estos recaudos.

4.5 PERSONAL

La Empresa Instaladora deberá tener casa comercial instalada y estar autorizada por UTE para ejecutar instalaciones.

Los trabajos serán ejecutados por personal competente y propio de la Empresa Instaladora, quedando prohibido el subcontratar total o parcialmente la instalación o la mano de obra.

4.6 MODIFICACIONES

Cualquier cambio o modificación a los planos, necesario para adaptar la instalación a las facilidades de la construcción o para adaptar el trabajo debido a otras marcas y/o reglamentaciones, deberá ser sometido a la aprobación de la Dirección de Obra antes de llevarse a cabo.

La Empresa Instaladora indicará todas las modificaciones o cambios en un juego de copias que deberá estar disponible durante la construcción de la obra. Modificaciones en el trazado y/o especificaciones que produzcan un cambio en el precio del contrato requerirán la aprobación de la Dirección de la Obra.

Ninguna reclamación será concebida a menos que haya sido autorizada por escrito antes de su realización.

4.7 PRUEBAS

La Empresa Instaladora probará todos los conductores, aparatos y equipos, verificando continuidad, tierras, cortocircuitos, etc, antes de energizar los circuitos.

Probará la resistencia del aislamiento en todos los circuitos, conductores de alimentación y equipo. Donde el aislamiento no esté libre de tierras o cortocircuitos, reemplazará o reparará las partes que fallen.

Probará todos los sistemas de conexión, tales como las tierras artificiales, todos los equipos aterrados con un probador comparativo de tierras y realizará las correcciones que sean necesarias.

Verificará los valores de tierra.

Suministrará los instrumentos y personal necesario para todas las pruebas.

La instalación no deberá ser energizada sin el permiso específico de la Dirección de Obra.

El trabajo de instalación eléctrica no será considerado como terminado hasta no estar en operación correctamente, y aceptado por la Dirección de Obra.

4.8 GARANTIAS

Las instalaciones serán entregadas completas y en perfecto estado de funcionamiento. Se repondrá sin cargo alguno todo material o trabajo que presente desperfectos o vicios de construcción, dentro del plazo de un (1) año a contar de la fecha de recepción provisoria. Se exceptúan de ésta cláusula todas aquellas fallas provenientes de desgaste normal, mal uso o abuso, negligencias o accidentes.

Si fuera necesario poner en servicio una parte de las instalaciones antes de la recepción total, el año de garantía para dicha arte comenzará a partir de la fecha de su recepción parcial.

4.9 PLAZO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS

Se coordinará con el plazo de la totalidad de la obra.

4.10 INSPECCION AL SITIO

Dadas las características de la obra, se destaca la conveniencia de visitar el sitio previamente a la formulación de la propuesta, a fin de familiarizarse con el terreno, sus accesos y otras facilidades del lugar.

4.11 LIMITES DE RESPONSABILIDAD

La empresa Instaladora que resulte adjudicataria deberá proveer todos los materiales, trabajos y suministros necesarios para la correcta ejecución de la obra y su puesta en funcionamiento.

El suministro incluye, además:

- 1) Elaboración de los Planos definitivos en base a los lineamientos expresados en los planos que integran estos recaudos.
- 2) Supervisión Técnica durante la ejecución de los trabajos en obra y en taller.
- 3) Todos los trámites necesarios ante los organismos competentes.

4.12 COORDINACION

La Empresa Instaladora deberá coordinar la instalación de cañerías, cajas, registros, tableros, etc, teniendo en cuenta los siguientes puntos:

- Coordinación de la instalación de cañerías, cámaras y cajas con el contratista de albañilería, de modo de lograr la ubicación de los mismos según se indica en los Planos y Memoria.
- Coordinación con el avance general de la obra.
- Coordinación con UTE y ANTEL, para la realización del suministro correspondiente.
- Coordinación con el Contratista Principal y la Administración, para la realización de los trabajos y cumplir con el plazo de ejecución máximo establecido por el mismo.
- Coordinación con el contratista de Acondicionamiento Térmico, Sanitario, incendio y Tensiones Débiles para la definición de la alimentación eléctrica a sus equipos y disposición de cañerías.
- Coordinación con la Empresa de video cable para la instalación del mismo.

5. MATERIALES Y EQUIPOS

5.1 TABLEROS

Se proveerán e instalarán la totalidad de los tableros indicados en planos y diagrama esquemático unifilar, y conforme al siguiente detalle:

5.1.1 Características básicas.

La totalidad de los tableros estará formada por gabinetes del tipo unificado, con interruptores según indicaciones de planos.

Estos tableros serán de material plástico, standard, normalizados, similar ABB, Legrand, Schneider electric. Gewiss, etc.

5.1.2 Tableros especiales de fuerza motriz

Se instalarán los indicados en planos y diagrama unifilar.

5.2 CONDUCTORES

5.2.1. CABLES

Se suministrarán e instalarán todos los conductores indicados en planos y diagramas, de acuerdo a las secciones allí especificadas. Los conductores serán de cobre electrolítico (UNIT - IEC 227), con aislación plástica de PVC de espesor reforzado según norma UNIT 98-53, si se trata de conductores unipolares, o con doble aislación de PVC, si se trata de conductores multipolares.

En el caso de los tripolares, los intersticios entre los tres conductores de igual sección cableados, deberán estar rellenos con material apropiado para dar forma cilíndrica al conjunto, siendo de aplicación en este caso la norma UNIT 126-58.

En el caso de tendidos subterráneos deberán utilizarse conductores del tipo superplástico. Toda conexión de dos conductores deberá hacerse con piezas de unión.

Los conductores se entregarán en el lugar de trabajo en rollos completos con una etiqueta que especifique tipo, fabricación y sección.

En la oferta, se deberá especificar la marca y tipo de los conductores a instalar.

Se utilizarán cables antillama.

5.3 CABLES DE CONEXION EN TABLEROS

Todo cableado interno será constituido por conductores en cobre electrolítico aislados en PVC.

Los recorridos serán horizontales o verticales con ángulos rectos de desviación, teniendo pequeños radios de curvatura.

5.4 CANALIZACIONES

5.4.1 EMBUTIDAS

Se harán en electroducto de PVC, de las dimensiones indicadas en planos y planillas.

Las canalizaciones subterráneas se efectuarán utilizando caños de PVC (Eternit o similar), según diámetros indicados.

5.4.2 CANALIZACIONES APARENTES

Se efectuarán solamente en caso de considerarlas necesarias, o en casos específicamente indicados, utilizando caños galvanizados y conexiones tipo DAISA o bandejas galvanizadas tipo Distrimet, o similares.

Esta modalidad se efectuará en la alimentación a los motores y bombas.

5.5 PROTECCIONES DE LINEA

5.5.1 INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS.

Serán automáticos del tipo monoblock en la caja moldeada, de disparo simultáneo en todas las fases. Tanto el accionamiento simultáneo de las fases y como el disparo deberá hacerse con dispositivo interno, no aceptándose ningún tipo de dispositivo externo de accionamiento simultáneo.

Los interruptores de las líneas monofásicas tendrán accionamiento termomagnético 1p+N.

Merlín Gerin, ABB, Siemens, Schneider electric, General Electric, Legrand.

5.5.2 RELES DIFERENCIALES Y DESCARGADORES CATODICOS.

Se ubicarán en los lugares exigidos por UTE e indicados en planos. Deberán ser de 30 mA de sensibilidad como máximo y tener un tiempo de respuesta de 0.1 seg., con indicador de accionamiento.

Se instalarán descargadores o protectores contra sobre tensiones con el fin de proteger el equipamiento electrónico, del tipo encapsulado con una capacidad de corriente de impulso de 40 KA y tiempo de respuesta menor a 10 microsegundos.

Merlín Gerin, ABB, General Electric, (USA o CE)

5.5.3 SELECTIVIDAD.

El Contratista analizará las curvas de selectividad de las protecciones a efectos de lograr un correcto funcionamiento de las mismas.

5.6 CAJAS Y CAMARAS

5.6.1 CAJAS EN INSTALACIONES EMBUTIDAS

Las cajas para brazos, centros, tomas, llaves, etc., serán del tipo reglamentario, de PVC, debidamente aprobadas por UTE, y de profundidad exigida.

En el caso de luminarias en techo o paredes, en instalaciones embutidas, se dispondrá una caja por cada luminaria marcada en los planos. Salvo indicación contraria de la Dirección de Obra las cajas para interruptores de iluminación se colocarán a 1,20 m del piso, y a 0,15m del marco de la puerta.

Las cajas de pase y derivación serán de medidas apropiadas a los caños y conductores que lleguen a ellas. Las dimensiones serán fijadas en forma tal que los conductores en su interior tengan un radio de curvatura no menor que el fijado por normas para el caño que deba alojarlas. Por tirones rectos la longitud mínima será no inferior a seis veces el diámetro nominal del mayor caño que llegue a la caja. El espesor de la chapa será 1,5 mm para cajas de hasta 20 cm de dimensión mayor y de 2 mm para dimensiones de hasta 40 cm, y para mayores dimensiones serán espesores mayores o convenientemente reforzadas con hierro perfilado. Las tapas cerrarán perfectamente, llevando los tornillos en número y diámetro a fin de evitar dificultades en su colocación.

Las tapas de las cajas embutidas deberán sobresalir 2 cm en todo su contorno, a fin de tapar la junta entre caja y revoque. Las tapas de las cajas que deben colocarse en forma exterior serán de dimensiones iguales a las de la caja.

5.6.2 CAMARAS

Serán del tipo reglamentario, con marcos y tapas de hormigón reforzado, revocadas interiormente, sin fondo, con las medidas indicadas en planos.

Todas las derivaciones a luminarias de jardín, etc., se efectuarán con colada de resina o cinta autovulcanizable, según el detalle correspondiente.

5.7 TOMACORRIENTES

Los tomacorrientes serán polarizados, 2P+T, tipo Duomo de CONATEL o similar.

5.8 INTERRUPTORES

Los interruptores de luces embutidos serán similares al Conatel línea Duomo, de 10A, unipolares.

5.9 LUMINARIAS, LAMPARAS Y ACCESORIOS

Las luminarias serán provistas por la administración.

La responsabilidad del resguardo y correcto funcionamiento será de la Empresa Instaladora, debiendo ésta reponer cualquier luminaria, lámpara o accesorio que se deteriore en el manipuleo.

5.10 CONTACTORES

- Trifásicos
- Tensión nominal - 230 V
- Tipo AC3
- Potencia nominal - 20% superior a la indicada en planillas.
- Relee térmico de protección en caso de motores.

No tendrán ningún tipo de mecanismo externo.

Serán Mitsubishi, General Electric, ABB, Siemens.

5.11 FOTOCÉLULAS

Serán de 10 A, con soporte y base galvanizados y protección contra sobretensiones.

Tecnowatt, Fisher, Genral Electric. IEP.

5.12 SENSORES DE PRESENCIA

Tendrán funcionamiento manual o automático, tipo Sensor Switch, Legrand, ABB o similar. Tiempo de demora regulable (15s a 30 min), monofásicos con capacidad hasta 1200 w.

Tendrán un radio mínimo de acción de 6m, cobertura de 360° para los de techo y 180° los de pared.

Previamente a su instalación se coordinará su funcionamiento con la dirección de Obra, y su acople sin retardo con luminarias.

6. PUESTA A TIERRA

La totalidad de los ductos aparentes metálicos, parrillas cañerías, soportes, gabinetes, tableros y en general toda estructura conductora que por accidente pueda quedar bajo tensión deberá conectarse rígidamente a tierra mediante conductor de cobre aislado en PVC, color verde, de las secciones indicadas en planos y diagramas.

Los conductores serán de cobre electrolítico reglamentarios, con tuercas y arandelas de bronce. Para secciones inferiores a 6 milímetros cuadrados se podrá emplear alambre de cobre, para esta sección y superiores se emplearán conductores cableados.

Se admitirá solamente descarga a tierra artificiales construidas de acuerdo a planos y reglamentaciones de UTE.

El instalador efectuará los cálculos necesarios para determinar la malla necesaria en función de las características del suelo, obteniendo valores menores a 5 ohm.

7. INSTALACION TELEFÓNICA.

Se dejarán previstas canalizaciones para sistema de telefonía.

8. SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO DE DATOS.

Se dejarán previstas canalizaciones para sistema de Wi Fi.

9. CCTV

Se dejarán previstas canalizaciones para sistema de CCTV.

10. ALARMA ANTIROBO.

Se dejarán previstas canalizaciones para sistema de alarma anti robo.

11. GARANTÍA

El oferente garantizará que los equipos propuestos cumplen con las especificaciones solicitadas en esta Memoria Descriptiva, y estén libres de defectos en cuanto a su montaje, materiales empleados, diseño y todo otro elemento que asegure su buen y eficaz funcionamiento por un período mínimo de 12 (doce) meses, contados a partir de la fecha de aceptación de los equipos por parte del Propietario, la que se documentará mediante la conformidad de la factura. Si se comprobare que durante ese período alguno de los equipos es defectuoso o no funciona en las condiciones requeridas en esta Memoria Descriptiva, la firma adjudicataria adoptará las medidas necesarias para ajustar, reparar o reemplazar las piezas, componentes o equipos defectuosos que causen una operación anormal.

La garantía cubrirá los costos totales (materiales y mano de obra) de cualquier tipo de reparación y/o sustitución dentro del plazo de vigencia.

12. INFORMACION TECNICA

Conjuntamente con la oferta se presentará información técnica de los siguientes elementos:

- Interruptores termomagnéticos.
- Caños, cajas, etc.
- Tableros.

Convenio de Cooperación Institucional MINTUR/BID
“Proyecto de Infraestructura Turística en el Parque del Lago”
Salto-Uruguay

**MEMORIA DESCRIPTIVA Y CONSTRUCTIVA
PARTICULAR
PORTALES DE ACCESO
PARQUE DEL LAGO-SALTO**

NOTA: En memorias y planos la mención de una marca es a título indicativo del tipo y calidad esperada. Podrá ser sustituida por otra de similar o superior calidad.
MCG del MTOP EDICIÓN 2006

Convenio de Cooperación Institucional MINTUR/BID
“Proyecto de Infraestructura Turística en el Parque del Lago”
Salto-Uruguay

INDICE

INDICE.....	2
INTRODUCCIÓN.....	3
1 UBICACIÓN.....	3
1.1 OBJETO DE LA OBRA.....	3
1.2 PROGRAMA.....	3
2 OBJETO DE LA PRESENTE MEMORIA CONSTRUCTIVA Y DESCRIPTIVA PARTICULAR.....	4
2.1 GENERALIDADES.....	4
2.2 PLAN DE OBRA – PLAZOS.....	4
3 OBRAS EDILICIAS Y SUBCONTRATOS.....	5
3.1 IMPLANTACIÓN DE OBRA.....	5
3.2 REPLANTEO, MOVIMIENTOS DE TIERRA Y COMPACTACIÓN.....	7
3.3 HORMIGÓN.....	8
3.4 SUBCONTRATOS.....	9

Convenio de Cooperación Institucional MINTUR/BID
“Proyecto de Infraestructura Turística en el Parque del Lago”
Salto-Uruguay

INTRODUCCIÓN

1 UBICACIÓN

Padrones: 7821 y 7848

Sección Catastral: 2

Localidad: Salto

Ubicación: Parque del Lago

Departamento: Salto

1.1 OBJETO DE LAS OBRAS:

Se trata de la construcción y colocación de 3 PORTALES DE ACCESO metálicos sobre la vía de ingreso al Parque del Lago de Salto Grande, distante a 15 kms al norte de la ciudad de Salto.

1.2 PROGRAMA

- 3 Portales metálicos.

NOTA: En memorias y planos la mención de una marca es a título indicativo del tipo y calidad esperada. Podrá ser sustituida por otra de similar o superior calidad.
MCG del MTOP EDICIÓN 2006

Convenio de Cooperación Institucional MINTUR/BID
“Proyecto de Infraestructura Turística en el Parque del Lago”
Salto-Uruguay

2. OBJETO DE LA PRESENTE MEMORIA CONSTRUCTIVA Y DESCRIPTIVA PARTICULAR:

Esta Memoria Constructiva y Descriptiva Particular (MCDP) tiene por objeto especificar las distintas soluciones constructivas adoptadas en el presente proyecto ejecutivo. Las mismas se complementan en su totalidad las especificaciones establecidas en la M.C.G del MTOP versión 2006. El oferente podrá proponer **soluciones alternativas a las planteadas por este proyecto de igual calidad y diseño siempre que estén debidamente documentadas.**

2.1 GENERALIDADES:

Esta MCDP complementa la información expresada en planos, planillas, detalles y en la Memoria Constructiva General (M.C.G.) del MTOP a los efectos de realizar las construcciones proyectadas. Toda obra no especificada en los elementos gráficos y en la MCDP del proyecto, pero que la tradición de buena ejecución indique como necesaria, se considerará parte integrante del proyecto, debiendo en cada caso consultarse a la Dirección de Obra (DO). En los casos en que existiera contradicción entre los distintos recaudos, ésta será resuelta por la DO conjuntamente con el Supervisor de Obras del Ministerio de Turismo y Deporte (MINTURD). El desarrollo de la obra se ajustará de acuerdo al Cronograma del Pliego de Condiciones Particulares.

2.2 PLAN DE OBRA - PLAZOS:

Se establece como plazo máximo para la totalidad de las obras de 150 días corridos a partir de la firma del contrato.

El oferente deberá proponer un plazo de obra ajustado y el Cronograma a los efectos de cumplir con los avances físicos establecidos.

El contratista programará la ejecución de la totalidad de las etapas y sus correspondientes tareas de modo tal de asegurar el cumplimiento pleno de los plazos previstos.

Previo al inicio de las obras el contratista presentará un cronograma de obras adecuado a dicho plazo.

La Administración podrá solicitar la entrega anticipada de sectores de la obra, conformándose una

NOTA: En memorias y planos la mención de una marca es a título indicativo del tipo y calidad esperada. Podrá ser sustituida por otra de similar o superior calidad.
MCG del MTOP EDICIÓN 2006

Convenio de Cooperación Institucional MINTUR/BID
“Proyecto de Infraestructura Turística en el Parque del Lago”
Salto-Uruguay

Recepción Provisoria Parcial. Para ello el contratista deberá coordinar con la Supervisión de Obra previo al inicio de las obras y a la entrega del Cronograma de Trabajos definitivo y ajustado a calendario, las áreas del proyecto involucradas y la fecha de entrega.

3 OBRAS EDILICIAS Y SUBCONTRATOS

3.1 IMPLANTACIÓN DE OBRA:

Se realizará en un todo de acuerdo con la MCDP y la MGC del MTOP y con las láminas que integran estos recaudos. A-01, A-02

Se deberá amojonar el sector y determinar los puntos de referencia a ser utilizados en el replanteo de las obras.

3.1.1 Oficinas y Servicios

Al realizarse la construcción de los portales de acceso en forma simultánea con el Centro de Visitantes se utilizarán las oficinas y servicios que dispondrá la obra en ese sector.

3.1.2 Cartel

El Contratista suministrará y colocará el cartel de obra, en un sitio bien visible indicado por la Supervisión de Obra, con las medidas y diseño detallado en el Pliego de Condiciones Particulares. Al realizarse la construcción de los portales de acceso en forma simultánea con el Centro de Visitantes no será necesaria la colocación de un cartel de obra en este sector.

3.1.3 Vallado provisorio

Se deberá colocar una valla perimetral al sitio donde se realizaran las obras y en un todo de acuerdo con las Ordenanzas Municipales y nacionales vigentes.

3.1.4 Seguridad en Obra

NOTA: En memorias y planos la mención de una marca es a título indicativo del tipo y calidad esperada. Podrá ser sustituida por otra de similar o superior calidad.
MCG del MTOP EDICIÓN 2006

Convenio de Cooperación Institucional MINTUR/BID
“Proyecto de Infraestructura Turística en el Parque del Lago”
Salto-Uruguay

Se colocarán todos los elementos de seguridad, que deberán mantener la separación visual y física, necesarias para evitar cualquier tipo de accidente y perjuicio físico del personal. Se deberán realizar todos aquellos vallados de seguridad provisorios necesarios según se indica en la Sección 3 de la MCG MTOP y en un todo de acuerdo con las Ordenanzas Municipales y nacionales vigente. Sin perjuicio de dar cumplimiento a todas las disposiciones de seguridad que se aplican a la industria de la construcción.

3.1.5 Provisorios de luz

De ser necesario contar con energía eléctrica se realizará la conexión de acuerdo a lo indicado en la MCG.

3.1.6 Abastecimiento de agua

El Ministerio de Turismo y Deporte conjuntamente con la Intendencia de Salto serán los encargados gestionar y realizar el suministro de agua a la obra.

Será la Contratista quien se encargue de instalar los elementos necesarios para la distribución provisoria de agua a la obra, como así también los elementos de seguridad necesarios para el uso y el consumo de la misma; debiendo controlar la no contaminación posible con líquidos efluentes que puedan estar contaminados.

3.1.7 Tramitación, planos y Manual de Mantenimiento

El Contratista recibirá del Comitente y la Dirección de Obras la información necesaria integrada por los Recaudos gráficos y Memorias correspondientes para la construcción de los portales según lo establece el Pliego de Condiciones Generales.

El Contratista se encargará de realizar aquellas gestiones ante las autoridades nacionales y municipales a los efectos de obtener todos los permisos y habilitaciones que correspondan para la ejecución de las obra. Para esto se deberán confeccionar todos los planos, recaudos, formularios y material solicitado de acuerdo a la normativa vigente y todas las copias necesarias serán a cargo del Contratista.

NOTA: En memorias y planos la mención de una marca es a título indicativo del tipo y calidad esperada. Podrá ser sustituida por otra de similar o superior calidad.
MCG del MTOP EDICIÓN 2006

Convenio de Cooperación Institucional MINTUR/BID
"Proyecto de Infraestructura Turística en el Parque del Lago"
Salto-Uruguay

De acuerdo al Pliego de Condiciones Generales el Contratista entregará al momento de la Recepción Provisoria, la totalidad de los recaudos gráficos conforme a obra, así como también suministrará el Manual de Mantenimiento del edificio incluyendo una planilla de todos elementos incorporados a obra, sus especificaciones particulares, manuales y garantías que permitan su mantenimiento y reposición.

3.1.8 Andamios

El contratista construirá los andamios los que deberán cumplir con las disposiciones vigentes del MTSS y la MCG del MTOP.

3.2 REPLANTEO, MOVIMIENTOS DE TIERRA Y COMPACTACIÓN

El contratista realizará todos aquellos trabajos previos necesarios para la ejecución del proyecto de acuerdo a las condiciones explicitadas en gráficos manteniendo las dimensiones y niveles propuestos.

3.2.1 Replanteo previo

Una vez implantada, el Contratista deberá realizar un replanteo previo (perímetro mayor de las construcciones) en un todo de acuerdo con los Planos de Albañilería A-02 a los efectos de facilitar las excavaciones y movimientos de tierra necesarios. Paralelamente el Contratista por intermedio de su Ing. Agrimensor fijará los ejes principales de referencia para replanteo a no más de 2 metros de distancia del perímetro mayor de las obras y de forma de no interferir con las áreas de maniobras. Todo replanteo deberá ser ratificado por la DO o el Supervisor de Obras de MINTURD (SOM). Cualquier modificación del mismo deberá ser consultado y aprobado por la DO.

3.2.2 Movimientos de tierra y nivelación

Se realizarán los desmontes retirando la capa vegetal y material orgánico existente y se realizarán y rellenos necesarios para alcanzar los niveles de acuerdo al proyecto y se compactará el suelo resultante. Se ejecutarán los rellenos necesarios con material especial para tales fines (tosca o similar) compactado en capas sucesivas de menos de 15cm de espesor al 95% de su densidad.

NOTA: En memorias y planos la mención de una marca es a título indicativo del tipo y calidad esperada. Podrá ser sustituida por otra de similar o superior calidad.
MCG del MTOP EDICIÓN 2006

Convenio de Cooperación Institucional MINTUR/BID
“Proyecto de Infraestructura Turística en el Parque del Lago”
Salto-Uruguay

3.2.3 Replanteo

Se realizará en un todo de acuerdo con la Memoria Constructiva General. Una vez realizados los trabajos previos se procederá de acuerdo con los plazos establecidos en los Pliegos al replanteo general de la obra y al trazado y replanteo de la estructura de hormigón armado de acuerdo a las láminas de estructura y ubicación general A01 y A02. Estos trabajos se realizarán con estricta sujeción a los planos que integran el proyecto, la Memoria Constructiva General y con el aval de la Dirección y/o Supervisión de Obra. Tanto para los movimientos de tierra, como para el replanteo general la empresa contratista deberá contar de ser necesario, a criterio de la Dirección de Obra (DO), con el asesoramiento de un técnico Ingeniero Agrimensor a su costo en obra para determinar con exactitud la posición del edificio.

3.2.4 Excavación para fundación

En caso de presencia de irregularidades en el sustrato geológico se deberá realizar por parte de la empresa Contratista los cateos complementarios y estudios de suelo correspondientes para determinar la profundidad de las fundaciones adecuadas a la estructura de los portales, según detalles de estructura. La fundación será con bases de hormigón armado. Todo de acuerdo a los planos y detalles indicados en los planos A01 y A02.

3.3 HORMIGÓN ARMADO

3.3.1 Datos de Fundación

Según lo especificado en los planos y detalles A01 y A02. Debiéndose tener especial cuidado en efectuar de acuerdo a lo definido los anclajes de los dados con portales metálicos.

3.3.2 Rellenos y nivelación

Se desmontará, rellenará y compactará el área de implantación de cada portal a fin de lograr que bajo de ellos contar con 50 cm de suelo tipo tosca o similar compactado de modo tal de lograr con una densidad no menor al 95 %. Este proceso de compactación se deberá efectuar en capas sucesivas de compactación que no superen 15 cm cada una de ellas.

NOTA: En memorias y planos la mención de una marca es a título indicativo del tipo y calidad esperada. Podrá ser sustituida por otra de similar o superior calidad.
MCG del MTOP EDICIÓN 2006

Convenio de Cooperación Institucional MINTUR/BID
“Proyecto de Infraestructura Turística en el Parque del Lago”
Salto-Uruguay

3.3.3 Controles de calidad

La empresa Contratista deberá realizar los correspondientes ensayos de resistencia de hormigón de acuerdo con los procedimientos que se indican en la Memoria Constructiva General. Sin perjuicio de lo anterior la Supervisión de Obra podrá solicitar pruebas complementarias si así lo entendiese necesario.

3.3.4 Pilares tubos metálicas (colocación)

Según lo especificado en los planos A01 y A02 se realizará el anclaje de los portales a los dados de hormigón armado. Teniendo especial control en aplomar y nivelar correctamente las estructuras a las bases.

3.4 SUBCONTRATOS

3.4.1 Herrería

Se suministrarán los portales metálicos según las dimensiones, tipos de materiales y demás indicaciones establecidas en el plano A01. Se deberán seguir todas las especificaciones detalladas y las descritas en la Memoria presente MCDP.

3.4.2 Pintura

Se deberán seguir todas las especificaciones detalladas en la MCG y las que indique el proveedor.

Las manos de pintura indicadas son las mínimas a aplicar, se darán las manos necesarias para cubrir bien y parejamente las superficies.

Muestras y pruebas de color: se deberán hacer tantas muestras como la DO lo indique.

NOTA: En memorias y planos la mención de una marca es a título indicativo del tipo y calidad esperada. Podrá ser sustituida por otra de similar o superior calidad.
MCG del MTOP EDICIÓN 2006

Convenio de Cooperación Institucional MINTUR/BID
“Proyecto de Infraestructura Turística en el Parque del Lago”
Salto-Uruguay

En portales metálicos:

Se pintarán previamente con 3 manos de antióxido (incluidos los anclajes), aplicándoles finalmente 3 manos de esmalte sintético, color rojo, o lo que se indique en las planillas o detalles correspondientes.

Convenio de Cooperación Institucional MINTUR/BID
"Proyecto de Infraestructura Turística en el Parque del Lago"
Salto-Uruguay

**MEMORIA DESCRIPTIVA Y CONSTRUCTIVA PARTICULAR
EMBARCADERO
PARQUE DEL LAGO-SALTO**

[Escriba texto]

NOTA: En memorias y planos la mención de una marca es a título indicativo del tipo y calidad esperada. Podrá ser sustituida por otra de similar o superior calidad.
MCG del MTOP EDICIÓN 2006

Convenio de Cooperación Institucional MINTUR/BID
"Proyecto de Infraestructura Turística en el Parque del Lago"
Salto-Uruguay

INDICE

INDICE.....	2
INTRODUCCIÓN.....	3
1 UBICACIÓN.....	3
1.1 OBJETO DE LA OBRA.....	3
1.2 PROGRAMA.....	3
2 OBJETO DE LA PRESENTE MEMORIA CONSTRUCTIVA Y DESCRIPTIVA PARTICULAR.....	4
2.1 GENERALIDADES.....	4
2.2 PLAN DE OBRA – PLAZOS.....	4
3 OBRAS EDILICIAS Y SUBCONTRATOS.....	5
3.1 IMPLANTACIÓN DE OBRA.....	5
3.2 REPLANTEO, MOVIMIENTOS DE TIERRA Y COMPACTACIÓN.....	7
3.3 HORMIGÓN (EMBARCADERO).....	8
3.4 MUELLE MADERA.....	9

[Escriba texto]

NOTA: En memorias y planos la mención de una marca es a título indicativo del tipo y calidad esperada. Podrá ser sustituida por otra de similar o superior calidad.

MCG del MTOP EDICIÓN 2006

Convenio de Cooperación Institucional MINTUR/BID
"Proyecto de Infraestructura Turística en el Parque del Lago"
Salto-Uruguay

INTRODUCCIÓN

1 UBICACIÓN

Padrones: 7821 y 7848

Sección Catastral: 2

Localidad: Salto

Ubicación: Parque del Lago

Departamento: Salto

1.1 OBJETO DE LAS OBRAS:

Se trata de la construcción de un EMBARCADERO para pequeñas embarcaciones deportivas a ubicarse en el Parque del Lago de Salto Grande, distante a 15 kmts. al norte de la ciudad de Salto.

La obra consiste en la construcción de una rampa en hormigón armado a la orilla del lago de Salto Grande. Distante a aproximada 500 mts del Centro de Visitantes del Parque el Lago.

1.2 PROGRAMA

- Rampa de descenso y accenso de embarcaciones.
- Muelle.

2. OBJETO DE LA PRESENTE MEMORIA CONSTRUCTIVA Y DESCRIPTIVA PARTICULAR:

[Escriba texto]

NOTA: En memorias y planos la mención de una marca es a título indicativo del tipo y calidad esperada. Podrá ser sustituida por otra de similar o superior calidad.

MCG del MTOP EDICIÓN 2006

Convenio de Cooperación Institucional MINTUR/BID
"Proyecto de Infraestructura Turística en el Parque del Lago"
Salto-Uruguay

Esta Memoria Constructiva y Descriptiva Particular (MCDP) tiene por objeto especificar las distintas soluciones constructivas adoptadas en el presente proyecto ejecutivo. Las mismas se complementan en su totalidad las especificaciones establecidas en la M.C.G del MTOP versión 2006. El oferente podrá proponer **soluciones alternativas a las planteadas por este proyecto de igual calidad y diseño siempre que estén debidamente documentadas.**

2.1 GENERALIDADES:

Esta MCDP complementa la información expresada en planos, planillas, detalles y en la Memoria Constructiva General (M.C.G.) del MTOP a los efectos de realizar las construcciones proyectadas. Toda obra no especificada en los elementos gráficos y en la MCDP del proyecto, pero que la tradición de buena ejecución indique como necesaria, se considerará parte integrante del proyecto, debiendo en cada caso consultarse a la Dirección de Obra (DO). En los casos en que existiera contradicción entre los distintos recaudos, ésta será resuelta por la DO conjuntamente con el Supervisor de Obras del Ministerio de Turismo y Deporte (MINTURD). El desarrollo de la obra se ajustará de acuerdo al Cronograma del Pliego de Condiciones Particulares.

2.2 PLAN DE OBRA - PLAZOS:

Se establece como plazo máximo para la totalidad de las obras de 150 días corridos a partir de la firma del contrato. El oferente deberá proponer un plazo de obra ajustado y el Cronograma a los efectos de cumplir con los avances físicos establecidos. El contratista programará la ejecución de la totalidad de las etapas y sus correspondientes tareas de modo tal de asegurar el cumplimiento pleno de los plazos previstos. Previo al inicio de las obras el contratista presentará un cronograma de obras adecuado a dicho plazo. La Administración podrá solicitar la entrega anticipada de sectores de la obra, conformándose una Recepción Provisoria Parcial. Para ello el contratista deberá coordinar con la Supervisión de Obra previo al inicio de las obras y a la entrega del Cronograma de Trabajos definitivo y ajustado a calendario, las áreas del proyecto involucradas y la fecha de entrega.

[Escriba texto]

NOTA: En memorias y planos la mención de una marca es a título indicativo del tipo y calidad esperada. Podrá ser sustituida por otra de similar o superior calidad.
MCG del MTOP EDICIÓN 2006

Convenio de Cooperación Institucional MINTUR/BID
“Proyecto de Infraestructura Turística en el Parque del Lago”
Salto-Uruguay

3 OBRAS EDILICIAS Y SUBCONTRATOS

3.1 IMPLANTACIÓN DE OBRA:

Se realizará en un todo de acuerdo con la MCDP y la MGC del MTOP y con las láminas y al plano del ingeniero agrimensor que integran estos recaudos. EM01, EM02 y EM03.

Se deberá amojonar el predio y determinar los puntos de referencia a ser utilizados en el replanteo de las obras.

3.1.1 Oficinas y Servicios

El Contratista realizará las oficinas y servicios de acuerdo con la reglamentación del MTSS vigente y a la

MCDP, en el área destinada a obrador. Al realizarse la construcción del embarcadero en forma simultánea con el Centro de Visitantes se utilizarán las oficinas y servicios que dispondrá la obra en ese sector

3.1.2 Cartel

El Contratista suministrará y colocará el cartel de obra, en un sitio bien visible indicado por la Supervisión de

Obra, con las medidas y diseño detallado en el Pliego de Condiciones Particulares. Al realizarse la construcción del embarcadero en forma simultánea con el Centro de Visitantes no será necesaria la colocación de un cartel de obra en este sector.

3.1.3 Vallado provisorio

Se deberá colocar una valla perimetral al sitio donde se realizaran las obras y en un todo de acuerdo con las Ordenanzas Municipales y nacionales vigentes. Dicho vallado deberá cumplir con las siguientes características: tendrá como mínimo 2,2 metros de altura, será realizado con materiales que le otorguen rigidez, deberá ser opaco y resistente, debiéndose mantener en buenas condiciones durante el transcurso de las obras. (MCG MTOP-1.2.1).

[Escriba texto]

NOTA: En memorias y planos la mención de una marca es a título indicativo del tipo y calidad esperada. Podrá ser sustituida por otra de similar o superior calidad.
MCG del MTOP EDICIÓN 2006

Convenio de Cooperación Institucional MINTUR/BID
“Proyecto de Infraestructura Turística en el Parque del Lago”
Salto-Uruguay

3.1.4 Seguridad en Obra

Se colocarán todos los elementos de seguridad, que deberán mantener la separación visual y física, necesarias para evitar cualquier tipo de accidente y perjuicio físico del personal. Se deberán realizar todos aquellos vallados de seguridad provisorios necesarios según se indica en la Sección 3 de la MCG MTOP y en un todo de acuerdo con las Ordenanzas Municipales y nacionales vigente. Sin perjuicio de dar cumplimiento a todas las disposiciones de seguridad que se aplican a la industria de la construcción.

3.1.5 Provisorios de luz

De ser necesario contar con energía eléctrica se realizará la conexión de acuerdo a lo indicado en la MCG.

3.1.6 Abastecimiento de agua

El Ministerio de Turismo y Deporte conjuntamente con la Intendencia de Salto serán los encargados gestionar y realizar el suministro de agua a la obra.

Será la Contratista quien se encargue de instalar los elementos necesarios para la distribución provisoria de agua a la obra, como así también los elementos de seguridad necesarios para el uso y el consumo de la misma; debiendo controlar la no contaminación posible con líquidos efluentes que puedan estar contaminados.

3.1.7 Tramitación, planos y Manual de Mantenimiento

El Contratista recibirá del Comitente y la Dirección de Obras la información necesaria integrada por los Recaudos gráficos y Memorias correspondientes para la construcción de la infraestructura según lo establece el Pliego de Condiciones Generales.

El Contratista se encargará de realizar aquellas gestiones ante las autoridades nacionales y municipales a los efectos de obtener todos los permisos y habilitaciones que correspondan para la ejecución de las obra. Para esto se deberán confeccionar todos los planos, recaudos, formularios y material solicitado de acuerdo a la normativa vigente y todas las copias necesarias serán a cargo del Contratista.

[Escriba texto]

NOTA: En memorias y planos la mención de una marca es a título indicativo del tipo y calidad esperada. Podrá ser sustituida por otra de similar o superior calidad.
MCG del MTOP EDICIÓN 2006

Convenio de Cooperación Institucional MINTUR/BID
"Proyecto de Infraestructura Turística en el Parque del Lago"
Salto-Uruguay

De acuerdo al Pliego de Condiciones Generales el Contratista entregará al momento de la Recepción Provisoria, la totalidad de los recaudos gráficos conforme a obra, así como también suministrará el Manual de Mantenimiento incluyendo una planilla de todos elementos incorporados a obra, sus especificaciones particulares, manuales y garantías que permitan su mantenimiento y reposición.

3.2 REPLANTEO, MOVIMIENTOS DE TIERRA Y COMPACTACIÓN

El contratista realizará todos aquellos trabajos previos necesarios para la ejecución del proyecto de acuerdo a las condiciones explicitadas en gráficos manteniendo las dimensiones y niveles propuestos.

3.2.1 Replanteo previo

Una vez implantada, el Contratista deberá realizar un replanteo previo (perímetro mayor de las construcciones) en un todo de acuerdo con los Planos de Albañilería EM01, EM02 y EM03 a los efectos de facilitar las excavaciones y movimientos de tierra necesarios. Paralelamente el Contratista por intermedio de su Ing. Agrimensor fijará los ejes principales de referencia para replanteo a no más de 2 metros de distancia del perímetro mayor de las obras y de forma de no interferir con las áreas de maniobras. Todo replanteo deberá ser ratificado por la DO o el Supervisor de Obras de MINTURD (SOM). Cualquier modificación del mismo deberá ser consultado y aprobado por la por la DO.

3.2.2 Movimientos de tierra y nivelación

Se realizarán los desmontes retirando la capa vegetal y material orgánico existente y se realizaran y rellenos necesarios para alcanzar los niveles de acuerdo al proyecto y se compactará el suelo resultante. Se ejecutarán los rellenos necesarios con material especial para tales fines (tosca o similar) compactado en capas sucesivas de menos de 15cm de espesor al 95% de su densidad.

3.2.3 Replanteo

Se realizará en un todo de acuerdo con la Memoria Constructiva General. Una vez realizados los trabajos previos se procederá de acuerdo con los plazos establecidos en los Pliegos al replanteo general de la obra y al trazado y replanteo de la estructura de hormigón armado de acuerdo a las láminas EM01, EM02 y EM03. Estos trabajos se realizarán con estricta sujeción

[Escriba texto]

NOTA: En memorias y planos la mención de una marca es a título indicativo del tipo y calidad esperada. Podrá ser sustituida por otra de similar o superior calidad.
MCG del MTOP EDICIÓN 2006

Convenio de Cooperación Institucional MINTUR/BID
"Proyecto de Infraestructura Turística en el Parque del Lago"
Salto-Uruguay

a los planos que integran el proyecto, la Memoria Constructiva General y con el aval de la Dirección y/o Supervisión de Obra. Tanto para los movimientos de tierra, como para el replanteo general la empresa contratista deberá contar de ser necesario, a criterio de la Dirección de Obra (DO), con el asesoramiento de un técnico Ingeniero Agrimensor a su costo en obra para determinar con exactitud la posición del edificio.

3.2.4 Excavación para fundación

En caso de presencia de irregularidades en el sustrato geológico se deberá realizar por parte de la empresa Contratista los cateos complementarios y estudios de suelo correspondientes para determinar la profundidad de las fundaciones adecuadas a la estructura de la infraestructura según detalles. El sistema de fundación será una platea y nervios de borde. Todo de acuerdo a los planos y detalles indicados en los planos EM02 y EM03.

3.3 HORMIGÓN ARMADO (EMBARCADERO)

3.3.1 Platea en Hormigón Armado

Se construirá la platea en hormigón armado y nervios de borde, con doble capa de malla electro-soldada y reforzada según se indica en los planos EM02 y EM03. El hormigón será del tipo C-42.

La terminación superior será hormigón lavado con canto rodado de 2 a 5 cm de diámetro.

3.3.2 Limpieza de hormigón a la vista

En el hormigón terminación lavado se realizará su limpieza, retirando piezas de encofrado y sacando rebarbas y restos de material que la dirección de obra indique.

En caso de tener que realizar reparaciones será la DO quien determine la forma y el tipo de ejecución, siendo para el relleno de pequeñas irregularidades aconsejable la aplicación de pastinas compuesta por una parte de arena tamizada y Portland gris. Si existiesen manchas previa consulta a la DO y con la aprobación de la misma se lavará por única vez la superficie con ácido clorhídrico y agua en proporción 1/10. Lavándose posteriormente con abundante agua.

[Escriba texto]

NOTA: En memorias y planos la mención de una marca es a título indicativo del tipo y calidad esperada. Podrá ser sustituida por otra de similar o superior calidad.
MCG del MTOP EDICIÓN 2006

Convenio de Cooperación Institucional MINTUR/BID
“Proyecto de Infraestructura Turística en el Parque del Lago”
Salto-Uruguay

3.3.3 Rellenos y nivelación

Se desmontará, rellenará y compactará el área de implantación del embarcadero a fin de lograr que bajo la platea y los nervios de borde contar con 20 cm de suelo tipo tosca o similar compactado. Este proceso de compactación se deberá efectuar en 2 capas sucesivas de compactación que no superen 15 cm cada una de ellas.

3.3.4 Pases e instalaciones subterráneas

Previo a la ejecución de la platea en hormigón armado visto se consultará a la DO para la realización de instalaciones subterráneas correspondientes a las infraestructuras según se especifique en recaudos y memorias, realizándose las pruebas hidráulicas y a presión de agua, antes de la construcción de la platea.

En aquellos casos en que sea necesario realizar pases para la instalación sanitaria y eléctrica se coordinará con la DO, el Contratista y los Subcontratistas, asegurando que los mismos lo realicen según el proyecto arquitectónico y de instalaciones que surgieran como necesarias para la DO.

3.3.5 Controles de calidad

La empresa Contratista deberá realizar los correspondientes ensayos de resistencia de hormigón de acuerdo con los procedimientos que se indican en la Memoria Constructiva General. Sin perjuicio de lo anterior la Supervisión de Obra podrá solicitar pruebas complementarias si así lo entendiese necesario.

3.4 MADERA (MUELLE)

3.4.1 Estructura

Se realizará en rolos, vigas y clavadores de madera (eucaliptus tratado) de acuerdo a lo indicado en los planos OM02 y OM03.

[Escriba texto]

NOTA: En memorias y planos la mención de una marca es a título indicativo del tipo y calidad esperada. Podrá ser sustituida por otra de similar o superior calidad.
MCG del MTOP EDICIÓN 2006