



---

**DIVISIÓN ESPACIOS PÚBLICOS Y EDIFICACIONES**  
**SERVICIO DE OBRAS**

---

programa  
**salí jugando**  
PARQUE BATLLE

---

MEMORIA CONSTRUCTIVA Y DESCRIPTIVA  
SERVICIO DE OBRAS

---

**OBRA:**  
**PROGRAMA SALÍ JUGANDO PARQUE BATLLE**



---

**DIVISIÓN ESPACIOS PÚBLICOS Y EDIFICACIONES**  
SERVICIO DE OBRAS

---

**OBRA: PROGRAMA SALÍ JUGANDO  
PARQUE BATLLE**

**MEMORIA DESCRIPTIVA Y CONSTRUCTIVA PARTICULAR**

**GENERALIDADES**

Salí Jugando es una iniciativa de la IM, implementada por un equipo intersectorial, con la participación de la ONFI, la FIFI y la AUFU. El Ministerio de Transporte y Obras Públicas acompaña la iniciativa mediante sus equipos técnicos.

La presente propuesta se desarrolla en conjunto con la División de Políticas Sociales. El programa abarca otras 12 canchas anuales que se suman a las 3 que se encuentran en el Parque Batlle. Esta selección contempla clubes de los 8 Municipios y las siete Ligas de Montevideo.

Las obras de Salí Jugando en Parque Batlle incluyen mejoras en las tres canchas de babyfútbol existentes, así como la instalación de equipamiento que se integra a los módulos de baño, vestuarios y cocina que se instalarán, paralelamente, con obras del programa general.

Asimismo comprende la construcción de un espacio para el Tercer Tiempo y accesibilidad universal de las instalaciones.

**DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DE LOS TRABAJOS**

El Componente Salí Jugando se integra al Proyecto Estratégico de Parque Batlle desarrollando los siguientes rubros

- **Relocalización de las 3 canchas de baby football existentes**, rectificándolas y ajustando sus dimensiones a lo reglamentario incluyendo su pavimentación en césped sintético.
- **Sustitución del tejido precario existente** que tiene como objetivo evitar que los niños accedan a la playa de maniobras y estacionamiento lindero, así como también evitar el uso de la pelota fuera de las áreas correspondientes. En todos los casos áreas para el deporte quedan abiertas para el acceso del público en general.
- **Pavimentación** de áreas de conexión y perimetrales, dotando de **accesibilidad** a las canchas, zonas de "tribunas", así como también a los vestuarios y zonas de descanso o "tercer tiempo" están contempladas
- **Incorporación de plataformas de acceso y pérgolas** a las infraestructuras de vestuario, baños y cantina que se encuentran contempladas en el proyecto general del Programa Salí Jugando.
- **Suministro e instalación de elementos de equipamiento urbano** tales como bancos en zonas de tribuna, papeleras, bancos y pérgolas en zonas de descanso o "tercer tiempo".
- **Instalación Sanitaria**
- **Instalación Eléctrica**
- **Acondicionamiento vegetal**

**Exclusiones**

Contenedores - vestuarios que se gestionan por otra licitación

Acondicionamiento lumínico que se gestionan por otra licitación



---

**DIVISIÓN ESPACIOS PÚBLICOS Y EDIFICACIONES**  
SERVICIO DE OBRAS

---

**UBICACIÓN**

Parque Batlle, sector Central, Avda. Federico R. Vidiella y Avda. Ramón V. Benzano.

**ASPECTOS PRELIMINARES**

Los artículos, párrafos o apartados que pudieran ofrecer dualidad de interpretación, se tomarán en forma que resulten aplicables a la obra, entendiéndose además que en los casos en que eventualmente existiera contradicción se tendrá por válido el sentido más favorable a la Intendencia de Montevideo, siempre que ello no configure un absurdo para el proyecto, quedando la definición en todos los casos a cargo de la Dirección de Obra.

Además, esta brindará en cualquier momento las aclaraciones o datos complementarios que le sean solicitados, motivo por el cual una vez presentada y aceptada una propuesta, no se reconocerá reclamación alguna por diferencias debidas a simples presunciones, por fehacientes que estas fueran.

Las obras que figuraran en los planos, aún cuando no hayan sido expresadas en esta Memoria, así como aquellas que se consideren imprescindibles para el funcionamiento satisfactorio de las construcciones, se considerarán de hecho incluidas en la propuesta correspondiendo al contratista señalar en el momento de la presentación de las ofertas las posibles omisiones que en este sentido existieran.

Será de cuenta del contratante únicamente lo expresado e indicado en la Memoria Constructiva y Descriptiva Particular, planos y detalles, tomándose en cuenta los procedimientos indicados en la Memoria Constructiva y Descriptiva Particular.

Queda terminantemente prohibido introducir modificaciones en ningún elemento del proyecto sin orden escrita de la Dirección de Obra.

Las tareas comprenden también la ejecución de aquellos trabajos que, aunque no especificados por omisión, se consideren convenientes como un complemento lógico de los trabajos descriptos, debiendo el Contratista cumplir siempre con las normas del buen construir.

Todos los rubros cuya cotización se solicita en el Pliego - salvo indicación expresa -comprenderán todos los materiales, mano de obra y maquinaria necesarios para su correcta ejecución y entrega de la obra en condiciones para su habilitación pública.

La Intendencia de Montevideo podrá permutar los suministros y/o servicios por aquellos otros que considere conveniente, por hasta un monto equivalente. Para esto se tendrán en cuenta las razones de oportunidad que la Intendencia de Montevideo entienda y los precios unitarios cotizados por la empresa.

**LISTADO DE RECAUDOS GRÁFICOS VER EN ÍNDICE DE LÁMINAS ADJUNTO.**

**VISITA AL SITIO**

Los oferentes podrán concurrir a los sitios a efectos de tomar conocimiento del mismo. No se admitirá ningún tipo de reclamo basado en la ignorancia de cualquier situación vinculada a las obras complementarias a realizar y a las características de la fundación y del predio.



---

**DIVISIÓN ESPACIOS PÚBLICOS Y EDIFICACIONES**  
SERVICIO DE OBRAS

---

**MATERIALES**

Todos los materiales que el adjudicatario y todos sus subcontratos, destinen a la construcción de las obras, serán de primera calidad dentro de su especie y procedencia y tendrán las características que se detallan en esta Memoria, debiendo contar los mismos con la aprobación de la Dirección de Obra.

La aceptación definitiva de cualquier material no excluye al contratista de la responsabilidad que por tal grado le corresponda.

**AYUDA A SUBCONTRATOS**

El contratista deberá suministrar la ayuda necesaria a todos los subcontratos que correspondan, así como la obligación de coordinarlos y controlar la buena ejecución de los trabajos especificados en la presente Memoria.

**SEGURIDAD E HIGIENE EN OBRA**

El contratista atenderá todas las disposiciones relacionadas con el desarrollo normal de una obra de construcción, y según la normativa de aplicación nacional vigente que regula las condiciones de Seguridad e Higiene Laboral, garantizará plenamente la integridad física y la salud de los trabajadores; así como la realización de todas las acciones necesarias para la prevención y el control de los riesgos:

**RESGUARDO DEL SECTOR DE OBRA**

El contratista evaluará la inclusión o no en su cotización de uno o más serenos, según estime conveniente, por el período de obra, prorrateando su costo en los rubros cotizados. No se aceptarán sobre-costos por este concepto.

**CUADERNO DE OBRA**

En la obra, y a partir de la firma del acta de iniciación de la misma, el Contratista deberá proporcionar un cuaderno de obra, con duplicado, en el cual se asentarán diariamente todas las observaciones, avances, consultas e indicaciones que correspondan. El buen estado y permanencia del mismo en obra, será de total responsabilidad del Contratista.

El Contratista y/o su representante en la obra, asentarán en él un parte diario. La dirección de la obra dejará en este mismo cuaderno acuse de sus visitas, indicaciones y observaciones, las que deberán cumplirse y/o acusar recibo, no más allá de 24 horas (acuse en el parte diario).

Al final de la obra y como último acto previo a la recepción provisoria de la misma, se asentará en este cuaderno la finalización de la misma y se dejarán saldadas expresamente las observaciones que se hubieran expresado por ambas partes. Así mismo se anotarán todas las observaciones que pudieran corresponder, las cuales deberán ser subsanadas por el Contratista, en el plazo acordado en la Recepción Provisoria.

Las órdenes o indicaciones que a juicio del Contratista sean motivo de costos adicionales, deberán siempre ser avaladas por escrito por la Dirección de Obra y consignarse en el Cuaderno de Obra.



---

**DIVISIÓN ESPACIOS PÚBLICOS Y EDIFICACIONES**  
SERVICIO DE OBRAS

---

**ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS**

El Contratista será responsable de la organización general de la obra, de la oportuna iniciación de cada trabajo y de la realización de los mismos en plazos que no produzcan atrasos o interferencias con otros. Esto rige tanto para los trabajos realizados por su personal como para aquellos subcontratados por la empresa Contratista.

Vigilancia: Fuera de las horas de trabajo, deberá el Contratista establecer vigilancia permanente de la obra y materiales acopiados en la misma, debiendo indicarlo por separado en el detalle de propuesta.

**LLUVIAS**

El Contratista deberá tomar las precauciones y medidas necesarias para evitar que las aguas pluviales puedan perjudicar las construcciones y los trabajos realizados o a realizar.

**EXAMEN DE RECAUDOS**

El Contratista examinará los recaudos y otras condiciones existentes a satisfacción y se obligará a operar de acuerdo con ellos.

**1. IMPLANTACIÓN**

**PRELIMINARES.**

El Contratista inspeccionará la zona de actuación y comprobará su estado y condición verificando las condiciones a que deberá atenerse para dar cumplimiento a lo prescrito en los recaudos.

**Previamente a realizar toda obra, la Empresa Contratista recabará información en los organismos respectivos, con referencia a sus instalaciones existentes en el lugar y les notificará de los trabajos previstos, para que aquéllos puedan intervenir con el objeto de evitar deterioros en las mismas. Deberá presentar a la Dirección de Obras constancia de haber realizado estas notificaciones, previamente al inicio de las obras.**

La intervención de esos organismos se limitará a indicar o tomar las precauciones necesarias para proteger sus canalizaciones e instalaciones.

Idénticas precauciones deberán tomarse cuando la obra a ejecutarse afecte las canalizaciones aéreas, cajas y aparatos pertenecientes a éstas.

El contratista queda obligado a respetar las plantaciones existentes en el terreno, salvo orden contraria, y siendo responsable de los perjuicios que sus operarios o dependientes causaren a las mismas.

**CONSTRUCCIONES PROVISORIAS**

El suministro de energía eléctrica necesario para las construcciones provisorias y funcionamiento de la maquinaria a utilizar será de cargo de la empresa contratista tanto en lo relativo a los trámites ante U.T.E. como al consumo correspondiente.



---

**DIVISIÓN ESPACIOS PÚBLICOS Y EDIFICACIONES**  
SERVICIO DE OBRAS

---

El Contratista instalará, además, la red eléctrica provisoria con sus correspondientes protecciones. Lo mismo corresponde en lo relativo a los trámites ante OSE y el consumo de agua correspondiente así como todo servicio que se utilice.

Queda entendido que el costo del tendido, remoción y/o desplazamiento de las instalaciones para servicio de obrador está incluido en los precios unitarios y totales de los trabajos y a exclusivo cargo del Contratista.

Están comprendidas todas aquellas obras que el Contratista, de su cuenta y acuerdo a las especificaciones incluidas en esta sección, debe:

- a) al iniciarse el plazo contractual: ejecutar inmediatamente con la total conformidad del Arquitecto Director y en el lugar que éste apruebe.
- b) Durante el transcurso de los trabajos: mantener en perfectas condiciones constructivas y de higiene.
- c) Efectuada la Recepción Provisoria: demoler y/o retirar, quedando de su propiedad, dejando el terreno nivelado y libre de materiales, escombros, etc, y cegando pozos existentes.

**OBRADOR**

El obrador deberá cumplir con la normativa de orden nacional y municipal vigente acerca de Higiene y Seguridad.

Todo el obrador será desmontado y retirado por éste a su exclusivo cargo, una vez finalizadas las obras y antes de la Recepción Provisoria de los trabajos, previa autorización de la Dirección De Obra. Culminado este desmonte, el terreno deberá ser acondicionado a la situación original o proyectada, según sea el caso.

**BARRERAS O VALLAS DE PROTECCIÓN**

El Contratista deberá cerrar perimetralmente el área asignada a la obra, dejando un espacio de acuerdo a las reglamentaciones vigentes para circulación peatonal en todo el perímetro, de tal modo que no se genere peligro para peatones y vehículos, ni suciedad en la vía pública durante el transcurso de toda la obra.

El área se delimitará con balizamiento, carteles de advertencia, cinta de pare y mallas plásticas de protección y todos los aspectos necesarios y reglamentarios para proteger la seguridad de los operarios y hacia terceros.

**REPLANTEO PLANIALTIMÉTRICO**

**Medidas y límites del predio**

Designase predio, a los efectos de este ítem, al lugar físico donde se realizará la Obra, incluyendo su infraestructura y equipamiento.

**Generalidades sobre replanteo**

El replanteo será realizado por el Contratista con estricta sujeción a los planos y verificado por el Director de Obra.

Independientemente de la verificación realizada por la Dirección De Obra, el Contratista es el único responsable de los errores que pudieran cometerse.



---

**DIVISIÓN ESPACIOS PÚBLICOS Y EDIFICACIONES**  
SERVICIO DE OBRAS

---

No se iniciará el replanteo de un sector de la obra sin previamente verificar las medidas y su ubicación en el conjunto.

El Contratista realizará este sub-ítem empleando el sistema que considere conveniente de acuerdo a las características del trabajo a realizar, exigiendo la Dirección De Obra exactitud y claridad en los resultados.

El Contratista deberá solicitar a la Dirección De Obra la verificación y aprobación del replanteo previo al comienzo de la ejecución de cualquier parte de la obra.

La Dirección De Obra ratificará o rectificará los niveles y cotas parciales determinados en los planos, durante la etapa de construcción, mediante órdenes de servicio que podrán complementarse con nuevos planos parciales de detalles.

Los puntos que fije el replanteo deberán materializarse de tal manera que sean indelebles, claramente identificables y pueda asegurarse la invariabilidad de todos los elementos de marcación durante el desarrollo de los trabajos dependientes de ellos.  
La operación del replanteo debe progresar de lo general a lo particular, trabajando con cotas progresivas para evitar la acumulación de errores.

## **1.2 CARTEL DE OBRA**

### **CARTELES DE OBRA**

Según las características del área y su proyecto, se indicará la realización de un cercado mediante malla naranja de 1,00m de altura y soporte (cartel) móvil. Los carteles móviles podrán ser de chapa o cartón plast, con soporte de hierro (tipo caballete) con leyendas de advertencia hacia el tránsito vehicular y peatonal. La cinta amarilla llevará inscripto nombre de la Empresa, "trabajando para I.M. Servicio de Obras."

Se utilizarán la cantidad de carteles y cinta necesarios para el correcto balizamiento del sector. Los carteles permanecerán durante todo el transcurso de la obra.

Los textos que contenga el cartel serán indicados, revisados y corregidos por la Dirección de Obra y con la previa aprobación por parte del Servicio de Prensa y Comunicación, antes de su confección, que deberán ser ploteados en vinilo de impresión. Los lugares de instalación en el sitio serán indicados oportunamente por la Dirección de Obras.



**DIVISIÓN ESPACIOS PÚBLICOS Y EDIFICACIONES**  
SERVICIO DE OBRAS

Intendencia Municipal de Montevideo Acondicionamiento Urbano División de Servicios Públicos		Intendencia de Montevideo	
<b>NOMBRE DE OBRA EN CONSTRUCCIÓN</b>			
ETAPA: Quisque urna anim, placarat non rhencus id, porttitor ut neque. Proin urna diam, tempor vitae auctor non, vestibulum sed ligula. Curabitur tempus urna justo, at mollis tortor auctor eu. Praesent ac dolor a arcu pellentesque commodo at sed massa. Vivamus eget feugiat turpis.			
Licitación pública:	N° 000.000.000	Plazo de ejecución:	12 meses
Monto de contrato:	\$U 000.000	Empresa:	Nombre de la empresa
Inicio de contrato:	20/10/2016	Responsable técnica:	Nombre Apellido

**Modelo básico de impresión 3,00x2,00m**

COLOR DE FONDO INSTITUCIONAL:

CMYK

PANTONE 312C C=75 M=0 Y=15 K=0

**2. DEMOLICIONES Y MOVIMIENTOS DE TIERRA**

**2.1 DEMOLICIONES**

Se realizarán las demoliciones que correspondan, debiendo remover aquellos elementos de equipamiento urbano cuyo grado de obsolescencia impide su puesta a punto o bien porque serán sustituidos por elementos que unifiquen el diseño del espacio. Los elementos retirados que puedan recuperarse, se deberán trasladar a los depósitos de Br. Batlle y Ordóñez, esquina Cnel. Raíz o en su defecto a la Herrería del Servicio de Obras en Callao 3254.

Los materiales procedentes de las remociones podrán ser depositados provisoriamente en las inmediaciones del lugar del trabajo (en la medida estrictamente imprescindible para la ejecución de las Obras), de forma tal que no creen obstáculos a los desagües ni al tránsito vehicular o peatonal. Lo mismo rige para los demás materiales depositados en la vía pública, los que por otra parte, quedarán bajo la vigilancia y responsabilidad del Contratista. Todos los materiales deberán mantenerse perfectamente apilados y se deberá efectuar limpieza alrededor de ellos.

Deberá preverse una zona de circulación peatonal correctamente señalizada y balizada a tales efectos. En todos aquellos lugares que sean dejados libres al tránsito peatonal y/o vehicular, se deberá efectuar limpieza y barrido en forma permanente. Asimismo, una vez finalizado cada tramo, se deberá limpiar y barrer adecuadamente toda la superficie afectada. Cuando se trabaje en sitios en los cuales las descargas pluviales sean vertidas a la calzada, deberá dejarse totalmente limpia de todo material una faja longitudinal de 0,40m. de ancho (entre el cordón y los materiales provenientes de la excavación que se encuentren en la calzada).

**OBRA:**  
**PROGRAMA SALÍ JUGANDO PARQUE BATLLE**



---

**DIVISIÓN ESPACIOS PÚBLICOS Y EDIFICACIONES**  
SERVICIO DE OBRAS

---

El Contratista deberá retirar, dentro del plazo de 48 horas, todo el material proveniente de remoción de pavimentos, deshechos de excavaciones, etc. Además deberá limpiarse el pavimento de toda suciedad ocasionada por la obra, finalizando con un barrido efectivo y cuidadoso.

Bajo ninguna circunstancia podrán utilizarse áreas verdes que se mantienen para el depósito de materiales, herramientas y maquinarias, como tampoco podrá circular el personal de la obra por esta superficie.

CUANDO LO SOLICITE, EL CONTRATISTA DEBERÁ PROCEDER AL RETIRO INMEDIATO DE LOS MATERIALES EXTRAÍDOS DE LAS EXCAVACIONES. SE ENTIENDE POR RETIRO INMEDIATO: TRANSPORTE DEL MATERIAL DENTRO DE LA JORNADA DE HABERSE EXTRAÍDO. EL RETIRO DE LOS MATERIALES Y LA LIMPIEZA INDICADA EN ESTE ARTÍCULO FORMAN PARTE DE LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA CONSIDERAR TERMINADO UN TRAMO Y SON PREVIOS, POR CONSIGUIENTE, A LA FACTURACIÓN DEL MISMO.

## 2.2 MOVIMIENTO DE TIERRA

### Generalidades

Se realizarán los movimientos de tierra necesarios para conformar la planimetría del proyecto. Se suministra planta de niveles existentes (E) y proyectados (P), de manera que el contratista calcule los movimientos que corresponda, así como aquellos necesarios para generar talud natural (no mayor 45°) en las inmediaciones del proyecto.

En caso que para obtener los niveles de proyecto fuera necesario aportar rellenos, los mismos se realizarán con arena sucia.

Para los casos en que correspondan pavimentos de hormigón se preverá que la capa previa al mismo será en todos los casos de balasto compactado al 95% del Proctor Estándar, con un espesor de 20 cm compactado en dos capas sucesivas de 10 cm. Bajo éste no podrá existir presencia de capa vegetal alguna, de existir se deberá sustituir por arena sucia.

La capa final de tierra vegetal en las áreas señaladas con césped se realizará reutilizando el material removido de las áreas pavimentadas mas un aporte de mezcla compost a ser retirada de la planta Tesor (Municipal) ubicada en Camino del Andaluz y Camino Toledo Chico, previa coordinación con la Dirección de Obra.

El material resultante de las excavaciones para la conformación de pavimentos se podrá utilizar para la confección de los taludes del sector de césped entre las canchas y Rambla, en ningún caso pudiendo quedar escombros o restos de cualquier material que no sea tierra a la vista. La capa final de conformación de estos taludes será una mezcla a partes iguales de tierra negra y arena sucia, de espesor mínimo 5 cm, sobre la cual se colocará césped según las indicaciones detalladas mas adelante.

En caso de sobrar tierra, su retiro fuera del terreno de la obra será de cuenta del Contratista, y será trasladado al lugar que la Dirección de Obra indique, dentro de los límites de Montevideo.

Se deberán tener las mismas consideraciones que lo indicado anteriormente para el depósito de áridos, escombros, etc.



---

**DIVISIÓN ESPACIOS PÚBLICOS Y EDIFICACIONES**  
SERVICIO DE OBRAS

---

### 2.3 REPERFILACIÓN DEL TERRENO

En los sectores de canchas se realizarán las sustituciones en caso de encontrar zonas no aptas para fundar la base de las canchas. Se nivelarán y compactarán las sub-bases retirando el material con componentes de tierra vegetal y generación de pendientes indicadas.

Las sub-bases se generarán con balasto tipo La Paz, CBR>80, de 0,10cm de espesor compactado al 98% del ensayo Proctor.

La nivelación final tendrá una tolerancia de 1cm cada 3m, evitando piedras y bordes filosos que puedan dañar la alfombra.

### 3. HORMIGÓN ARMADO

Incluye: bancos prefabricados, vigas perimetrales de canchas, patines y riostras de fundación y dados.

#### ESPECIFICACIONES DE MATERIALES

AMADURAS: Serán de acero de resistencia característica de 4200 kg/cm<sup>2</sup>, ADN 420, según Norma UNIT No. 843-968-971.

La Dirección de Obra podrá exigir al contratista el certificado de calidad del proveedor. La preparación y puesta en obra de las armaduras se realizará de acuerdo con lo establecido en las Normas UNIT correspondientes (No. 843-844-845-846-968) siempre que las especificaciones en ellas contenidas no se contradigan a lo establecido en esta memoria.

MALLAS DE ACERO ELECTROSOLDADO: Serán del tipo Mallalur C42, 4,2 mm o 3,00 mm según se indique, cada 15 cm en ambos sentidos.

HORMIGÓN: Los que se utilicen tendrán una resistencia característica de 200 o 300 kg/cm<sup>2</sup> según se indique (Normas UNIT 101 y 972). La resistencia característica será estudiada en profundidad por medio de ensayos adecuados, para esto se deberá tener clara además la trazabilidad de cada camión. El contratista registrará cuidadosamente estos datos que podrán ser solicitados por la Dirección de Obra en cualquier momento. Para la preparación del hormigón se aplicará la Norma UNIT 104 - 97 siempre que las especificaciones en ella contenidas no vayan en contra de lo establecido en esta memoria.

Para su elaboración se utilizarán materiales que cumplan las especificaciones contenidas en las Normas UNIT correspondientes, para cemento, las Normas UNIT Nos. 20 – 525 – 854 – NM15 – NM18 – NM65; para áridos las Normas UNIT Nos. 84 – 102 – 957 – 958 – NM30- NM32 – NM44 – NM46 – NM49 – NM51.

ÁRIDO GRUESO: Será pedregullo en todos los casos.

POLIETILENO: Será utilizado en la zona a hormigonar de pavimento rebasable sobre la calle Cerrito, de 200 micrones como "separador" entre hormigón existente y hormigón nuevo.

#### RECUBRIMIENTOS MÍNIMOS

Serán de 2cm en caso de bancos y 5 cm en los restantes casos.



---

## DIVISIÓN ESPACIOS PÚBLICOS Y EDIFICACIONES

### SERVICIO DE OBRAS

---

#### MEZCLADO

Si el mezclado se realiza a máquina se cuidará de que el procedimiento sea el adecuado para lograr la calidad necesaria de las piezas de hormigón.

Para el mezclado a mano se deberá cuidar que la cancha en la que se prepare el hormigón no permita la fuga de los componentes del mismo, no permitiendo la contaminación de la mezcla con materiales extraños y viceversa. Se tendrá especial cuidado en dejar en condiciones adecuadas el lugar donde se realice la canchada, protegiendo el lugar.

Después de mezclado el hormigón será inmediatamente vertido en los moldes.

#### MOLDES

Todas las superficies de hormigón visto indicadas en planos deberán resultar con un aspecto externo de excelente compacidad y muy baja rugosidad, para lo cual se deberán utilizar moldes adecuados para dicha terminación.

Se emplearán encofrados conformados por chapas metálicas nuevas reutilizables, prolijamente colocados cuyo despiece se coordinará en obra. Los moldes deberán ser firmes y rígidos, permitiendo su reutilización sin que sufran deformaciones y una vez finalizada la serán entregados a la DO.

Las piezas de hormigón cuya volumetría lo permita podrán contar en su interior con material de relleno que sustituya la masa de hormigón. Se tomará como premisa que en ningún momento la terminación superficial de hormigón sea menor a 12 cm de espesor. El material de relleno será de tipo balasto u otro granular inorgánico sin avides de agua. El material de relleno será compactado en pasadas de espesor no superior a los 15 cm.

Todos los moldes utilizados deberán ser entregados al finalizar la obra en los Depósitos de la Intendencia. Los mismos deberán ser ejecutados con materiales metálicos y refuerzos tales que permitan al menos **500 reusos**.

#### COLOCACIÓN DEL HORMIGÓN

Ningún hormigón será colocado antes que todos los trabajos de encofrado, preparación de superficies, instalación de piezas especiales y armaduras hayan sido autorizados por escrito por la Dirección de las Obras.

En cada ocasión en que el Contratista proyecte colocar hormigón deberá dar aviso a la Dirección de las Obras por lo menos con 24 horas de anticipación.

El Contratista deberá disponer de todo el equipo necesario para la colocación del hormigón.

Se prohíbe expresamente el hormigonado con temperaturas menores a 5 °C y mayores a 40 °C, aunque para ello deba suspenderse el mismo, según Criterio de la Dirección de las Obras.



---

## DIVISIÓN ESPACIOS PÚBLICOS Y EDIFICACIONES

### SERVICIO DE OBRAS

---

Se recomienda no autorizar colocaciones de hormigón cuando dentro de las 48 horas siguientes se prevean temperaturas menores a los 0 °C.

El hormigón deberá ser colocado lo más cerca posible de su posición final, sin segregación de sus componentes y deberá cubrir todos los ángulos y partes irregulares de los encofrados y fundaciones, alrededor de las armaduras y piezas especiales.

Se deberá tener especial atención en el llenado, a fin de evitar la disgregación del hormigón.

Para el llenado de las distintas piezas, se usará un hormigón de consistencia fluida, cuyo asentamiento será propuesto por el proveedor y deberá ser aprobado por la Dirección de Obra.

El hormigón de coronamiento deberá colocarse con un pequeño exceso que deberá ser retirado con una regla antes de iniciarse el fraguado; nunca se aplicará mortero sobre el hormigón para facilitar el acabado. En este caso se deberá obtener una terminación de textura uniforme, plana y antideslizante.

Se podrá utilizar vibradores internos, con frecuencia no menor de 3000 ciclos/minuto, verificando el correcto uso de los mismos: introducción vertical en el hormigón, no desplazamiento horizontal del mismo, separación de los puntos de vibrado no mayor de 60 cm, no vibrar más de 90 segundos en cada punto.

Las juntas de construcción se realizarán según las líneas preestablecidas por la dirección de la obra.

### PROTECCIÓN Y CURADO DEL HORMIGÓN

Inmediatamente después de su colocación, el hormigón será protegido de la acción del viento y del sol según criterio que deberá expresarse por escrito a la Dirección de las Obras. El curado deberá prolongarse como mínimo por 7 días corridos o hasta que el hormigón adquiera el 70% de su resistencia de proyecto y se deberá garantizar que no se interrumpa de ninguna manera en ningún momento de todo ese período, siendo esto absoluta responsabilidad del contratista.

### TERMINACIÓN

Para los bancos la terminación será hormigón visto, por lo cual los elementos serán llenados tomando precauciones especiales que eviten todo defecto en los mismos.

Se cuidará que los materiales de encofrado, accesorios, separadores y recubrimientos sean los necesarios para que las superficies sean lisas y que no quede ninguna armadura constructiva ni estructural expuesta.

No se permitirá la utilización de elementos de alambre que puedan luego quedar expuestos en la superficie, exponiéndolo al deterioro y empeorando su terminación a la vista. El contratista deberá entregar muestras de los separadores a la Dirección de las Obras con suficiente antelación para su aprobación.

No se admitirán oquedades, ni reparaciones cosméticas, debiéndose prever para obtener una terminación de calidad la utilización de moldes de chapa y un vibrado controlado.

REVISIÓN DE DEFECTOS: TODO PISO QUE PRESENTE RESALTOS PRONUNCIADOS, DIENTES O CUALQUIER OTRO DEFECTO SERÁ REHECHO PREVIA INDICACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE OBRA.



---

**DIVISIÓN ESPACIOS PÚBLICOS Y EDIFICACIONES**  
**SERVICIO DE OBRAS**

---

## **4. PAVIMENTOS**

### **GENERALIDADES**

En el replanteo general de los pavimentos deberán observarse las normas de accesibilidad vigentes, siendo responsabilidad del Contratista advertir a la Dirección de Obra cualquier desnivel que signifique un obstáculo para la accesibilidad universal.

Los pavimentos tendrán las pendientes necesarias para evacuar las pluviales en el sentido más rápido y adecuado. Cualquier duda al respecto será comunicada a la Dirección de Obra.

Revisión de defectos: Todo piso que presente resaltos pronunciados, dientes o cualquier otro defecto será rehecho previa indicación de la Dirección de Obra.

### **4.1 CONTRAPISO BALASTO SUCIO COMPACTADO E 10**

**REPLANTEO ALTIMÉTRICO:** Se efectúa el replanteo altimétrico hincando mojoneros con el nivel de piso terminado indicando en el mismo mojón el nivel exigido para el firme el que deberá contar con la aprobación de la Dirección de Obra.

**NIVELACIÓN DEL FIRME:** Una vez verificado el replanteo se procederá al relleno o confección de la caja teniendo en cuenta el nivel de piso terminado.

**COLOCACIÓN DEL BALASTO SUCIO:** Se coloca el balasto sucio en capas no mayor a 10 cm, se las distribuye y se las compacta en forma sucesiva hasta alcanzar el nivel superior fijado en el proyecto para el firme.

**COMPACTACIÓN:** Esta se hará mecánicamente asegurando 10 pasadas con la aplanadora, o plancha vibratoria en aquellas zonas donde no sea posible utilizar la primera. Se regará con agua para facilitar la compactación.

**CONTROL FINAL: CULMINADO EL TRABAJO SE REQUERIRÁ LA APROBACIÓN POR PARTE DE LA DIRECCIÓN DE OBRA QUIEN VERIFICARÁ LOS NIVELES EXIGIDOS EN EL PROYECTO Y CONTROLARÁ LAS PENDIENTES PARA EVACUACIÓN DE AGUAS PLUVIALES.**

### **4.2 PAVIMENTO DE CÉSPED SINTÉTICO**

Corresponde al suministro e instalación de alfombras de césped sintético en las tres canchas de babyfútbol. Sobre la sub base ejecutada según lo indicado en el Rubro 2.3 instalará césped sintético con fibra de polietileno o látex tipo monofilamento bicolor, densidad (Dtex) 12.000, grosor mayor a 300 micras, ancho entre 1,40 y 1,60mm, altura del césped 5 a 6 cm, 14 puntadas mínimas/m y 8000 puntadas mínimas/m<sup>2</sup>, peso total del hilo mínimo 1,4g/m<sup>2</sup>. Se deberá presentar ficha técnica acreditando que ninguno de los componentes presenta materiales pesados cancerígenos tales como plomo, cadmio, cromo y mercurio, debiendo presentar certificados RoHS, SGS o Bureau Veritas. En la misma ficha se deberá indicar origen del producto.



---

## DIVISIÓN ESPACIOS PÚBLICOS Y EDIFICACIONES

### SERVICIO DE OBRAS

---

La cotización deberá incluir la colocación la delimitación de todas las líneas de la cancha mediante banda de césped sintético blanco de 8 o 10 cm de espesor según especificaciones de FIFA.

El terreno de juego se marcará con líneas de ancho de 10 cm. El terreno de juego estará dividido en dos mitades por una línea media. El centro del campo estará señalado con un punto en la mitad de la línea media, alrededor del cual se trazará un círculo con un radio de 5 mts.

El área de meta, situada en ambos extremos del terreno se demarcará de la siguiente manera:  
Se trazarán dos líneas perpendiculares a la línea de meta a 1 mts, desde la parte interior de cada poste de meta. Dichas líneas se adentrarán 4 mts, en el terreno de juego y se unirán con una línea paralela a la línea de meta. El área delimitada por dichas líneas y la línea de meta será el área de meta.

El área penal, situada en ambos extremos del terreno de juego, se demarcará de la siguiente manera:  
Se trazarán dos líneas perpendiculares a la línea de meta, a 5,50 mts, desde la parte interior de cada poste de meta. Dichas líneas se adentrarán 11 mts, en el terreno de juego y se unirán con una línea paralela a la línea de meta. El área delimitada por dichas líneas y la línea de meta será el área penal.

En cada área penal se marcará un punto penal a 9 mts, de distancia desde el punto medio de la línea entre los postes, equidistante a los mismos para generaciones de 10 a 13 años. Para las generaciones restantes el punto estará a 8 mts, de distancia. Al exterior de cada área penal, se trazará asimismo un semicírculo con un radio de 5 mts, desde el punto penal de 9 mts.

El Área de Esquina: Se trazará un cuadrante con un radio de 0,75 mts, desde cada cuadrante de esquina en el interior del terreno de juego.

#### **Banderines**

En cada esquina se colocará un poste no puntiagudo con un banderín. La altura mínima del poste será de 1,50 mts, de altura.

#### **Otros**

El oferente deberá incluir en su oferta el tipo de relleno a utilizar pudiendo ser arena de sílice o caucho tipo SBR o indicar tipo de fibra rizada que proporcionen al césped confort para los usuarios y permitan la recuperación del mismo al ser pisado.

El producto a utilizar deberá contar con pruebas de acreditación FIFA 1 o 2 estrellas. Asimismo deberá estar protegido de los efectos de rayos ultravioletas y cumplir con la normativa CE correspondiente.

El césped deberá ser ignífugo y se deberá presentar certificado de garantía respecto a la durabilidad y color, de 5 años mínimo.

La instalación del césped deberá ejecutarse con personal idóneo y de acuerdo a las especificaciones del fabricante.

Al finalizar las obras deberá entregarse a la DO un juego de tres cepillos de hebra larga compatibles con el césped instalado.

### **4.3 GREEN BLOCK**



---

**DIVISIÓN ESPACIOS PÚBLICOS Y EDIFICACIONES**  
SERVICIO DE OBRAS

---

Se retirará la tierra vegetal formando una caja en el área a intervenir. Se tenderá una capa de arena de 10cm de espesor.

Sobre la capa de arena se colocará el pavimento de Green Block, con bloques tipo romboidales de 40x40cm y 8cm de altura, conformados mediante prensado hidráulico, tipo Press Block. Peso Unitario 19,5kg, resistencia 400DN/cm<sup>2</sup>. Dosificación deberá ser realizada mediante la utilización de balanzas de forma de garantizar una homogeneidad en su resistencia y textura.

Sobre los bloques de hormigón del Green Block, se esparcirá tierra negra con arena, en proporción 50/50, sembrada con césped.

Después de transcurridas lluvias o regado, se deberá chequear el nivel de tierra y reponer los sectores donde haya descendido. Ver Acondicionamiento vegetal 6.1.

#### **4.4 RAMPAS ACCESIBLES**

Corresponde a la ejecución de rampas accesibles desde estacionamientos linderos hacia caminería peatonal.

El sector de Hormigón se realizará según lo siguiente:

Sobre el firme de una caja de 18 cm se realizará un contrapiso de balasto sucio o natural, compactándose por medios mecánicos. Se asegurarán 10 pasadas de aplanadora o plancha vibratoria, regándose permanentemente para facilitar la compactación (espesor 8 cm)

Sobre la capa anterior se realizará el pavimento de hormigón (3.2.1), espesor 10 cm, con una malla electrosoldada de 15 x 15 Ø 3,8mm en ambos sentidos. La armadura irá colocada en el tercio superior del espesor del hormigón.

**COLOCACIÓN DEL HORMIGÓN:** Será colocado inmediatamente después de mezclado y en ningún caso se usarán hormigones que no lleguen a su suspensión definitiva dentro de los 30 minutos subsiguientes al momento que se le agregó agua a la mezcla en la hormigonera. Para su colocación se usarán reglas, guías que indicarán el nivel superior de terminación y mediante regla apoyada en las guías se distribuye la mezcla de manera uniforme trabajado convenientemente para asegurar la eliminación de huecos y favorecer el logro de la mayor compacidad posible. Los medios para lograr la compacidad pueden ser: picado del hormigón con una varilla o listón, el movimiento de las armaduras o el apisonado con regla. El director de obra instruirá al capataz sobre cuándo, cómo y dónde podrá realizar el corte del hormigonado.

**FRAGUADO DEL HORMIGÓN:** La superficie será protegida del sol y toda superficie deberá permanecer mojada por un período de 5 días. A tales efectos se podrá cubrir con tierra u otro material adecuado, el que se conservará empapado.

**ACABADOS:** El acabado final del pavimento será llaneado perimetralmente y barrido según lo indicado en el detalle adjunto.

Se colocará pavimento táctil color amarillo de 40x40 con baldosas cementicias.

#### **4.5 TRAZAS DE HORMIGÓN**



---

**DIVISIÓN ESPACIOS PÚBLICOS Y EDIFICACIONES**  
SERVICIO DE OBRAS

---

Corresponde a la colocación de trazas de hormigón prefabricado de 1.80 x 0,40 x 0,07m que deberán ejecutarse según lo indicado en los recaudos gráficos. La terminación superficial de los mismos deberá ser lustrado, con sus bordes chaflanados.

Las trazas se asentarán sobre una cajas donde se colocará arena de un espesor de 6cm. Se deberá utilizar hilos laterales de modo de alinear las piezas según replanteo planimétrico. Cada pieza deberá estar a nivel, pudiendo eventualmente escalonarse según pendiente natural del terreno, cuando la misma sea mayor a 10%. Las juntas se rellenarán con tierra negra, según lo indicado en el rubro de Acondicionamiento Vegetal a excepción del circuito accesible que une las rampas donde las juntas se llenarán con mortero.

El ancho de juntas a rellenar con tierra será de 7cm, mientras que el ancho de juntas con mortero será de 2cm.

## **5. HERRERÍA**

### **5.1 CERRAMIENTO DE CANCHAS**

#### **Generalidades.**

De acuerdo a detalles y especificaciones de gráficos adjuntos, el enrejado se compone de elementos tipo H1a, H1b y H1c de 3,15mts de alto y H2 de 6,15 mts de altura, según detalles.

Para la solución de esta protección, se debe suministrar una solución integral en base a módulos de medidas aproximadas 2,35 mts por la altura correspondiente. Los módulos serán rejas de barras de acero redondo conformada por varillas verticales de 6mm y varillas horizontales dobles (quedando la varilla vertical al medio) de 8mm de espesor, conformando un reticulado con huecos de 200 mm de alto por 50 mm de ancho. Los postes serán también de acero cuadrado de 150 mm de lado con un espesor mínimo de 3,2mm. Los postes se amurarán en dados de hormigón construidos en el terreno. La terminación será con galvanizado en caliente con pintura electrostática (colores a determinar por la dirección de obra). La pintura deberá estar incluida dentro de este rubro. Todos los elementos se ejecutarán según planillas adjuntas, tomando especial consideración que no se admitirán rebabas ni imperfecciones en las piezas entregadas, en particular aquellas que se indiquen como galvanizadas en caliente. El oferente debe presentar detalles en la oferta, estableciendo claramente el origen y proveedor o subcontrato de este insumo.

**5.1.1** Corresponde a la ejecución de 3 cerramientos de las bandas laterales de las canchas (rejas según detalle H1a). Para la ejecución de los mismos se realizará una reja 3,15mts de alto con módulos iguales de 2,35 ( luz libre) y soportes verticales de 15x15cm de sección según especificaciones anteriores. Se ejecutarán un total de 54 módulos que se corresponden con 139,6 metros lineales de reja.

**5.1.2** Corresponde a la ejecución de una reja (según detalle H1b) de 3,15 de alto con las mismas especificaciones a la anterior. Consta con un total de 9 módulos que se corresponden con 22,65 metros lineales.

**5.1.3** Corresponde a la ejecución de una reja (según detalle H1c) de 3,15 de alto con las mismas especificaciones a la anterior. Consta con un total de 7 módulos que se corresponden con 17,65 metros lineales.

**5.2** Corresponde a la ejecución de 6 rejas detrás de los arcos (según detalle H2) de 6,15mts de alto y una modulación y despiece de reja de las mismas características a las anteriores. El cerramiento consta de un total de 54 módulos que se corresponden con 139,6 metros lineales.



---

**DIVISIÓN ESPACIOS PÚBLICOS Y EDIFICACIONES**  
SERVICIO DE OBRAS

---

### **5.3 PLATAFORMAS Y BARANDAS**

Corresponde a la ejecución de una plataforma y barandas metálica según detalle H3, a instalar junto a los contenedores (estos últimos a ser suministrados por otra licitación). La ejecución de los mismos se deberá ajustar en un todo a lo especificado en detalles. Todos los componentes serán galvanizados en caliente. La terminación final será con pintura electrostática a polvo en 2 manos del color especificado por la dirección de obra. Se admitirá aplicación de galvanizado en frío en los puntos de soldadura realizados en obra; así como el repintado a mano de dichos puntos con pintura de igual color a la aplicada en taller. El oferente deberá aclarar subcontrato de galvanizado.

### **5.4 PÉRGOLA**

Corresponde con la construcción de un pergolado de hierro y madera según gráficos de 167,5. m2.

La estructura metálica esta compuesta por PNC N° 10 empotrados al piso mediante dados de hormigón según detalles H4a y H4b. El tratamiento de protección y terminación se realizara ídem a lo especificado en el punto 5.3.

El pergolado esta conformado por un total de 385 tablas de madera dura Curupay de sección 2"x5" pulgadas de 2,5mts de largo con una separación entre ellas variable según gráficos. Las tablas deberán ser cepilladas en todas sus caras, de primera calidad seleccionadas, no admitiéndose tablas con nudos o con curvatura.

Se sujetaran a los perfiles metálicos mediante tirafondos o mediante herrajes aprobados por la dirección de obra. El corte de la madera deberá prever una luz libre en los extremos (de 5mm) con respecto a los perfiles metálicos de forma de permitir su dilatación y evitar el arqueado de la tabla. Las tablas deberán ser tratadas con la aplicación de 2 manos de protector para madera (color a determinar por la dirección de obra).

### **5.5 PAPELERAS**

Corresponde al suministro y colocación de papeleras tipo "candombe" (H5) según planilla adjunta. Las mismas serán amuradas con dados de hormigón debiendo cuidar el aplomado y nivelado de las mismas, así como el nivel superior respecto al nivel de piso terminado próximo. El oferente deberá aclarar subcontrato de galvanizado.

### **5.6 ARCOS**

Corresponde a la puesta a punto de los arcos de fútbol (H6) los cuales serán retirados y vueltos a pintar y se instalarán en la ubicación definitiva. De ser necesario se sustituirán y/o incorporaran los ganchos que faltasen o se encuentren en mal estado ubicados en travesaños, parantes y fondo de arcos; de forma de permitir una correcta colocación de la red. Los arcos irán instalados con dados de hormigón de 60x60x60, debiendo conservar el plomo y nivel, coordinando el replanteo con el subcontratista de césped sintético. Se le aplicará pintura y antióxido según lo especificado en el punto 5.3; siendo su terminación en pintura color planco brillante.

### **5.7 BICICLETEROS**

---

OBRA:  
PROGRAMA SALÍ JUGANDO PARQUE BATLLE



---

**DIVISIÓN ESPACIOS PÚBLICOS Y EDIFICACIONES**  
SERVICIO DE OBRAS

---

Se suministraran y colocaran un total de 3 bicicleteros de acero inoxidable A316 según lo indicado en planilla H7. Estos serán amurados dados de hormigón de 30x30x60cm según detalle, fijados a los mismos mediante varillas roscadas galvanizada roscada mediante anclajes químicos. Debajo de los bicicleteros se realizará pavimento de hormigón en sitio, suspendiendo las trazas de hormigón prefabricadas, para lo cual se deberá proteger todos los elementos de acero inoxidable.

### **5.8 POSTES**

En sectores de espectadores así como también detrás de bancos de suplentes y mesa de jueces, se instalarán postes según lo indicado en la planilla correspondiente (H8). Los mismos irán instalados sobre dados de hormigón 30x30x40cm y serán llenados con hormigón colado en su interior debiendo conservar el aplomado y replanteo indicado en planos. La terminación de los postes sera la misma especificada en el punto 5.3 de esta memoria (2 manos de antioxido y 2 manos de esmalte sintético).

Las argollas para el enhebrado de cuerdas o redes deberán ir hacia el exterior de las canchas.

### **5.9 REGUERAS**

Corresponde a las regueras perimetrales de las canchas según lo indicado en los recaudos gráficos adjuntos, tipo H9. Los canales de las regueras serán de hormigón prefabricado de 33 x 26 x 70cm tipo "hopresa" y llevarán rejilla superior de hierro galvanizado en caliente, según planilla correspondiente. Se dejarán módulos móviles cada 3m aproximadamente de modo de permitir el correcto mantenimiento. Los módulos móviles llevarán cadenas galvanizadas soldadas a los ángulos perimetrales del marco, para evitar el vandalismo.

## **6. ACONDICIONAMIENTO SANITARIO**

### **6.1 GENERALIDADES.**

Corresponde a las instalaciones sanitarias de abastecimiento y desagüe indicadas en los recaudos gráficos adjuntos.

Los desagües en general se resolverán con escurrimiento superficial de las aguas pluviales. En los lados largos de las canchas se dispondrán drenajes según lo indicado en los recaudos gráficos que canalizarán las aguas pluviales que no escurran hacia el terreno.

Los drenajes se realizarán con caños de PEAD (polietileno de alta densidad) corrugados, según lo indicado en planos.

### **6.2 CAÑERÍAS DE PVC o POLIETILENO ENTERRADOS**

La excavación para la colocación de cañerías, se hará 0.10 m mas profunda siendo rellenada esta excavación con arena a efectos de lograr evitar un asentamiento diferencial y como consecuencia la rotura de la cañería por un apoyo indebido.

Las tuberías deberán colocarse en el fondo de la zanja de manera que apoyen regularmente en una zona y no en la arista, debiéndose practicar cavidades especiales para las cabezas.



---

## DIVISIÓN ESPACIOS PÚBLICOS Y EDIFICACIONES

### SERVICIO DE OBRAS

---

Una vez preparado el fondo de la zanja, se colocaran los caños con sus enchufes orientados hacia “aguas arriba” y se consolidará su situación dándole la alineación y el nivel exacto que corresponda.

Cuando se trate de POLIETILENO si se pasa del los 0.60 cm de profundidad se cambiara de tubo por él especifico (terra o similar ) para mayor profundidad

#### 6.3 UNIONES DE CAÑERÍAS

Caños de PVC entre sí y con piezas especiales del mismo material: se usara en todos los casos cemento especifico para dicho material o aros de goma según sea mas indicado, en cañería de polietileno se usara el limpiador correspondiente y los aros

#### 6.4 CÁMARAS DE INSPECCIÓN

Las cámaras de inspección y/o bocas de desagüe, serán salvo indicación en contrario, del tipo ordenanza. Las tapas de la cámara serán del tipo reforzado y de la mejor calidad dentro de su categoría.

### 7. ACONDICIONAMIENTO ELÉCTRICO

#### 7.1 GENERALIDADES

Las instalaciones serán construidas de acuerdo a la reglamentación en vigencia de U.T.E. y antes de ser recepcionada se presentará certificación de U.T.E. justificando la aceptación de las mismas. Se le entregará al propietario un juego de planos en calco con el diagrama final de las instalaciones, y los archivos magnéticos conforme a obra. Los planos que comprende el Proyecto global, planta, unifilares, planillas, diagramas y esquemas, etc., que fuesen necesarios realizar para someter a la aprobación de U.T.E., deberán ser elaborados por el instalador de acuerdo a la Dirección de Obra.

Serán de cuenta del instalador todos los trámites y los gastos que ellos originen. El instalador deberá mantener informada a la Dirección de Obra del estado de la tramitación ante U.T.E.

#### 7.2 SUMINISTRO Y SOLICITUD DE SERVICIO

Al inicio de los trabajos de la instalación, deberá comunicar por nota los números de carpeta y trámites estimativos de U.T.E. Se realizarán las consultas en U.T.E. si lleva C.G.P. y su ubicación, debiéndose prever esta.

Se solicitará a UTE una carga trifásica de 15 KW 400 V. La empresa subcontratista deberá tener casa comercial instalada y estar autorizada por U.T.E. para ejecutar instalaciones eléctricas.

Todos los rubros de los que se solicita su cotización en el detalle de la propuesta se entienden como totalmente terminados, comprendiendo todos los materiales y mano de obra necesarios para su correcta ejecución y puesta en funcionamiento.

Se deberá contar con el aval de la UTAP.

#### 7.3 CANALIZACIONES Y ENHEBRADO

Los conductores a utilizar son cables unipolares 0,6/1 KV y su aislación estará constituida por una mezcla aislante a base de polietileno reticulado químicamente de designación XLPE según IEC 502 (denominación



---

## DIVISIÓN ESPACIOS PÚBLICOS Y EDIFICACIONES

### SERVICIO DE OBRAS

---

R), y apto para una temperatura máxima de conductor de 90 grados centígrados en servicio nominal y de 250 grados para cortocircuito, de duración máxima de 5 segundos. Será aplicado por extrusión. Los conductores serán tipo CF multifilar, compactados de sección circular de varios alambres cableados, clase 2, según norma IEC 228.

En aquellos lugares donde se instalen los conductores que no tengan vereda y piso de hormigón, que vayan sobre piso de tierra, césped, los conductores se instalarán directamente sobre la zanja la que no podrá ser inferior a 40 cms de profundidad. En estos casos la conexión entre la línea general y los artefactos de las columnas, se realizara directamente en el piso dentro de una caja tipo estanco, las conexiones quedaran recubiertas en su totalidad con rexina epoxi especial a ese propósito.

En las conexiones entre conductores se utilizarán los métodos adecuados para aislar las conexiones de posibles filtraciones de humedades. Se emplearán empalmes tipo 3M+ cinta aisladora de goma tipo 23LB 3M, se recubre con 3M SCOTCH 43+, caucho autosoldable, estirando la cinta para ampliar y lograr un mejor autosoldado entre capas, recubriendo el encintado con cinta de pvc 33+. Se podrá optar por el sistema de REXINA EPOXI 3M.

#### 7.4 CAJÓN DE MEDIDORES / TABLEROS GENERAL Y DERIVADOS

Se instalará un cajón de policarbonato reforzado con fibra de vidrio tipo antivandálico, con capacidad para tres contadores, medición activa, según la carga a solicitar a U.T.E. El tablero general y derivaciones será del mismo material, y tendrá capacidad de reserva de 100% para las derivaciones, previendo futuro crecimiento. La altura se determinará en obra, debiéndose prever una caseta de ladrillo con terminación revocada y pintada para instalarlos.

#### 7.5 INTERRUPTORES TERMO-MAGNÉTICOS

Cumplirán las siguientes condiciones:

Amperaje : según esquema unifilar.

Poder de corte mínimo : interruptores de 10 a 32 Amp., 10 KA, los interruptores mayores a 32 Amp. y los tipo monoblock , 15 KA.

Los interruptores de 10 a 32 Amp., siempre que no sean generales de tablero, podrán ser tipo "TQ.DIN", y para mayores amperajes y generales de tablero, tipo monoblock.

Las marcas que se dan a continuación son al solo efecto de guiar al contratista en cuanto a calidades, pueden ser equivalentes no admitiéndose calidades inferiores: MITSUBISHI, LEGRAND, MERLIN-GERIN, SCHNEIDER, TERASAKI, ABB. Los interruptores se agruparan de acuerdo a su función (alumbrado, tomas, etc.)

#### 7.6 DESCARGA A TIERRA ARTIFICIAL

Se ejecutarán las descargas a tierra artificial que se requieran en cada lugar en particular, una al pie de TG, y las otras dentro de cámaras. Jabalina de acero recubierta con una capa de cobre de 54 micrones, 2 metros largo, y prensa cable de bronce ó soldadura isotérmica, según el Reglamento de U.T.E. Las cámaras estarán construidas en ladrillo asentado con arena y portland y revocada con el mismo material o del tipo prefabricada, con marco y tapa de hormigón ciega, con gancho de bronce para asirla. Esta cámara se colocará a nivel de piso terminado.

**El proyecto lumínico queda excluido del alcance de estas obras.**



---

**DIVISIÓN ESPACIOS PÚBLICOS Y EDIFICACIONES**  
SERVICIO DE OBRAS

---

**8. ACONDICIONAMIENTO VEGETAL**

**8.1 GENERALIDADES**

Será de cargo del Contratista el suministro, el traslado, poceado, plantación y colocación de las especies suministradas por la Intendencia de Montevideo. Las mismas deberán ser retiradas del Vivero Municipal.

La planificación de la obra se hará teniendo en cuenta que es preferible la plantación de árboles en invierno y al principio de la obra para que los ejemplares puedan desarrollarse. Deberá preverse el paso de máquinas y movimientos de terreno.

**8.2 MARCACIÓN Y LABORES DE LIMPIEZA PREVIA A LA PLANTACIÓN**

La empresa adjudicataria deberá realizar la limpieza total de cada área a plantar hasta que se llegue a suelo desnudo libre de todo material que afecte los ejemplares, su posterior implantación y desarrollo.

Se realizará el replanteo en el propio campo, ubicando la posición definitiva de los ejemplares a plantar.

Previo a ello se realizarán los cateos necesarios para determinar la posición de los tendidos subterráneos y cualquier otra interferencia que pueda afectar la tarea del poceado.

**8.3 DEL POCEADO**

Los pozos serán cilíndricos según lo especificado en los detalles correspondientes.

En caso de presentarse obstáculos de cualquier tipo en la realización del pozo o marco, el Director de Obras dispondrá que hacer. La empresa adjudicataria deberá considerar la posible existencia de materiales, que requieran de uso de equipos neumáticos para realizar su debida extracción (escombros, losas, etc).

Cada pozo deberá quedar debidamente señalado y vallados a efectos de salvaguardar la seguridad pública.

El área de trabajo deberá quedar en perfecto estado de limpieza y terminación, incluyendo el re-encespado en las áreas donde se realizado el poceado.

**8.4 DE LA TIERRA**

El pozo deberá rellenarse de una mezcla de las siguientes proporciones:

Tierra Negra	Arena	Turba	Abono Orgánico	Mantillo o C. de arroz	Gel kg./m3
5	1	1	2	1	1

El aporte mínimo de sustrato para plantación será hasta  $\frac{3}{4}$  partes de la fosa. Eventualmente podrán autorizarse otros sustratos de plantación, en base a preparados con humus de lombriz al 10%, u otros, previa autorización. El gel deberá usarse solamente cuando la Dirección de Obra lo disponga.



---

**DIVISIÓN ESPACIOS PÚBLICOS Y EDIFICACIONES**  
**SERVICIO DE OBRAS**

---

### **8.5 TÉCNICO RESPONSABLE**

La plantación deberá hacerse de acuerdo a normas tecnico-agronómicas que aseguren un marco de alta calidad en las condiciones y resultados de los trabajos. Para todo lo cual la empresa designará un Ingeniero Agrónomo, técnico responsable en obra durante la ejecución a efectos de asegurar la implantación de todos los elementos vegetales del proyecto.

### **8.6 ESPECIES VEGETALES**

Se deberán plantar los siguientes ejemplares:

- 2 ejemplares de liquidambar
- 1 ejemplar de hovenia dulcis
- 1 ejemplar de álamo carolina

Los ejemplares serán suministrados por la Intendencia de Montevideo y se deberá cotizar su traslado desde el Vivero hasta el lugar de obra.

### **8.7 DE LOS TUTORES**

Se ejecutará un sistema de anclaje enterrado según el detalle adjunto, que consistirá en una malla plástica que rodeará el terrón (abierto en un lado para poder rodear la base del tronco y unida nuevamente mediante zunchos plásticos), con linga de acero forrada en manguera plástica y anclada en 3 puntos en la base de la fosa.

Las instrucciones - operaciones de plantación serán en la siguiente secuencia, a saber:

Colocación de la planta, procurando la verticalidad del tronco y respetando que el nivel del cuello coincida con la rasante natural del terreno. Sistema de anclaje enterrado.

Rellenado del pozo, comprimiendo levemente la tierra para asentar la mezcla sin dañar el terrón, regar y asegurarse que la planta quede vertical. Regar con 30 litros de agua por árbol.

La plantación deberá hacerse de acuerdo a normas tecnico-agronómicas que aseguren un marco de alta calidad en las condiciones y resultados de los trabajos. Para todo lo cual la empresa designará un Ingeniero Agrónomo, técnico responsable en obra durante la ejecución a efectos de asegurar la implantación de todos los elementos vegetales del proyecto.

### **8.8 RIEGO INMEDIATO POSTERIOR A LA PLANTACIÓN**

**En el caso de las especies de mayor porte, arbóreas, el riego deberá ser mucho más considerable que en el resto de los ejemplares plantados.**

**Se regará bajo la responsabilidad del técnico responsable en obra, designado por la empresa adjudicataria.**

### **8.9 ENGRAMILLADO CON CÉSPED EN SEMILLA**



---

**DIVISIÓN ESPACIOS PÚBLICOS Y EDIFICACIONES**  
**SERVICIO DE OBRAS**

---

Corresponde a los sectores a ser repavimentados con greenblock, sectores afectados por obra y juntas de trazas de hormigón.

Previo a la siembra se eliminarán las malas hierbas utilizando un herbicida no selectivo de preferencia a base de Glifosato.

Se procederá a rastrillar el terreno asegurando que exista una capa de tierra de al menos 10 cm (terreno existente). La superficie del suelo deberá quedar bien preparada, ni floja ni apretada, y libre de terrones lo mas mullida posible.

Sobre el terreno ya preparado se procederá a esparcir la semilla "al boleó" a razón de 5 kg cada 100 m<sup>2</sup>, entre los meses de octubre a marzo preferentemente. Será de tipo Axonopus.

Se cubrirá con una capa de arena y tierra negra en partes iguales de 1 a 2 cm, para comenzar con el regado diario a forma de lluvia, no chorro.

### **9. LIMPIEZA DE OBRA**

Se hará la limpieza general de la zona, evitando la acumulación de escombros o materiales de deshecho e impidiendo se dispersen los materiales en uso. Una vez terminados los trabajos contratados se procederá a la limpieza general de la zona donde se trabajó, debiendo la empresa hacerse cargo de la eliminación de todos los desechos de obra.

La obra será entregada en perfectas condiciones de limpieza. El costo de limpieza de obra se incluirá en el precio unitario de los rubros correspondientes.



**DIVISIÓN ESPACIOS PÚBLICOS Y EDIFICACIONES**  
**SERVICIO DE OBRAS**

RUBRADO	Unidad	Metraje	Precio Unitario	Precio Total	Monto Imponible Total
<b>1. IMPLANTACIÓN</b>					
1.1 implantación replanteo y seguridad de obra	gl	1			
1.2 cartel de obra	U	1			
<b>2. DEMOLICIONES Y MOVIMIENTOS DE TIERRA</b>					
2.1 demoliciones	gl	1			
2.2 movimientos de tierra	gl	1			
2.3 reperfilación del terreno	gl	1			
<b>3. HORMIGÓN ARMADO</b>					
3.1.1 bancos prefabricados diámetro 150cm	U	3			
3.1.2 bancos prefabricados diámetro 110cm	U	3			
3.1.3 bancos prefabricados diámetro 80cm	U	3			
3.1.4 bancos prefabricados diámetro 50cm	U	18			
3.2 vigas de perimetrales	m3	28,5			
3.3 dados estructurales	m3	66,84			
3.4 dados no estructurales	m3	4,10			
<b>4. PAVIMENTOS</b>					
4.1 contrapiso balasto sucio compactado e10	m2	21,3			
4.2 césped sintético	m2	5616			
4.3 greenblock	m2	1131			
4.4 rampas accesibles de hormigón en sitio	m2	21,3			
4.5 trazas de hormigón prefabricado	U	415			
<b>5. HERRERIA</b>					
5.1.1 cerramiento canchas H1a	U	3			
5.1.2 cerramiento canchas H1b	U	1			
5.1.3 cerramiento canchas H1c	U	1			
5.2 cerramiento canchas H2	U	6			
5.3 plataformas y barandas H3	U	3			
5.4.1 pérgolas H4a	U	1			
5.4.2 pérgolas H4b	U	1			
5.5 papeleras H5	U	12			
5.6 puesta a punto de arcos existentes H6	U	6			
5.7 ciclisteros de acero inoxidable H7	U	3			
5.8 postes H8	U	90			

OBRA:  
PROGRAMA SALÍ JUGANDO PARQUE BATLLE



**DIVISIÓN ESPACIOS PÚBLICOS Y EDIFICACIONES**  
**SERVICIO DE OBRAS**

<b>RUBRADO</b>	<b>Unidad</b>	<b>Metraje</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Precio Total</b>	<b>Monto Imponible Total</b>
5.9 regueras H9	ml	80			
<b>6. INSTALACIÓN SANITARIA</b>					
6.1 instalación de abastecimiento	gl	1			
6.2 instalación de desagüe	gl	1			
<b>7. INSTALACIÓN ELÉCTRICA</b>					
7.1 canalizaciones y enhebrado	gl	1			
7.2 Cajón de medidores, tablero general y derivados	gl	1			
7.3 Interruptores termomagnéticos	gl	1			
7.4 Descarga a tierra artificial	gl	1			
<b>8. ACONDICIONAMIENTO VEGETAL</b>					
8.1 especies vegetales	<b>U</b>	<b>3</b>			
8.2 engramillado con césped en semilla	m2	1040			
<b>9. LIMPIEZA DE OBRA</b>					
9.1 limpieza final y diaria de obra	gl	1			
<b>SUBTOTAL BÁSICO (A)</b>					
IMPREVISTOS 10% (B)					
SUBTOTAL RUBROS (A+B)					
IVA					
MONTO IMPONIBLE BÁSICO(C)					
MONTO IMPONIBLE DE IMPREVISTOS (D)					
SUBTOTAL LEYES SOCIALES (C+D)* 0,718					
<b>TOTAL DE LA OFERTA</b>					

OBRA:  
PROGRAMA SALÍ JUGANDO PARQUE BATLLE