



DIVISIÓN ESPACIOS PÚBLICOS Y EDIFICACIONES
SERVICIO DE OBRAS

adecuación de
rincón infantil
villa biarritz

PARQUE JUAN ZORRILLA DE SAN MARTÍN

MEMORIA CONSTRUCTIVA Y DESCRIPTIVA

SERVICIO DE OBRAS

OBRA: ADECUACIÓN DE RINCÓN INFANTIL - VILLA BIARRITZ
Parque Juan Zorrilla de San Martín

Sede: Callao 3254 esquina Gavilán. CP 12000 Montevideo, Uruguay.
Tel: (598 2) 1950 – 8201



DIVISIÓN ESPACIOS PÚBLICOS Y EDIFICACIONES
SERVICIO DE OBRAS

OBRA: **ADECUACIÓN DE RINCÓN INFANTIL · VILLA BIARRITZ**
 PARQUE JUAN ZORRILLA DE SAN MARTÍN

MEMORIA DESCRIPTIVA Y CONSTRUCTIVA PARTICULAR

GENERALIDADES

El presente proyecto comprende la recuperación del rincón infantil del Parque Zorrilla de San Martín, Villa Biarritz.

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DE LOS TRABAJOS

El proyecto parte de un análisis del uso del espacio existente proponiendo su adecuación. Se generan zonas diferenciadas por edades de uso vinculadas por un área central destinada principalmente al descanso de los padres y al uso de rodados de pequeño porte.

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.

OBRA: ADECUACIÓN DE RINCÓN INFANTIL · VILLA BIARRITZ
Parque Juan Zorrilla de San Martín



DIVISIÓN ESPACIOS PÚBLICOS Y EDIFICACIONES
SERVICIO DE OBRAS

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.

UBICACIÓN

Las obras se ejecutarán rincón infantil del Parque Zorrilla de San Martín sobre la calle Leyenda Patria, según lo indicado en los recaudos adjuntos. El acceso al sector de obra se coordinará con la Dirección de Obras debiendo realizar todas las precauciones pertinentes a efectos de evitar accidentes con los usuarios del Parque, así como evitar que los vehículos de traslado de materiales dañen el pavimento peatonal existente que no se intervendrá.

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DE LOS TRABAJOS

La obra comprende la ejecución de:

- Demoliciones: retiro de pavimentos existentes y equipamiento urbano obsoleto
- Pavimentos: riego asfáltico, hormigón peatonal, pavimentos de seguridad y greenblock
- Recuperación de equipamiento infantil existente
- Instalación de equipamiento infantil nuevo
- Sustitución de cercado perimetral
- Acondicionamiento vegetal

LISTADO DE RECAUDOS GRÁFICOS ADJUNTOS

U01	Planta de ubicación
ALB 01	Planta general de albañilería
ALB 02	Cortes de albañilería
D 01	Detalle de pavimento de seguridad
D 02	Detalle de pavimento de seguridad Sectores A y B
D 03	Detalle de pavimento de seguridad Sector C
H 01	Planilla de papelería
H 02	Planilla de cercado perimetral
H 03	Planilla de adecuación de puertas de acceso

VISITA AL SITIO

Los oferentes podrán concurrir al sitio 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.

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.



DIVISIÓN ESPACIOS PÚBLICOS Y EDIFICACIONES
SERVICIO DE OBRAS

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.

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.



DIVISIÓN ESPACIOS PÚBLICOS Y EDIFICACIONES
SERVICIO DE OBRAS

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.

El Contratista instalará, además, la red eléctrica provisorio 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:



DIVISIÓN ESPACIOS PÚBLICOS Y EDIFICACIONES
SERVICIO DE OBRAS

- 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.

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.



DIVISIÓN ESPACIOS PÚBLICOS Y EDIFICACIONES SERVICIO DE OBRAS

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.

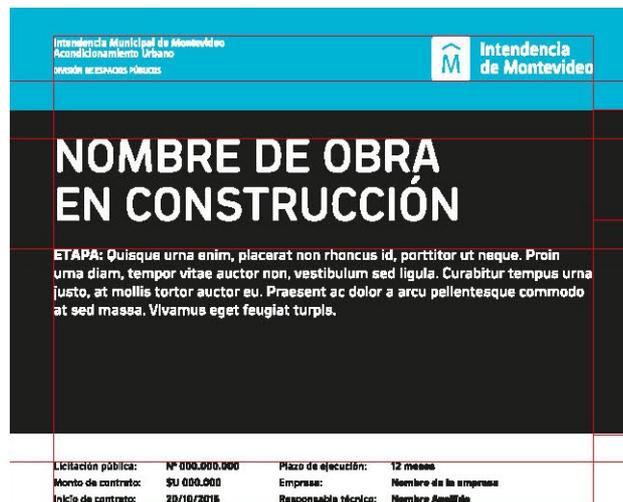
CARTELES DE OBRA

Según las características del área y su proyecto, se indicará la realización de un cercado mediante cinta amarilla 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.

Asimismo se deberá suministrar y colocar un cartel de obra de 3,00 x 2,00m a ubicarse según lo acordado con la Dirección de Obras.

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.



Modelo básico de impresión

DIMENSIONES: 3,00 x 2,00m

COLOR DE FONDO INSTITUCIONAL:

CMYK

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

OBRA: ADECUACIÓN DE RINCÓN INFANTIL - VILLA BIARRITZ
Parque Juan Zorrilla de San Martín

Sede: Callao 3254 esquina Gavilán. CP 12000 Montevideo, Uruguay.
Tel: (598 2) 1950 – 8201



DIVISIÓN ESPACIOS PÚBLICOS Y EDIFICACIONES
SERVICIO DE OBRAS

2. DEMOLICIONES Y MOVIMIENTOS DE TIERRA

2.1 GENERALIDADES

Se realizarán las demoliciones según lo indicado en los recaudos gráficos que incluyen pavimentos y cordonetes para adaptarse a las obras nuevas.

Asimismo se deberán remover aquellos elementos de equipamiento urbano obsoletos a saber, papeleras, bolardos, elementos de señalización urbana obsoletos, etc.

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).

El Contratista deberá retirar, dentro del plazo de 48 horas, todo el material proveniente de remoción de pavimentos, desechos 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 DEMOLICIÓN DE PAVIMENTOS DE RIEGO ASFÁLTICO

Los pavimentos existentes se encuentran deteriorados producto, principalmente, de la erosión del agua. Se plantea su demolición para su sustitución por nuevos pavimentos de hormigón peatonal.

2.3 REMOCIÓN DE EQUIPAMIENTO OBSOLETO

Se eliminarán los elementos de equipamiento 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.



DIVISIÓN ESPACIOS PÚBLICOS Y EDIFICACIONES
SERVICIO DE OBRAS

3. PAVIMENTOS

3.1 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.

3.2 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.

3.3 PAVIMENTO DE CARPETA ASFÁLTICA PEATONAL E 5

PREPARACIÓN DEL FIRME BALASTO SUCIO. Se realizará un firme de balasto sucio, de acuerdo a lo descrito en esta Memoria.

CONDICIONES PARA EL RIEGO DE IMPRIMACIÓN. El encargado de la cuadrilla de alquitranado definirá si la superficie está apta para el riego. A tales efectos verificará que:

La superficie debe estar seca.

La temperatura del aire sea superior a 10° C a la sombra.

No esté previsto lluvias o nieblas para el correr del día.

ACONDICIONAMIENTO DE LA BASE. Decidido el riego de imprimación se procederá al acondicionamiento de la base consiste en:

Limpieza de la superficie a regar mediante barrido o soplado enérgico.



DIVISIÓN ESPACIOS PÚBLICOS Y EDIFICACIONES
SERVICIO DE OBRAS

Se protegerán las trazas o aquellos elementos pasibles de ser afectados por el riego asfáltico cubriéndolos con gravillín o arena.

IMPRIMACIÓN. En forma inmediata se efectuará la imprimación, cuya finalidad es impermeabilizar la base y reforzar su adhesividad a un revestimiento posterior. La imprimación llega a obra preparada y está compuesta por RC2 suministrado por ANCAP rebajado con kerosene un 30%. La aplicación de la imprimación se realiza de la siguiente forma:

Se controla la temperatura del material bituminoso a través de la lectura del termómetro de la asfáltadora. Temperatura admitida 80 a 95 °C.

Mediante riego se aplica la imprimación. En aquellos lugares no alcanzables con el riego se utilizará la regadera de mano. Será como máximo el que la base pueda absorber totalmente en un período de 24 h. Consumo indicado 1,5 a 2,5 k/m².

No está permitido la distribución de agregado para absorber los excesos de material bituminoso, los que se eliminarán después de 3 horas, mediante su extensión por medio de escobillones.

Cuando existan cordonetas, estas se cubrirán con una chapa de protección durante el instante del riego. En las zonas donde no existe cordoneta se sobrepasará 20 cms. El área a cubrir con el tratamiento posterior.

SECADO DE LA IMPRIMACIÓN. Después de aplicado el material bituminoso se dejará transcurrir un plazo no menor a las 24 h para que penetre en la base tratada.

DEPÓSITO DE MEZCLA ASFÁLTICA. Debido a que la mezcla asfáltica es traída en camión, se deberá prever el lugar donde depositarla lo más próximo posible al lugar de aplicación. Salvo indicación expresa de la Dirección de Obra, queda prohibido depositarlo directamente sobre pavimento de terminación con excepción del pavimento de hormigón el cual previamente deberá ser protegido superficialmente con gasoil para evitar su adherencia.

CONDICIONES PARA EJECUCIÓN DE CARPETA ASFÁLTICA. Se define si están dadas las condiciones aptas para aplicar la carpeta. A tales efectos se verificará lo establecido en el punto 1.

EJECUCIÓN DE CARPETA ASFÁLTICA. La carpeta asfáltica peatonal se realiza con material asfáltico extra fino técnicamente avalado por pruebas del LATU.

Para su ejecución se deberán realizar las siguientes tareas.

Limpieza de la superficie mediante barrido o soplado enérgico.

Colocar reglas de aluminio de 2,5 cm de espesor a modo de fajas paralelas

Distribuir el aglomerado asfáltico entre las fajas.

Desparramarlo utilizando pala, rastrillo y/o lampazo de una manera uniforme.

Enrasar con regla apoyada sobre las fajas paralelas (reglas de aluminio). El material sobrante se lo coloca entre las fajas para su posterior enrase.

Se retiran las reglas, y con la pala se coloca aglomerado asfáltico en el hueco dejado y se enrasa con el lampazo.

COMPACTACIÓN. La compactación comenzará inmediatamente después que la mezcla haya sido distribuida y tan pronto como ésta alcance la adecuada.



DIVISIÓN ESPACIOS PÚBLICOS Y EDIFICACIONES
SERVICIO DE OBRAS

Deberá cumplir las siguientes especificaciones:

Se efectuará mecánicamente con la aplanadora, con excepción de aquellos lugares de difícil acceso, en donde se compactará con la plancha vibradora o rodillo de mano.

Durante la compactación, la superficie de los rodillos o plancha se mantendrán húmedos, pero sin exceso de agua para evitar que la mezcla se adhiera a ellos.

El aplanado se ejecutará a una velocidad moderada pero uniforme, que no exceda los 5 km/hora y sin cambios bruscos en la dirección o en el sentido de la marcha de manera tal, que la rueda propulsora vaya adelante en la dirección de la pavimentación.

El desplazamiento lateral entre 2 pasadas contiguas de aplanadora no será inferior a la mitad del ancho de los rodillos o al ancho total de una rueda y las carreras respectivas finalizarán en progresiva ligeramente distanciadas entre sí.

Antes de compactar los bordes sin respaldo de una capa, el material de los mismos será ligeramente elevado, por compresión lateral, mediante pisonos o rastrillos, a fin de merma del espesor proyectado para la capa.

De ser posible las juntas transversales serán cuidadosamente compactadas pasando también la aplanadora en sentido transversal al eje del camino.

LISURA SUPERFICIAL. Ningún punto de la superficie del pavimento en sentido longitudinal tendrá una diferencia de nivel mayor a 2 mm con la arista de la regla metálica aplicada sobre aquélla. La sección en que esta diferencia sea mayor a 2 mm será corregida, salvo indicación en contrario de la Dirección de Obra.

3.4 PAVIMENTO DE HORMIGÓN PEATONAL E 10

se proponen sectores de hormigón peatonal llaneado mecánicamente, que permita el uso de triciclos, bicicletas de pequeño porte y patines, así como también la colocación de bancos y papeleras.

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.

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.

JUNTAS DE DILATACIÓN: Las juntas se harán con material moldeado, preparado de antemano (madera, placa de poliuretano, etc.) y podrán rellenarse con asfalto caliente o Mastic bituminoso; no se admitirán reboses del asfalto, debiendo realizarse un recorte con herramienta de filo.



DIVISIÓN ESPACIOS PÚBLICOS Y EDIFICACIONES
SERVICIO DE OBRAS

Se realizarán cada aproximadamente 12m² o paños de 3x4m, definiéndose con mayor precisión en cada caso en particular o según lo indicado por la Dirección de Obra, de forma de modular el pavimento de cada sector.

ACABADOS: El acabado final del pavimento será llaneado, ejecutado con los equipos mecánicos para este tipo de terminación. El pavimento deberá llevar incorporado endurecedor cuárcico, no metálico, incoloro, tipo Sika Piso-40 (o similar) a efectos de impedir la formación de polvo y desgaste del mismo por la circulación. Se aplicará sobre la superficie de hormigón fresco, previamente vibrado y nivelado.

3.5 PAVIMENTO DE SEGURIDAD TIPO ECOCAUCHO

Se plantea la incorporación de pavimentos flexibles para dotar al espacio de seguridad ante caídas, así como también poder incorporar el color en el plano de apoyo de los juegos, según lo indicado en los recaudos adjuntos.

Se ejecutarán según los diseños y criterios cromáticos definidos en los recaudos gráficos. Previamente se deberá presentar muestra de colores a la Dirección de Obras.

El suelo de seguridad será en pavimento continuo de caucho y poliuretano insitu con espesores en función de las diferentes alturas de caída libre para cada uno de los elementos de juego que forman el área infantil, variándose dicho espesor de forma gradual.

La capa superior del suelo será de granulado EPDM coloreado con poliuretano de 1cm de espesor mínimo y la capa base de granulado de caucho ligado con poliuretano mono componente (monómero) de 3cm de espesor mínimo de 2-4mm de gramaje, **preferentemente producción nacional**, debiendo indicar en la Oferta la procedencia del mismo.

Los pavimentos se colocarán sobre una sub base de hormigón peatonal nuevo o sobre pavimento existente, según lo indicado en la presente memoria. Sobre la misma se colocará una malla plástica sin elementos metálicos en toda la superficie, asegurándose que las juntas de malla se superpongan al menos en 20 cm, para dar consistencia al pavimento continuo.

El material que se aporta deberá cumplir las propiedades exigibles mínimas con relación al desgaste, al deslizamiento en seco y en mojado, a la ignición y a la tracción y alargamiento según certificados oportunos. El adjudicatario presentará el certificado que garantiza que el suelo cumple con la normativa EN 1177.

Durante el proceso de colocación se deberá tener especial cuidado en la protección de las superficies circundantes, cordonetas de ladrillo, base de juegos y demás elementos que puedan mancharse.

En caso de colocarse sobre pavimentos existentes sin cordoneta perimetral los perímetros deberán facetarse de modo de no generar escalones.

3.6 GREEN BLOCK

Corresponde a la adecuación del suelo según lo indicado en los recaudos adjuntos.

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



DIVISIÓN ESPACIOS PÚBLICOS Y EDIFICACIONES
SERVICIO DE OBRAS

Sobre la capa de arena se colocará el pavimento de Green Block, con bloques tipo Hopresa o similar, de 48x36cm por 12cm de altura.

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

3.7 PAVIMENTO DE LADRILLO DE PRENSA ESCALERA DE ACCESO

Se deberá sustituir el pavimento de ladrillo de prensa de la escalera de acceso por pavimento de similares características, manteniendo el diseño de su despiece y juntas.

Se deberá presentar muestra de los ladrillos comunes así como los de arista curva, estos últimos a ser utilizados en las narices de escalones.

4. EQUIPAMIENTO

4.1 GENERALIDADES

Se plantea la incorporación de elementos de equipamiento infantil nuevo, organizado por edades y teniendo en cuenta las áreas de seguridad de cada uno de los juegos. Se deberá incluir el suministro y colocación del equipamiento indicado en los recaudos gráficos, la puesta a punto del equipamiento existente, la instalación de equipamiento suministrado por la Intendencia de Montevideo, así como también la instalación del equipamiento tipo FAHNEU SD 1200 que se recibe como donación.

4.2 PUESTA A PUNTO DE EQUIPAMIENTO EXISTENTE

Algunos elementos del equipamiento existente admiten su recuperación, correspondiendo la puesta a punto de:

- 3 Módulos de sube y baja (con 3 unidades cada uno)
- 1 Pórtico de hamacas (con 4 unidades de niño)
- 2 Carteles tipo U

Se deberán sustituir equipamientos obsoletos por otros de iguales características a los existentes. De acuerdo a lo indicado en los recaudos gráficos parte del equipamiento existente a recuperar no necesitará ser reubicado y podrán realizarse las tareas en el sitio donde se encuentran instalados. No obstante, algunos elementos se reubicarán según lo indicado en los planos correspondientes. Se restituirán piezas faltantes.

En los casos que se puedan recuperar los elementos, se deberá remover la pintura existente. Todos los elementos metálicos se pintarán con dos manos de antióxido y dos manos de esmalte color a definir por la DO.

En el caso de la puesta a punto de cartelería existente se deberá además, renovar la leyenda de cada uno, según lo indicado por la Dirección de Obras.



DIVISIÓN ESPACIOS PÚBLICOS Y EDIFICACIONES
SERVICIO DE OBRAS

El proveedor deberá solicitar el archivo digital del contenido de cada cartel a los efectos de respetar la tipografía y colores del mismo.

Sobre la chapa se dispondrá vinilo ploteado, de un espesor de 100 micrones (sin contar el papel de protección). El vinilo será impreso con tinta solvente solvente con una resistencia a los agentes atmosféricos de al menos 4 años.

4.3 EQUIPAMIENTO NUEVO

4.3.1 Instalación de equipamiento nuevo

Corresponde la instalación de equipamiento **suministrado por la Intendencia de Montevideo y equipamiento donado nuevo**, a saber:

- 1 pórtico de hamacas con tres hamacas bebés
- 2 toboganes
- 10 bancos de hormigón armado
- 1 equipamiento infantil tipo Fahneu SD1002 (donación)

Se deberá coordinar con el Servicio de Obras retiro y traslado del equipamiento hasta el lugar de obra.

Se prevé la ejecución de dados de hormigón seco 3-2-1 en las bases del equipamiento a instalar de 40x40x40cm.

4.3.2 Suministro e instalación de equipamiento nuevo

Corresponde al suministro e instalación de;

- 2 Hamacas tipo canasta inclusiva a ser instaladas sobre el pórtico mencionado (y 2 de repuesto)
- 1 Módulo tipo túnel abierto tipo Fanheu TR541
- 8 Papeleras tipo candombe H1

En todos los modelos de equipamiento para recreación que sean suministrados por el contratista se deberán cumplir las siguientes especificaciones. Asimismo el oferente deberá adjuntar a su oferta **ficha técnica completa indicando marca y origen del equipamiento cotizado**.

Componentes metálicos:

Todas las estructuras metálicas serán de acero, debiendo indicar en las ofertas los espesores de todos los elementos. Los postes estructurales metálicos deberán tener una garantía de al menos 10 años. Las partes y piezas metálicas deberán garantizarse por al menos 5 años.

Componentes plásticos:

Todas las partes y piezas plásticas de las estructuras del equipamiento serán fabricadas en polietileno de baja densidad, con garantías de calidad de al menos un año. Los plásticos utilizados serán completamente homogéneos, resistente a las inclemencias del ambiente, garantizando resistencia a rayos UV que garanticen su coloración.

Recubrimiento y terminaciones:



DIVISIÓN ESPACIOS PÚBLICOS Y EDIFICACIONES
SERVICIO DE OBRAS

Todas las partes pintadas serán terminadas con pintura polvo electrostática libre de plomo, del tipo poliéster, indicando los oferentes la procedencia de la misma, la certificación que cumple y la procedencia. Se deberá garantizar la resistencia a rayos UV, terminación brillo y uniformidad por al menos un año.

Las plataformas metálicas estarán recubiertas de un baño de plastisol (resina a base de PVC) por inmersión.

Las estructuras compuestas por elementos y sistemas móviles contarán con galvanizado y posteriormente terminado con pintura polvo electrostática.

Los sectores del equipamiento donde se prevea el accionamiento manual del usuario deberán ser terminados con lacado de tipo polvo electrostático.

Abrazaderas y fijaciones:

deberán utilizar abrazaderas de aleación de aluminio, con dos piezas unidas por pernos de acero, riel de montaje interior y goma de ajuste. Todos los pernos, tornillos y anclajes utilizados serán de acero inoxidable o con baño zincado. Las fijaciones y pernos de montaje deberán garantizarse por al menos 5 años. Los rodamientos y partes móviles contarán con garantías de al menos 1 año.

Colores

Los colores de los componentes los determinará la Dirección de Obras, según carta de colores presentada por el Contratista.

Papeleras H1

Se deberá suministrar y colocar papeleras tipo "Candombe" a ser ejecutadas según lo indicado en la planilla correspondiente. Las mismas deberán ser galvanizadas en caliente por inmersión, según lo indicado en planilla adjunta.

Instalación

Se prevé la ejecución de dados de hormigón seco 3-2-1 en las bases del equipamiento a instalar de 40x40x40cm.

5. HERRERÍA

5.1 CERCADO PERIMETRAL H2, H3

El cercado perimetral del sector de juegos tiene varias funciones, prevenir el ingreso de animales, así como delimitar la zona de juegos para que los niños no puedan correr hacia zonas con acceso vehicular.

Previamente a la instalación del cercado perimetral nuevo se deberán chequear que los postes a los cuales se vayan a fijar estén firmes. Se ejecutarán según planillas tipo H2.

En los accesos se adecuarán las puertas existentes según lo indicado en la planilla H3.

Deberán ser galvanizados en caliente. Serán terminados con 2 manos de esmalte mate color gris grafito.



DIVISIÓN ESPACIOS PÚBLICOS Y EDIFICACIONES
SERVICIO DE OBRAS

5.2 POSTES

Los postes faltantes, deberán ser de similares características a los existentes. Se deberán ejecutar dados de fundación para los nuevos postes de 40x40 en hormigón seco 3-2-1 cuyo detalle se adjunta.

Los postes nuevos serán galvanizados en caliente. Todos serán terminados con 2 manos de esmalte mate color gris grafito.

6. ACONDICIONAMIENTO VEGETAL

6.1 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.

6.2 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.

6.3 DEL POCEADO

Los pozos serán cilíndricos según lo especificado en los detalles correspondientes. Se tendrá especial cuidado en la ejecución del pozo, acorde a lo establecido en la norma respecto a conservación de vestigios arqueológicos. Se colocarán aros de hormigón prefabricado según detalles, colocando en la parte inferior una malla geotextil que permita el drenaje de agua pero no el avance de raíces.

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 señalizado 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.

6.4 DE LA TIERRA

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

Tierra	Arena	Turba	Abono	Mantillo o	Gel
--------	-------	-------	-------	------------	-----



DIVISIÓN ESPACIOS PÚBLICOS Y EDIFICACIONES
SERVICIO DE OBRAS

Negra			Orgánico	C. de arroz	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.

6.5 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.

6.6 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.

6.7 DE LOS TUTORES

Se ejecutará un sistema de anclaje enterrado según el detalle adjunto, que consistirá en una malla plástica que rodeará el terrón (abierta 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.



DIVISIÓN ESPACIOS PÚBLICOS Y EDIFICACIONES
SERVICIO DE OBRAS

6.8 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.

6.9 ENGRAMILLADO CON CÉSPED EN SEMILLA

Corresponde a los sectores a ser repavimentados con greenblock.

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 m², 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.

6.10 ENGRAMILLADO CON CÉSPED EN PANES AXONOPUS

En los sectores afectados por las diferentes obras se deberá recomponer la superficie verde con césped en tepes.

Serán de tipo Axonopus. Se deberá considerar que los tepes deberán fijarse con estacas en los casos de pendientes mayores a 30° en taludes.

7. 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 deshechos 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
1. IMPLANTACIÓN					
1.1 Implantación, Cartel y Seguridad de obra	gl	1			
2. DEMOLICIONES					
2.1 Demolición de pavimentos y equipamiento obsoleto	gl	1			
3. PAVIMENTOS					
3.1 Contrapiso de balasto compactado e 10cm	m2	1357			
3.2 Pavimentos de carpeta asfáltica e 5cm	m2	524			
3.3 Pavimentos de hormigón peatonal e 10cm	m2	833			
3.4 Pavimentos de seguridad tipo ecocaucho	m2	213			
3.5 Greenblock	m2	280			
3.6 Pavimento de ladrillo de prensa en escalera	gl	1			
4. EQUIPAMIENTO					
4.1 Puesta a punto de equipamiento infantil existente	gl	1			
4.2 Instalación de equipamiento nuevo suministrado por la IM o donación	gl	1			
4.3 Suministro e instalación de equipamiento nuevo	-	-			
4.3.1 Hamacas tipo canasta inclusiva	U	4			
4.3.2 Módulo tipo túnel	U	1			
4.3.3 Papeleras tipo candombe H1	U	8			
5. HERRERÍA					
5.2 Cercado tipo H2	U	92			
5.3 Adecuación de puertas de acceso H3	U	2			
5.4 Postes nuevos	U	14			
6. ACONDICIONAMIENTO VEGETAL					
6.1 Especies vegetales	gl	1			
6.2 Siembra de césped	m2	280			
6.3 Engramillado con césped en panes axonopus	m2	300			
7. LIMPIEZA DE OBRAS					
7.1 Limpieza diaria y final de obras	gl	1			
SUBTOTAL BÁSICO (A)					
IMPREVISTOS 10% (B)					
SUBTOTAL RUBROS (A+B)					

OBRA: ADECUACIÓN DE RINCÓN INFANTIL - VILLA BIARRITZ
Parque Juan Zorrilla de San Martín



DIVISIÓN ESPACIOS PÚBLICOS Y EDIFICACIONES
SERVICIO DE OBRAS

IVA					
MONTO IMPONIBLE BÁSICO(C)					
MONTO IMPONIBLE DE IMPREVISTOS (D)					
SUBTOTAL LEYES SOCIALES (C+D)* 0,714					
TOTAL DE LA OFERTA					

OBRA: ADECUACIÓN DE RINCÓN INFANTIL - VILLA BIARRITZ
Parque Juan Zorrilla de San Martín

Sede: Callao 3254 esquina Gavilán. CP 12000 Montevideo, Uruguay.
Tel: (598 2) 1950 – 8201