



**MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY  
PROVINCIA DEL CHUBUT**

**PEDIDO DE PRECIOS N° 05/2022**

**PROVISIÓN MANO DE OBRA**

**“INTERVENCION PLAZA DEL  
CINCUENTENARIO JUAN DOMINGO PERON”**

**PLIEGO**

**DE BASES Y CONDICIONES**



## A N E X O I

### **PEDIDO DE PRECIOS Nº 05/2022 - CONTRATACIÓN MANO DE OBRA OBRA INTERVENCIÓN PLAZA DEL CINCUENTENARIO JUAN DOMINGO PERON**

#### PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

#### **CONDICIONES GENERALES**

##### **Art. 1º) OBJETO DEL PLIEGO:**

Este Pedido de Precios se ajustará a las condiciones contenidas en el presente Pliego, el cual tiene como finalidad establecer en forma clara y precisa las obligaciones que contraen y los derechos que adquiere cada una de las partes.

El objeto del presente Pedido de Precios es la contratación de la mano de obra y materiales no provistos por la Municipalidad de Rada Tilly, necesarios para la construcción de 350 metros cuadrados de vereda de adoquines de hormigón, 420 metros lineales de cordón perimetral de contención de adoquines, 57 metros cuadrados de vereda de hormigón terminación alisado, 432 metros cuadrados de contrapiso de hormigón, espesor 8cm (bajo solado de caucho antigolpes); instalación de 455 metros cuadrados de piso de goma antigolpes en sector de juegos, amurado de estructura metálica de pérgola central, ejecución de 16 metros lineales de bancos de bloques de hormigón con loseta superior de hormigón, reubicación de juegos existentes e instalación de nuevos juegos infantiles, instalación de equipamiento urbano (bancos, cestos, reposeras, mesas), soterrado de dos tanques de almacenamiento de agua para riego, instalación de cartelería informativa; todos estos trabajos se ejecutarán en el espacio verde que se emplaza en la Manzana 125A de la Sección C de este ejido municipal (nomenclatura catastral provincial de la manzana 73, Sector 2, Circunscripción 1), lo que se completará con las especificaciones técnicas y planos de obra.

El Contratista proveerá todos los equipos, materiales no provistos por la Municipalidad, el personal técnico y especializado administrativo que se requiere para llevar a cabo las obras hasta su completa terminación, así como también la provisión, transporte y colocación en obra de todos los materiales no provistos, con el empleo a su costo de todos los equipos, planteles, herramientas o implementos que requieran las obras, realizar el transporte de todo el material y elementos para la construcción; así como el cumplimiento de cualquier otra provisión, trabajo o servicio indicado en este Pliego, o que sin estar expresamente establecido en ellos, sean necesarios para efectuar las obras correctamente de acuerdo con su fin y conforme con las reglas del arte de la construcción para el tipo de obra civil de que se trata.

Serán de aplicación para la fiscalización de este trabajo, el presente Pliego, la



**MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY**  
**SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS**  
**PEDIDO DE PRECIOS N° 05/2022**

Ley I N° 11 (antes Ley N° 533) de la Provincia del Chubut, Texto Ordenado mediante Decreto N° 992/78, su Decreto Reglamentario N° 42/80 y sus modificatorias vigentes y Leyes y/o Decretos de Adhesión a las Leyes y Decretos que en materia de Obra Pública haya emitido el Gobierno Nacional y Provincial.

**Art. 2º) SISTEMA DE CONTRATACION:**

La obra se contratará por el sistema de UNIDAD DE MEDIDA.

Los proponentes deberán obligatoriamente efectuar su cotización para cada uno de los ítems del Presupuesto Oficial.

La Municipalidad se reserva el derecho de adjudicar total o parcialmente a la OFERTA técnica y económicamente más conveniente a los intereses municipales.

**Art. 3º) PRESUPUESTO OFICIAL:**

El Presupuesto Oficial de la presente obra es de **PESOS TRES MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL CINCUENTA Y UNO CON TREINTA CENTAVOS (\$ 3.892.051,30)**, con IVA incluido.

**Art. 4º) APERTURA:**

La apertura del presente Pedido de Precios se llevará a cabo el día lunes 25 del mes de abril de 2022 a las 12,00 horas, en la sede de la Secretaría de Obras Públicas, sita en la calle Fragata 25 de Mayo N°588, de la ciudad de Rada Tilly, lugar éste donde se recibirán las ofertas.

Sólo se tomarán en consideración las propuestas que hubieran sido presentadas hasta la hora fijada para la apertura del acto, no siendo aceptadas las propuestas ingresadas fuera de término.

**Art. 5º) PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA:**

El plazo de ejecución de la obra será de SETENTA (70) días corridos contados a partir de la fecha establecida para el inicio de los trabajos, plazo dentro del cual la obra deberá quedar totalmente terminada y en condiciones de ser efectuada la recepción provisoria.

De no ser así el Contratista habrá incurrido en mora, siempre que no se pruebe que la demora se debió a causas justificadas, a juicio de la Municipalidad.

**Art.6º) FORMA DE PAGO:**

Se establece la siguiente forma de pago: dentro de los 15 (quince) días fecha de facturación.

La facturación será mensual y conforme certificación aprobada por la Secretaría de Obras Públicas.



**Art. 7º) FORMA DE COTIZAR:**

Las propuestas se presentarán en sobre cerrado, escritas a máquinas o en su defecto manuscritas en forma legible y con tinta, siendo cada foja firmada por el oferente, con aclaración de firma, respetando fecha y hora fijada para la apertura.

No se considerarán propuestas que contengan enmiendas, interlíneas o raspaduras que no estén debidamente salvadas con la firma del proponente.

El sobre, que estará perfectamente cerrado y sin membrete, logo, ni ningún tipo de característica o detalle que identifique al Oferente, tendrá como única inscripción el número del Pedido de Precios y la fecha y hora de apertura, y contendrá la siguiente documentación:

- a) **PLIEGO DEL PEDIDO DE PRECIOS**, firmado en todas sus fojas.
- b) **DOCUMENTACIÓN DEL OFERENTE**, en caso de sociedades: documentación societaria, y para el caso de empresas unipersonales: copia de la primera y segunda hoja del Documento Nacional de Identidad, último domicilio y constancia de Habilitación Municipal de la jurisdicción que corresponda.
- c) **CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN** en la A.F.I.P o fotocopia debidamente autenticada de la misma.
- d) **INGRESOS BRUTOS**. Constancia y número de inscripción.
- e) **DECLARACION JURADA** que no se adeuda a la fecha de apertura suma alguna en concepto de aportes o contribuciones, siendo el oferente responsable de la exactitud de dicha declaración (Ley 17.250).
- f) **DECLARACION JURADA** Domicilio Real, Legal y Domicilio electrónico.
- g) **DECLARACION JURADA** sometimiento a los Tribunales de Justicia Ordinaria de la Provincia del Chubut con asiento en la ciudad de Comodoro Rivadavia.
- h) **DECLARACION JURADA** de no ser deudor del Fisco de la Provincia ni de la Municipalidad de Rada Tilly.
- i) **DECLARACION JURADA** de que el proponente no suspenderá en ningún caso los trabajos, aún en el caso de falta de pago o mora por parte de la Municipalidad de hasta treinta (30) días, comprometiéndose el oferente a mantener al día el pago de su personal, no pudiéndose por ello aducir culpa, por parte de la municipalidad, por falta de pago durante el plazo establecido precedentemente.
- j) **DECLARACION JURADA** de conocimiento del lugar de emplazamiento de la obra.
- k) **ANTECEDENTES** en ejecución de obras de características similares.
- l) **REPRESENTANTE TÉCNICO**, su designación, datos personales y antecedentes, conformidad firmada por el profesional nominado y Certificado de Habilitación Profesional.
- m) **PLANILLA DE COTIZACION**, con precio unitario y total, IVA incluido.



**MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY**  
**SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS**  
**PEDIDO DE PRECIOS N° 05/2022**

n) **ANEXOS Y CIRCULARES ACLARATORIAS**, si los hubiera.

La presentación de la oferta sin observaciones al presente Pliego de Condiciones, implica su total conocimiento y aceptación, y el sometimiento a todas sus disposiciones y a la Ley I N° 11 (antes Ley N° 533) de la Provincia del Chubut.

Los precios cotizados incluirán el Impuesto al Valor Agregado (IVA), con carácter de venta a "Consumidor Final".

El Oferente deberá cotizar en la "Planilla de cotización" que forma parte del presente Pliego de Condiciones, indicando el importe total (en números y en letras). Cuando el total de cada renglón no responda al precio unitario del mismo, se tomará como base este último para determinar el total de la propuesta.

Si el Oferente varía las condiciones de pago o mantenimiento de oferta estipulados por la Municipalidad, deberá dejar constancia e indicar los motivos para efectuar tal variación quedando a consideración exclusiva de esta Municipalidad, su aceptación o rechazo.

En caso de no poder cotizar, deberá devolverse el formulario correspondiente con la indicación respectiva y firmada.

Con excepción de la Planilla de Cotización, que es de presentación obligatoria, toda otra documentación o requisito faltante, no consignada como causal de rechazo podrá ser suplida durante el Acto de Apertura o deberá suplirse dentro de los DOS (2) DIAS hábiles a contar desde la fecha de recepción de la correspondiente notificación. La documentación que no se solicite expresamente y que el proponente desee incluir a fin de ampliar o ilustrar su oferta, se agregará a la misma. El Municipio se reserva el derecho de verificación de todos los datos y constancias suministradas por el oferente.

**Art. 8º) RETIRO DEL PLIEGO ACLARACIONES DE OFICIO Y EVACUACIÓN DE CONSULTAS:**

El Pliego de Condiciones del presente Pedido podrá ser consultado y descargado desde la página oficial de la Municipalidad de Rada Tilly [www.radatilly.gob.ar](http://www.radatilly.gob.ar), sin costo alguno.

Las consultas se realizarán únicamente a través del correo de la Secretaría de Obras Públicas [proyectos\\_op@radatilly.gob.ar](mailto:proyectos_op@radatilly.gob.ar) hasta el jueves 21 de abril de 2022, inclusive.

La consulta será en todos los casos sin cargo alguno.

La Secretaría de Obras Públicas de la Municipalidad de Rada Tilly podrá efectuar aclaraciones de oficio hasta UN (1) día antes de la fecha de apertura del presente Pedido, las que serán publicadas en la página oficial de la Municipalidad de Rada Tilly.

No obstante, la no recepción en la forma antedicha no da derecho a reclamo alguno, debiendo inexcusablemente las empresas interesadas que hayan descargado



el pliego, adoptar todos los recaudos y previsiones para notificarse de esas aclaraciones.

**Art. 9º) PLAZO DE MANTENIMIENTO DE LAS OFERTAS:**

Las ofertas deberán ser mantenidas por un plazo de QUINCE (15) días hábiles contados a partir de la fecha de apertura de las propuestas. Vencido dicho término, se considerará automáticamente prorrogada por QUINCE (15) días más, de no mediar manifestación en contrario de la firma proponente, circunstancia que deberá ser comunicada al Municipio con cuarenta y ocho (48) horas de antelación al vencimiento del plazo establecido.

**Art. 10º) DOMICILIO:**

Los proponentes deberán fijar domicilio real y legal siendo requisito indispensable que este último se fije en la Provincia del Chubut. Asimismo, deberá fijar domicilio electrónico donde serán válidas todas las notificaciones.

**Art. 11º) TRIBUNALES DE JUSTICIA:**

Los proponentes para todos los efectos jurídicos del presente Pedido de Precios deberán someterse a los Tribunales de Justicia de la Provincia del Chubut con asiento en la ciudad de Comodoro Rivadavia.

**Art. 12º) LIBRE DEUDA:**

Los proponentes no podrán ser deudores del Fisco Municipal.

**Art.13º) AMPLIACION DE INFORMACIÓN:**

La Municipalidad podrá requerir la ampliación de la información suministrada por el Proponente, o cualquier otra que necesite para el mejor estudio de la propuesta dentro del plazo que se señala al efecto.

**Art.14º) MEJORA DE OFERTAS:**

En el caso de igualdad de precios, calidad y condiciones entre dos o más ofertas, se les solicitará por escrito que formulen una mejora de oferta bajo sobre cerrado, estableciendo día y hora dentro de un término que no deberá exceder de cinco (5) días hábiles.

**Art.15º) ADJUDICACIÓN:**

En el acto de apertura del Pedido de Precios se verificará el cumplimiento de lo establecido en el Artículo 7º de este Pliego de Condiciones Generales.

La adjudicación recaerá sobre la propuesta que se considere como la más ventajosa y conveniente, a juicio de la Municipalidad.



**MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY**  
**SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS**  
**PEDIDO DE PRECIOS N° 05/2022**

La Municipalidad se reserva el derecho de optar por la oferta más ventajosa o bien desestimar la totalidad de las ofertas presentadas, sin que ello otorgue derecho alguno a los proponentes.

Para la evaluación de la conveniencia de las Ofertas, se pondrá especial atención a la experiencia del Oferente en la ejecución de obras similares en la zona.

**Art.16º) FIRMA Y SELLADO DEL CONTRATO:**

Efectuada la notificación de la adjudicación, el adjudicatario deberá concurrir a suscribir el contrato dentro de un plazo no mayor de diez (10) días desde aquella.

En caso de no comparecencia, salvo caso de fuerza mayor justificada, se dejará sin efecto la adjudicación, sin perjuicio de las sanciones que determine el Registro de Constructores de la Provincia del Chubut.

El Contratista es exclusivamente responsable del sellado del contrato, debiendo en consecuencia abonar el importe que corresponda y responderá por cualquier diferencia que el fisco determinase.

El Contratista se hará cargo además de todos los impuestos creados y/o a crearse que graven las actividades del Contratista en relación con el citado CONTRATO.

En el caso del Impuesto a los Ingresos Brutos, si estuviere inscripto en otra jurisdicción de la provincia y no estuviere comprendido dentro del Convenio Multilateral, deberá inscribirse en el Acuerdo Interjurisdiccional Ley XXIV N° 27, Anexo A, al cual este Municipio se halla adherido a través de la Ordenanza Municipal N° 1944/09. Dicha inscripción deberá ser presentada junto con la Orden de Compra sellada.

**Art. 17º) INICIO DE LOS TRABAJOS:**

Dentro del término de cinco (5) días a contar de la fecha de la firma del Contrato, la Municipalidad comunicará al Contratista la fecha en que se dará inicio al plazo de ejecución de la obra.

En la fecha indicada la Municipalidad y el Contratista se constituirán en el lugar de la obra y labrarán el Acta de Inicio de Obra.

La no iniciación de los trabajos en la fecha fijada, hará pasible al Contratista de una multa por cada día de atraso equivalente al monto que resulte de aplicar las fórmulas establecidas en el artículo 23º de este Pliego.

Se deja expresamente aclarado que transcurridos los treinta (30) días de incumplimiento, la Municipalidad rescindiré el contrato en total conformidad a la Ley de Obras Públicas de la Provincia.

**Art. 18º) ANTICIPO DE FONDOS:**

La presente obra no contempla anticipo de fondos.



**Art. 19º) LEY DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO Y PROTOCOLOS DE PREVENCIÓN COVID-19:**

El Contratista deberá cumplimentar las exigencias de la Ley 19.587 relativa a Higiene y Seguridad en el Trabajo y su decreto reglamentario N° 351/79, concordantes y modificatorias.

El Contratista deberá dotar a todo el personal que trabaje para la obra de:

- a) Mamelucos,
- b) Guantes industriales,
- c) Botines de seguridad,
- d) Casco protector de material plástico o aluminio, correspondiendo colores diferentes a las distintas categorías (obrero, capataz, etc.),

Además de los enunciados precedentemente se deberá proveer de todo otro elemento de seguridad que las normas de Seguridad e Higiene indiquen para cada tipo de tarea.

Todos los elementos deberán sustituirse cuando se encuentren en malas condiciones o su uso los torne ineficaces.

En materia sanitaria, el Contratista deberá proveer de las instalaciones y servicios mínimos sanitarios y de provisión de agua potable para el personal, en un todo de acuerdo a la legislación vigente.

En el marco del actual escenario de pandemia del COVID- 19 la Contratista deberá respetar el PROTOCOLO DE RECOMENDACIONES PRÁCTICAS PARA LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN establecido por la Unión Obrera de la Construcción de la República Argentina – UOCRA y la Cámara Argentina de la Construcción (CAMARCO). Sin perjuicio de ello la Contratista y su responsable de Seguridad e Higiene podrá confeccionar, implementar y dar estricto cumplimiento a Protocolos que superen en especificidad al presente Protocolo de Higiene y Salud en el Trabajo, en el marco y la evolución de la Emergencia Pandemia COVID-19, de conformidad con las especificidades que requiera su tipología de obras, tareas prestadas por los trabajadores y atendiendo el cumplimiento prioritario de las normativas de alcance provincial y local.

**Art. 20º) LIMPIEZA DE LA OBRA:**

La Inspección podrá fijar plazos perentorios para que el Contratista proceda a efectuar limpiezas parciales o totales en la obra o en el obrador. El incumplimiento de estas órdenes hará pasible al segundo de una multa resultante de aplicar las fórmulas del presente Pliego, por cada día de atraso contado a partir de la fecha del vencimiento de la intimación.

La limpieza de la obra incluye el correcto mantenimiento en condiciones de tránsito del acceso a la obra.

Deberá tenerse especialmente en cuenta que la limpieza final de la obra incluye el retiro y demolición del obrador y cualquier otra construcción provisional o complementaria para la ejecución de la obra.



**Art. 21º) FORMA DE MEDICION Y PAGO DEL CERTIFICADO:**

La obra se medirá en períodos mensuales, una vez efectuada la medición de la misma con la presencia y debida participación del Representante Técnico del Contratista y la Inspección, de acuerdo a las unidades de medición que se establecen en cada ítem de la planilla de cotización, se confeccionará la Foja de Medición donde se certificarán los trabajos ejecutados en cada ítem, con estos valores, la Contratista realizará el correspondiente Certificado de Obra y lo presentará para su aprobación y pago.

El pago del Certificado se efectuará dentro de los treinta días de la presentación y a conformidad de la factura.

**Art. 22º) INVARIABILIDAD DE LOS PRECIOS CONVENIDOS:**

El Contratista no podrá pedir cambios o modificaciones en los precios contractuales que contuviere su presupuesto por errores, omisiones, impericia y/o imprevisiones.

**Art. 23º) APLICACION DE MULTAS:**

El monto de las multas a aplicar por incumplimiento de las disposiciones del presente Pliego se calculará de acuerdo a las fórmulas que se indican a continuación y considerando que:

M = monto de la multa en pesos

C = monto del CONTRATO

P = plazo de ejecución en días

En cada caso el monto se determinará con las fórmulas siguientes:

- Artículo 17º  $M= 0.30 \ C/P$  por cada día de demora (Inicio de los Trabajos)
- Artículo 20º  $M= 0.05 \ C/P$  por cada día de demora (Limpieza de Obra)

**Art. 24º) SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS:**

La supervisión de los trabajos corresponderá exclusivamente a la Municipalidad y se hará efectiva por medio de la Inspección, a la que el Contratista facilitará ampliamente la vigilancia y el contralor de los trabajos.

El Contratista y su personal cumplirán las instrucciones y órdenes impartidas por la Inspección. La inobservancia de esta obligación o los actos de cualquier índole que perturben la marcha de la obra, harán pasible al culpable de su inmediata expulsión del lugar de los trabajos.

**Art. 25º) RECEPCIONES PARCIALES Y TOTALES:**

La recepción de la obra se realizará en forma total no aceptándose recepciones parciales de la misma.



**Art. 26º) PLAZO DE GARANTÍA:**

El plazo de garantía se fija en CIENTO OCHENTA (180) DÍAS corridos a partir de la fecha de Recepción Provisional. Transcurrido el cual y previa verificación del cumplimiento de las observaciones efectuadas se realizará la Recepción Definitiva de la obra.

**Art. 27º) RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA:**

El Contratista es responsable de la correcta interpretación de planos y pliegos para la realización de la obra y responderá por vicios o deficiencias que puedan observarse durante la ejecución y conservación de la misma hasta su Recepción Definitiva, debiendo solucionarlos en un plazo no mayor de 48 horas sin necesidad de que medie intimación alguna.

Con posterioridad a la recepción mencionada el Contratista será responsable por el incumplimiento de sus obligaciones de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 1.646 del Código Civil.

El contralor de la obra por parte del Municipalidad no disminuirá en ningún caso la responsabilidad del Contratista, el que deberá revisar y estudiar el proyecto y los cálculos antes de la construcción y ejecutar la obra haciéndose responsable de toda omisión, accidente, contratiempo, utilización de materiales y enseres, marcas, nombres y otros elementos, así como variación en los planos, especificaciones o trabajos.



## **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

### **ESPECIFICACIONES GENERALES**

#### **Art.1º) GENERALIDADES:**

Todos los trabajos se ejecutarán según las reglas del arte y siguiendo las expresas indicaciones que la Municipalidad imparta a través de la Inspección de Obra, adoptándose las precauciones que sean necesarias en todos los casos, en especial relacionadas con métodos de trabajo, personal a utilizar, normas de seguridad y protocolos Covid 19.

El oferente deberá antes de cotizar, visitar la obra y verificar el estado de la misma. Las diferencias que pudieran existir entre la documentación definitiva y la oferta presentada deberán ser absorbidas por el contratista, no dando lugar al incremento del presupuesto contractual ni a adicional alguno.

#### **Art.2º) MATERIALES A PROVEER POR LA MUNICIPALIDAD:**

La Municipalidad aportará a la obra los siguientes materiales para la ejecución de la misma:

- ✓ Cerco de obra (Vallas, fenólicos u otros elementos de cierre)
- ✓ Suelo granular seleccionado dispuesto en la obra
- ✓ Agregados fino y grueso en cantidad necesaria
- ✓ Hormigón Elaborado calidad H21
- ✓ Fibras metálicas y de polipropileno marca "Macaferrri" (FF1 y Fibromac12) necesarias para la totalidad de los elementos a hormigonar, las que podrán ser reemplazadas por mallas Q131, a juicio de la Inspección.
- ✓ Cemento Portland Normal
- ✓ Bloques de hormigón
- ✓ Cal hidráulica
- ✓ Mallas de acero
- ✓ Hierro nervado en diámetros necesarios
- ✓ Alambre de atar
- ✓ Caños de PVC diámetro 110mm y 40mm para ser utilizados como cañerías de pase de instalaciones para riego y/o eléctricas.
- ✓ Artefactos de iluminación para amurar en solados
- ✓ Mangueras flexibles de polipropileno azul, diámetros 7/8" y 5/8" para pasaje de cables
- ✓ Juegos infantiles
- ✓ Piso de goma anti golpes y pegamento
- ✓ Equipamiento urbano (bancos, cestos, reposeras, mesas)
- ✓ Estructura metálica de pérgola central para amurar



- ✓ Estructura metálica de carteles a instalar

**Art.3º) ELEMENTOS A PROVEER POR LA CONTRATISTA:**

El Contratista proveerá el resto de los materiales necesarios no provistos por la Municipalidad, la totalidad del equipo, herramientas de mano y mano de obra en cantidad y calidad necesarias para la correcta ejecución de los trabajos, cumpliendo en todo las exigencias reglamentadas por la U.O.C.R.A., Ley de Accidentes de Trabajos N° 24028, Ley de Seguridad e Higiene en el Trabajo N° 19587 y Decreto Reglamentario 351/79, especialmente en lo que se refiere a ropa de trabajo, salarios y seguros mientras esté afectado a la presente obra.

Antes de la firma del contrato el Contratista deberá dar cumplimiento a las exigencias de la Ley de Riesgos de Trabajo N° 24557.

Es exigencia primordial de este Pliego, la presencia permanente del capataz de obra, quien será responsable por la misma ante la Inspección, y quien además deberá mantener estricto orden y prolijidad en la ejecución de los trabajos y el aspecto general de la obra.

**PAUTAS GENERALES**

**EQUIPO:**

Todo el equipo necesario para su ejecución deberá ser aprobado por la Inspección.

Si durante la ejecución se observara mal funcionamiento, la Inspección ordenará el reemplazo inmediato.

**EQUIPO MÍNIMO:**

Sin perjuicio del equipamiento y enseres menores que debe tener el Contratista para satisfacer las normas más abajo detalladas se brinda a continuación un listado:

- 1 minipala o retroexcavadora
- 1 equipo de compactación manual
- 1 Placa vibradora con una fuerza centrífuga no mayor que 10 kN (aprox. 1000 kgf), con un área de placa entre 0.25 y 0.50 m2
- 1 compresor de aire para limpieza juntas.
- 2 llanas de borde redondeado p/juntas.
- 1 Partidora de adoquines, se puede reemplazar por sierras circulares, amoladoras de disco o puntualmente por cinceles.
- 1 Pinza extractora de adoquines o similar.
- 1 Martillo de goma para acomodar adoquines, con mango largo.



**MOLDES:**

Serán metálicos indeformables de altura igual al espesor de la losa, sin ningún tipo de ondulaciones.

En las curvas se utilizarán moldes especiales. La cantidad será la suficiente para asegurar un desencofrado luego de las 12 horas como mínimo.

El Contratista estará obligado a mantener la calidad y uniformidad de los materiales aprobados hasta la finalización de la obra.

Moldes, palas, picos, reglas, canastos y carretillas deberán proveerse en suficiente cantidad y en óptimo estado de uso, pudiendo la Inspección exigir el reemplazo de los elementos que considere deficiente o en mal estado.

**ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES**

**CAPITULO I: NORMATIVAS DE TRABAJO**

**Art.1º) INTERFERENCIAS CON INSTALACIONES DE SERVICIOS PÚBLICOS**

Más allá de los proyectos contemplados en los ítems, se deberá cumplir con lo siguiente:

Antes del inicio de las obras se deberá obtener toda la información necesaria a cerca de la ubicación de las Instalaciones de Servicios Públicos existentes en el sector de la Obra (distribuidoras, colectoras y todo elemento que conforme la red de servicios) que puedan interferir en la ejecución de los trabajos.

Para ello se deberá:

- Solicitar a las empresas prestadoras de servicios públicos información respecto a la ubicación de las instalaciones.
- Realizar sondeos conjuntos con el personal técnico de las empresas correspondientes.
- Respetar las normativas de protección y prevención dadas por las empresas prestadoras del servicio.
- Notificar a las empresas prestadoras de servicios el cronograma de la obra con una antelación de 48 hs al inicio de la misma y solicitar la presencia de los técnicos de las mismas en los trabajos que las involucren.

El cumplimiento de todos estos requisitos será condición necesaria e ineludible para poder iniciar la ejecución de los trabajos.

En caso de roturas o deterioros, durante los trabajos, correrá por exclusivo cargo del Contratista su reparación y puesta en funcionamiento. Los materiales, procedimientos de ejecución, pruebas y habilitación serán de acuerdo a las normas y disposiciones que disponga la prestadora del servicio afectado.



Siguiendo un plan de prevención de daños en instalaciones de gas, se deberá informar a la empresa CAMUZZI GAS DEL SUR S.A. , previo al inicio de la Obra, las tareas de excavación y/o movimientos de tierra que involucran la Obra, con el objeto de que la misma tome conocimiento y en consecuencia brinde la información necesaria para evitar daños en las instalaciones de redes y/o gasoductos de distribución de gas natural de los distintos tipos de consumidores (industriales, comerciales, domésticos).

Si en el transcurso de la ejecución de la obra se presenta algún tipo de interferencia no contemplada en el proyecto, el Contratista deberá resolverla a su exclusivo cargo.

Los trabajos a realizar para la resolución de dichas interferencias, en cuanto a su proyecto, a las metodologías de ejecución, materiales a emplear y pruebas de control, deberán ajustarse a las normativas vigentes para tales servicios y a las disposiciones establecidas por la empresa prestataria correspondiente. También será responsabilidad del Contratista realizar las gestiones de autorización, de aprobación y de habilitación de los servicios ante la empresa prestataria del servicio público involucrado.

Por todo lo aquí indicado el Contratista no recibirá pago directo alguno, debiendo en tal sentido prever tales erogaciones e incorporarlas al presupuesto total de la obra.

#### **Art.2º) TERMINACIÓN Y DETALLES DE LA OBRA**

En caso que durante la ejecución de los trabajos surgieran situaciones puntuales, que requieran ajustes al proyecto o ahondar en detalles constructivos de partes del mismo, el Contratista deberá resolver estas situaciones, presentando la debida documentación en un plazo previo a la fecha prevista en el Plan de Trabajos para la ejecución de los ítems involucrados.

La obra deberá entregarse completa y en funcionamiento acorde a su objeto, cuidando de realizar todas las tareas y detalles que puedan requerir la terminación tanto estética como de funcionalidad de la misma que aunque no estén específicamente detallados en el listado de ítems sean necesarias ejecutar para tal fin.

#### **Art.3º) SEGURIDAD EN LA OBRA**

Es exigencia primordial de este Pliego, la presencia permanente del capataz de obra, quien será responsable por la misma ante la Inspección, y quien además deberá mantener estricto orden y prolijidad en la ejecución de los trabajos y el aspecto general de la obra.

El Contratista deberá adoptar todas las medidas necesarias para evitar la ocurrencia de accidentes tanto del personal asignado a la obra como de peatones que circulen por el lugar, para lo cual la zona de Obra deberá estar debidamente señalizada y vallada.

El vallado de la zona de excavación deberá ser fijado tanto vertical como transversalmente y su diseño deberá garantizar no sólo la función de delimitación de zonas de obras sino también una segura protección para el transeúnte. Si la Inspección



considerase necesaria la disposición de algún otro tipo de protección adicional, la misma, deberá ser provista por la Empresa.

Durante todo el tiempo de ejecución de la obra se deberá asegurar la limpieza permanente de los frentes de las viviendas, lugares de tránsito y permanencia del personal en toda la zona de obra.

#### **Art.4º) AGUA PARA LA CONSTRUCCIÓN**

El agua deberá ser apta para la ejecución de la obra, y su obtención y consumo será costeadado por el Contratista, a cuyo cargo estará el pago de todos los derechos que pudieran corresponder por ese concepto, los que no le serán específicamente reembolsados, considerándose todo ello incluido en la propuesta adjudicada.

Los gastos por lo aquí establecido serán por cuenta exclusiva del Contratista, por lo cual deberá incluirlos en el presupuesto general de la obra, no recibiendo por lo tanto pago directo alguno.

#### **Art.5º) ILUMINACIÓN Y FUERZA MOTRIZ**

La iluminación necesaria estará a cargo del Contratista y se ajustará a las exigencias y requerimientos de la Inspección de Obra. Asimismo correrá por cuenta del Contratista la provisión de fuerza motriz para los equipos e implementos de construcción, propios o de los subContratistas. Si se realizaran los trabajos en horas nocturnas o en zonas de obra sin iluminación natural, el Contratista proveerá la iluminación que posibilita a su personal o al de los gremios, el desarrollo de los trabajos.

En todos los casos, el Contratista deberá someter a la aprobación de la Inspección de Obra las especificaciones, esquemas, etc., de las instalaciones eléctricas provisorias que se propongan ejecutar. En caso de no contar con la provisión de fuerza motriz por parte de la empresa proveedora, el Contratista deberá tomar los recaudos necesarios para el suministro de la energía eléctrica necesaria para el desarrollo de las obras.

Los gastos por lo aquí establecido serán por cuenta exclusiva del Contratista, por lo cual deberá incluirlos en el presupuesto general de la obra, no recibiendo por lo tanto pago directo alguno.

#### **Art.6º) ENERGÍA ELÉCTRICA**

La obtención y el consumo de la energía para la ejecución de la obra, como así también para la iluminación de la cual trata el inciso anterior, serán costeadados por el Contratista, a cuyo cargo estará el tendido de las líneas provisorias con ajuste a las exigencias de carácter técnico reglamentarias para dichas instalaciones.

El pago de todos los derechos por tal concepto, estará a su cargo y costo y no le será reembolsado, considerándose todo ello incluido en la propuesta adjudicada.



Los gastos por lo aquí establecido serán por cuenta exclusiva del Contratista, por lo cual deberá incluirlos en el presupuesto general de la obra, no recibiendo por lo tanto pago directo alguno.

**Art.7º) UNIÓN DE OBRAS NUEVAS CON EXISTENTES**

Con respecto a las construcciones existentes, si las hubiera, estará a cargo del Contratista y se considerará comprendido sin excepción en la propuesta adjudicada:

a) La reconstrucción de todas las partes afectadas y la reparación de todos los desperfectos que como consecuencia de los trabajos licitados se produzcan en las construcciones e instalaciones existentes.

b) La provisión de todos los trabajos necesarios para adaptar las obras e instalaciones licitadas con las existentes.

Los gastos por lo aquí establecido serán por cuenta exclusiva del Contratista, por lo cual deberá incluirlos en el presupuesto general de la obra, no recibiendo por lo tanto pago directo alguno.

**Art.8º) OBRADOR, DEPÓSITOS Y SANITARIOS**

El Contratista tendrá obligación de proveer, durante todo el plazo contractual, las instalaciones de un obrador, de acuerdo con la Ley 19.587 de Higiene y Seguridad de Trabajo, que comprende a oficinas, depósitos, vestuarios, locales sanitarios, etc., tanto para el personal del Contratista como para el de la Inspección.

Teniendo en cuenta las necesidades de la obra, el Contratista deberá instalar obradores del tipo contenedores metálicos de los disponibles en plaza, los que podrán ser fijos o rodantes. La presentación previa a la Inspección de Obra permitirá abrir juicio a los fines de la aprobación con que deberá contar el Contratista, previa a la ejecución de todas las obras provisionales para obradores con todas sus dependencias (depósitos, vestuarios, oficina para la Inspección, etc.).

Serán por cuenta del Contratista los servicios de agua, electricidad, instalación cloacal, etc. que se requieran para el correcto funcionamiento de los mismos.

Deberá instalar durante todo el plazo de obra, baños químicos para su personal, uno por cada quince (15) personas como mínimo, los que deberán ser mantenidos en condiciones de higiene y seguridad por el Contratista.

Los gastos por lo aquí establecido serán por cuenta exclusiva del Contratista, por lo cual deberá incluirlos en el presupuesto general de la obra, no recibiendo por lo tanto pago directo alguno.

**Art.9º) CARTELES DE SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO**

El Contratista proveerá e instalará a su costo los carteles, construcciones provisorias para alojar producto de las excavaciones, señalizaciones, balizamiento, etc. de las características técnicas constructivas a satisfacción del Comitente y conforme a los planos tipo de Señalizaciones adjuntos al presente pliego.



Como mínimo proveerá, instalará y mantendrá permanentemente en obra:

a) Cartel de Obra: Provisto por la Municipalidad de Rada Tilly. Deberá ser instalado por el Contratista en la ubicación designada en obra por la Inspección.

b) Carteles de Señalizaciones Verticales: De desvío de tránsito, seguridad de las obras, obreros, personas o cosas, etc., la cantidad necesaria a criterio de la Inspección de la Obra.

c) Para demarcación de recintos, zanjas y contención de materiales producto de las excavaciones: Cajones, cintas de seguridad, pasarelas peatonales, etc. en todo el perímetro del área de trabajos y los lugares de tránsito peatonal necesarios a criterio de la Inspección de la Obra.

El Contratista no podrá colocar otros carteles o letreros sin previa autorización del Comitente.

El Contratista dispondrá en el lugar de las obras, cuando éstas se realicen en la vía pública, del balizamiento nocturno a los fines de señalar adecuadamente las mismas. Las balizas serán luminosas a energía eléctrica, estáticas e intermitentes color rojo, garantizando el correcto funcionamiento del sistema.

En caso de incumplimiento total o parcial de lo indicado, el Comitente podrá disponer la colocación de carteles y la señalización por cuenta del Contratista, deduciendo los costos incurridos incrementados hasta un 50 % (cincuenta por ciento) en concepto de gastos administrativos y punitivos de los créditos o garantías que el mismo tuviere.

Los gastos por lo aquí establecido serán por cuenta exclusiva del Contratista, por lo cual deberá incluirlos en el presupuesto general de la obra, no recibiendo por lo tanto pago directo alguno.

#### **Art. 10°) LIMPIEZA DEL TERRENO**

En caso que sea necesario realizar una limpieza del terreno en el predio donde se emplazará la obra, se deberá extraer el material y disponer en forma conveniente en lugares aprobados por la Inspección de Obra.

El Contratista será responsable único por los daños que dichas operaciones puedan ocasionar a terceros y al medio ambiente. Estas tareas deberán estar contempladas y prorrateadas en los ítems de la obra.

#### **Art.11°) UBICACIÓN DE SOBRAINTES**

Todos los materiales, producto de demolición o de excavación que no sean empleados en la obra, serán retirados por el Contratista a los lugares que indique la Inspección en un radio de 6Km desde donde los extrajeron.

El Contratista arbitrará todas las medidas necesarias para no ocasionar daños ni molestias a terceros.



## **Art. 12) REPLANTEO**

El Contratista verificará y amojonará las medidas de la obra antes de proceder al replanteo, debiendo comunicar a la Inspección, las diferencias existentes en ángulos y longitudes. Esta verificación no exime al Contratista de la responsabilidad por errores en los cuales pudiera incurrir.

## **CAPITULO II: ITEMS QUE CONFORMAN LA OBRA**

Se describen en este Capítulo, los diferentes trabajos a realizar durante la ejecución de la obra.

### **1. TAREAS PRELIMINARES:**

#### **1.1. Demolición de solados, extracción de juegos, cestos y bancos a reubicar según plano de demoliciones. Instalación de cerco de obra**

Contempla la demolición de hechos existentes (pórticos de hormigón en acceso sobre calles Bergantín Belgrano y Araucanos, veredas en mal estado o a modificar), extracción de juegos infantiles para construcción de piso de goma antigolpes sobre contrapiso de H°A°. Algunos de los trabajos descritos en este ítem serán realizados por personal Municipal, mientras que los que estén a cargo del Contratista estarán indicados en el Plano N° A02 "Demoliciones" anexo en estas Especificaciones. Este ítem incluye además la colocación del cerco de obra. Su ubicación definitiva será indicada por la Inspección.

### **2. SOLADOS:**

#### **2.1. Veredas de adoquines e= 5cm y cordón perimetral de H°**

La obra incluye la ejecución de 350 m<sup>2</sup> de veredas construidas con adoquines de hormigón, para ampliar y/o modificar las existentes. En el Plano N° A03 "Detalle de Solados" se indican las superficies a ejecutar con este tipo de solado.

#### **DEFINICION:**

Capa de rodamiento conformada por elementos uniformes macizos de hormigón, denominados adoquines, que se colocan en yuxtaposición adosados y que, debido al contacto lateral, a través del material de llenado de la junta, permite una transferencia de cargas por fricción desde el elemento que la recibe hacia todos sus adyacentes, trabajando solidariamente y con posibilidad de desmontaje individual.

La posibilidad de desmontar o destrabar los adoquines individualmente, facilita las operaciones necesarias para la instalación de cualquier conexión subterránea, reutilizando los mismos adoquines

#### **MATERIALES:**

##### **Arena para capa de asiento**

Los espesores que se manejen para la capa de arena, deberán estar comprendidos de manera uniforme entre 3 y 5 cm, luego de vibrada y compactada la capa de rodamiento.



La arena deberá ser gruesa con granulometría de 2 a 6 mm, sin más de 3 % de materia orgánica y arcilla, manteniendo un contenido de humedad uniforme.

Una vez nivelada la arena no deberá pisarse, procediendo a colocar los adoquines a medida que se extiende la misma, de modo que ésta quede el menor tiempo posible descubierta

Las curvas granulométricas límites se muestran en la **Tabla 1**.

#### Arena para sellado de juntas

Una vez colocados los adoquines, separados entre sí por los espaciadores, se procederá con la compactación originando un sellado de juntas entre las unidades de abajo hacia arriba, para luego completarse con arena fina o de sello, por medio de barrido en la superficie.

Esta arena debe ser lo más fina y seca posible, para lograr el llenado total de la junta confinando lateralmente los adoquines y transmitir cargas verticales entre sí.

Deberán estar libres de contaminantes o sales solubles, con el sentido de minimizar la presencia de eflorescencias.

Cuando un exceso de humedad en el ambiente, no permita el correcto sellado, será necesario un secado intencional y acelerado de la arena, para luego mantenerla acopiada y tapada.

Las curvas granulométricas límites se muestran en la siguiente Tabla.

#### Limites granulométricos para la arena de cama y arena para sello, a usar en los Pavimentos Intertrabados de Adoquines de Hormigón.

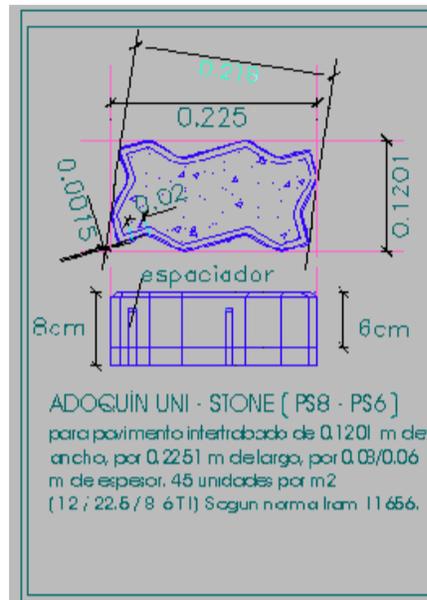
TAMIZ Nº	ARENA DE CAMA		ARENA DE SELLO	
	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
	% que pasa (en peso)			
3/8	100	100		
4	90	100		
8	75	100	100	100
16	50	95	90	100
30	25	60	60	90
50	10	30	30	60
100	0	15	5	30
200	0	5	0	15

#### Adoquines de hormigón

Los adoquines serán de hormigón premoldeado de alta resistencia, elaborados en fábrica, mediante dosificación de materiales y curado realizados en forma racional.

Los adoquines de hormigón estarán en un todo de acuerdo con la Norma IRAM 11656. Los adoquines a utilizar en esta obra serán provistos por la Municipalidad de Rada Tilly y dispuestos en obra.

Serán de Tipo I, modelo PS8, PS6 o similar.



### HERRAMIENTAS

Las herramientas mínimas necesarias, para la ejecución de un pavimento intertrabado son:

- Placa vibradora con una fuerza centrífuga no mayor que 10 kN (aprox. 1000 kgf), con un área de placa entre 0.25 y 0.50 m<sup>2</sup>. (Figura 1)
- Partidora de adoquines, se puede reemplazar por sierras circulares, amoladoras de disco o puntualmente por cinceles. (Figura 2)
- Pinza extractora de adoquines o similar. (Figura 3)
- Martillo de goma para acomodar adoquines, con mango largo. (Figura 4)



Figura 1



Figura 2



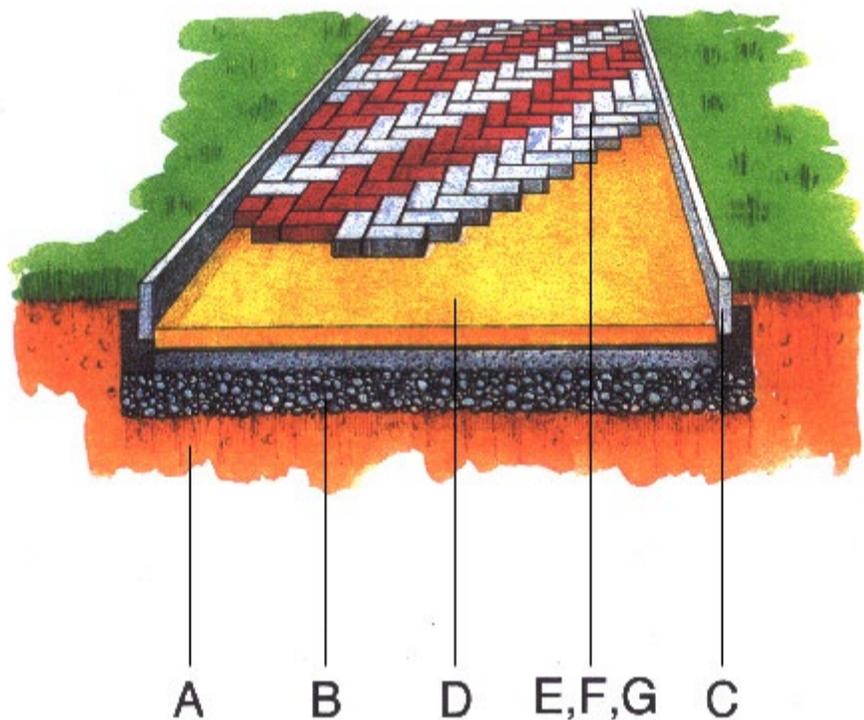
Figura 3



Figura 4

### EJECUCION

Las distintas etapas de construcción de un pavimento intertrabado se muestran en la Figura 5.



- A. Preparación de subrasante
- B. Preparación de sub-base y/o base
- C. Ejecución de los bordes de confinamiento
- D. Extendido y nivelación de la capa de arena de asiento
- E., F. y G. Colocación de los adoquines
- Compactación y vibrado inicial
- Relleno de las juntas con arena de sello
- Compactación y vibrado final
- Barrido de arena de sello sobrante



### **Operaciones previas**

Comprenderá el tipo de compactación o estabilización de suelo, teniendo en cuenta pasaje de cañerías si los hubiera, utilizando métodos conocidos para la correcta limpieza del terreno, sin dejar de respetar pendientes definidas en proyecto.

### **Base**

Deberá tener una estructura cerrada, para no permitir que los granos de arena migren a ésta durante el uso del pavimento.

La terminación de la superficie, deberá quedar perfectamente perfilada con una planialtimetría ajustada a las pendientes transversales y longitudinales requeridos por la inspección.

Se deberán respetar las pendientes mínimas de 1:40 en la dirección transversal y 1:80 en la dirección longitudinal. (norma IRAM 11657)

Para conformar la caja se deberá tener en cuenta:

- Los adoquines, luego de la compactación final, deben quedar como mínimo 5 a 10 mm por encima de los bordes de los confinamientos, cordón cuneta, marcos de tapas de registro, sumideros, etc.
- El espesor del adoquín (8 cm ó 6 cm, el que corresponda de acuerdo al tipo de proyecto)
- El espesor de la cama de arena **compactada** (3 cm.).

### **Bordes de Confinamiento**

Los pavimentos intertrabados de adoquines de hormigón precisan bordes que los confine lateralmente con el fin de evitar desplazamientos de los adoquines, aberturas excesivas de las juntas o pérdida de trabazón entre ellos.

Los confinamientos generalmente se materializan por los cordones cuneta, vigas de borde, bordes de losas de hormigón, cunetas de hormigón, perfilera metálica, etc.

En los casos de existencia de cámaras de inspección, sumideros y otros servicios, se deberá materializar un marco de hormigón rodeando las bocas de cámaras. Estos marcos de hormigón se denominan confinamientos internos.

Todos los elementos de hormigón tendrán la resistencia especificada para los cordones cuneta.

Previo a la colocación de los adoquines deberán estar ejecutados todos los confinamientos.

### **Extendido y nivelación de la capa de arena de asiento**

El objetivo básico de esta capa es servir de base para la colocación de los adoquines y proveer material para el sellado de las juntas, en su parte inferior.

Debe extenderse y nivelarse en forma cuidadosa, con el fin de conseguir una capa de espesor uniforme, puesto que el pavimento solamente se compacta una vez que los adoquines se colocaron. Para ello se puede utilizar una placa



vibratoria. No debe pisarse la arena una vez nivelada, por lo que la colocación de los adoquines se debe realizar desde la capa de rodamiento instalada.

Se debe considerar la colocación de la arena en un espesor suelto de 4 cm., para que una vez compactada quede aproximadamente de 3 cm. de espesor.

#### **Colocación de los adoquines**

Los adoquines deben colocarse en seco sin ningún tipo de cementante entre las juntas y aproximadamente entre 1,5 a 2 cm. sobre la cota del proyecto, pues la compactación posterior llevará al pavimento al nivel de proyecto

El patrón de colocación será el mismo que el de las veredas existentes en la plaza.

En tramos rectos el ancho de juntas entre adoquines no excederá los 5 mm, en tramos curvos se podrá llegar a 10 mm. Si alguna área de adoquines mostrara juntas abiertas excediendo los valores antedichos, o juntas no uniformes, será desmontada y vuelta a ejecutar en la forma correcta.

Las separaciones contra los confinamientos no superiores a los 15 mm. serán tratadas como juntas, las que se sellarán con arena. Las separaciones mayores a 15 mm. y menores a un cuarto (1/4) de adoquín se rellenarán con mortero de cemento (1:3). Las separaciones iguales o mayores a un cuarto (1/4) de adoquín se completarán con piezas provenientes del corte de adoquines.

#### **Compactación y vibrado**

Una vez colocados los adoquines es necesario compactar el pavimento sin arena de sello, para ello se usará la placa vibradora especificada anteriormente.

#### **Relleno de las juntas con arena (sellado)**

Esta operación es muy importante para garantizar un correcto comportamiento del pavimento. Se realiza extendiendo sobre el pavimento arena fina, que debe estar seca en el momento de su colocación.

Posteriormente, con una escoba dura o un cepillo se barre para que la arena penetre en los espacios entre adoquines a la vez que se realiza un vibrado final que asegura un mejor llenado de las juntas. Una vez que las juntas estén completamente llenas, la arena sobrante debe retirarse mediante un barrido y no por lavado con agua.

Los trabajos de "Veredas de adoquines e= 5cm y cordón perimetral de H°" se **medirán y certificarán** en metros cuadrados.

## **2.2. Vereda de H°A° terminación alisado:**

Se realizarán 57m<sup>2</sup> de veredas con esta terminación (alisado) bajo la pérgola central. En la misma se deberán instalar caños camisa para el tendido de la instalación eléctrica



que alimentará las luminarias de piso, tal como se indica en los planos. Esta tarea estará incluida en el ítem “Vereda de H°A° terminación alisado”.

El hormigón a emplear será elaborado y de calidad H-20.

#### Armaduras

Se adoptará como armadura para todas las veredas a construir:

- Fibras metálicas WIRAND FF1, de acuerdo a la siguiente dosificación: 20kg/m<sup>3</sup> de Hormigón.
- Fibras de polipropileno FIBROMAC 12, de acuerdo a la siguiente dosificación 0.6 KG/m<sup>3</sup> de Hormigón.

#### Hormigonado

Antes de iniciar la ejecución de las veredas, la Contratista verificará en conjunto con la Inspección de Obra que se hayan dejado pases de cañerías (electricidad, agua, desagües, etc.) en la masa de hormigón de los diferentes solados. Dichos elementos serán provistos por la Municipalidad de Rada Tilly.

Bajo ningún concepto se admitirán espesores menores que los proyectados. La dosificación de las fibras en el hormigón se realizará directamente sobre el mixer en obra, vaciando la caja de fibras metálicas más el envase de fibras de polipropileno, paulatinamente mientras el trompo gira a velocidad media. Para lograr una correcta dispersión de la fibra se deberá dejar mezclar el hormigón un minuto por cada 20 kg de fibras metálicas incorporadas, una vez finalizado la incorporación de la totalidad de las fibras.

La incorporación de fibras disminuye el asentamiento del hormigón. Para recuperar la trabajabilidad del mismo, se deberán emplear productos fluidificantes (nunca agua). Se recomienda realizar pruebas para establecer cuál es la pérdida de asentamiento según la dosis de fibra especificada para el proyecto. A título de referencia, se presenta la pérdida de asentamiento estimada, para diferentes dosis (20, 25 y 30 kg/m<sup>3</sup>) según la fibra utilizada.

Dosificación (kg/m <sup>3</sup> )	20	25	30
(Fibra <b>FF1</b> ) pérdida de asentamiento en cm	4	4,4	5,5
(Fibra <b>FF3</b> ) pérdida de asentamiento en cm	6,5	7	8

Se efectuará el colado del hormigón sobre el suelo previamente compactado y humedecido cuidando de evitar el agua libre. El camión mixer deberá tener boquilla prolongable para que el hormigón pueda distribuirse en todo el ancho del sector a hormigonar. Se enrasará y compactará con una regla vibradora y/o complementada por vibradores de punta para los bordes y esquinas. El hormigón se compactará punteándolo a pala y se deberá vibrar toda la masa con reglas vibratorias para garantizar una compactación homogénea del mismo. Inmediatamente se pasará un frataz de mango largo de forma tal que el eje del mango quede perpendicular al de la



regla vibradora antes usada, para llenar los vacíos que hubieran quedado luego de la compactación.

No se admitirá más de 5mm de diferencia de nivel entre moldes de encofrado. Las estructuras o partes de ellas que resulten defectuosas, como así mismo aquellas que no cumplan con lo establecido en las reglamentaciones vigentes para las obras civiles CIRSOC 201 serán destruidas y reemplazadas por el Contratista a indicación de la Secretaría de Obras Públicas.

#### Terminación superficial

La terminación de las veredas deberá ser del tipo alisado, respetando la misma terminación de las veredas existentes.

Deberá lograrse una superficie de textura y aspecto uniforme. Se deberá prestar especial atención a fin de evitar cualquier tipo de desniveles. En las zonas de juntas entre losas se verificará que el desnivel entre una y otra sea siempre inferior a 1mm.

#### Curado

Se deberá prestar especial atención a esta etapa del proceso. La falta de un curado adecuado puede disminuir la resistencia del hormigón a la compresión y al desgaste, provocar fisuras por contracción de fragüe e incluso producir levantamientos en los bordes y esquinas de pisos.

Durante el período de curado e inmediatamente después de dicho período, la temperatura del aire que está en contacto con el hormigón se mantendrá tan uniforme como sea posible. No debe permitirse una variación de temperatura mayor de 3 grados por hora, o mayor de 25 grados centígrados en un período de 24 horas.

El período mínimo de curado continuo será de diez días. Este valor puede ser aumentado si así lo considera necesario la Inspección de Obra sin derecho al reclamo de costo adicional por parte de La Contratista. Inmediatamente después que las operaciones de terminación de superficie se completen, comienza el curado, mediante uno de los métodos que se indican a continuación:

- a) Cubrir la superficie mediante una película de film de polietileno o similar que sea totalmente impermeable.
- b) Distribuir una capa uniforme de compuesto líquido capaz de formar una película impermeable, siguiendo las recomendaciones del fabricante.

En la primera opción se deberá prestar especial atención en la colocación, evitando pliegues o dobleces que puedan modificar la terminación superficial.

#### Juntas

La cantidad, tipo y distribución de juntas será la indicada por la Inspección. En caso que no se indicarán el tipo y distribución de juntas, las mismas serán calculadas por La Contratista, y sometidas a la aprobación de la Inspección de Obra. Se pondrá especial énfasis en una distribución que asegure que no se produzcan fisuras por contracción de fraguado, o por descensos diferenciales de distintas áreas del piso.

Juntas de dilatación: Son juntas contrapesadas sin armadura que van selladas y su espesor es de 7mm. Se construirán como máximo cubriendo paños no mayores a 15



(quince) metros cuadrados coincidentes con cazoletas de árboles y fillos de terminación de canteros cuando corresponda.

Juntas de contracción: Se construirán cada 4,5m debilitando la masa de hormigón en el tercio superior de su espesor coincidentes con cazoletas de árboles y fillos de terminación de canteros cuando corresponda.

Aserrado de juntas: El aserrado se realizará con una aserradora de disco diamantado, equipo que requiere de una buena provisión de agua y cuchillas aptas para evitar el descascaramiento de la superficie de la carpeta. Las juntas se ejecutarán mientras el hormigón se encuentra en estado plástico, dentro de las primeras 8 a 20 horas de colocado el mismo, dependiendo de la temperatura ambiente y el fragüe de la mezcla. Una vez aserrada la junta se realizarán los trabajos de limpieza para retirar de la junta todos los restos de concreto que se produjeron al aserrar. Cuando la junta esté limpia y seca, y luego de inspeccionado por la Inspección de Obra, se aplicará el sello correspondiente.

Sellado de juntas: Posteriormente se sellarán las juntas con material poliuretánico de un componente, generando un cordón continuo, del tipo de los que se indican en las Especificaciones Técnicas Generales del presente Pliego. Al elegir el tipo de sellado deberá considerarse las especificaciones del fabricante, dado que existen diferentes sellos que dependen de la temperatura y vida útil de la aplicación.

Los trabajos de "Vereda de H°A° terminación alisado" **se medirán y certificarán** en metros cuadrados.

### **2.3. Contrapiso de H°A° fratazado en sector de juegos e=8cm**

Estos trabajos incluyen la construcción de 432 m<sup>2</sup> de contrapiso de hormigón tipo H21 armado con fibras metálicas y de polipropileno, de espesor 8cm, terminación fratazado, según lo indicado en planos de proyecto.

Las especificaciones en cuanto a características del hormigón, armaduras, curado y juntas serán las mismas que las indicadas para el ítem de veredas.

#### Terminación superficial

La terminación del contrapiso deberá ser del tipo alisado, fratazado. Deberá lograrse una superficie de textura y aspecto uniforme. Se deberá prestar especial atención a fin de evitar cualquier tipo de desniveles.

En las zonas de juntas entre losas se verificará que el desnivel entre una y otra sea siempre inferior a 1mm.

Los trabajos de "Ejecución de contrapiso de hormigón armado en sector de juegos e= 8cm" **se medirán y certificarán** en metros cuadrados.

### **2.4. Cordón de H° perimetral de cierre en vereda de adoquines 15x15cm**

Se ejecutará un cordón perimetral de hormigón para contención de adoquines. Se especifica ubicación de los mismos en los planos de obra.



Los trabajos de “Cordón de H° perimetral de cierre en vereda de adoquines 15x15cm” **se medirán y certificarán** en metros lineales.

### **2.5. Instalación de piso de goma antigolpes**

Sobre el contrapiso de hormigón en el sector de juegos infantiles, posterior a la colocación de los juegos, se instalarán baldosas de 50x50x5cm de piso de goma antigolpes. Las mismas se colocarán adheridas al contrapiso mediante un pegamento especial, provisto y dispuesto en obra por la Municipalidad junto con los pisos de goma. Previo a la instalación de estas baldosas, se procederá a eliminar cualquier residuo sobre el contrapiso de H°A°. El mismo deberá estar totalmente seco para proceder a la instalación. La disposición de las baldosas (según los colores disponibles) será indicada por la Inspección. Se deberán cortar las baldosas necesarias para respetar lo indicado en los planos de proyecto.

El adhesivo a utilizar se distribuye en una fina película, uniformemente, tanto en el contrapiso como en la superficie de la baldosa. Una vez adheridas al contrapiso, se recomienda colocar sobre las baldosas, elementos que ejerzan presión sobre las mismas (como por ejemplo adoquines de hormigón), hasta el secado total del adhesivo de contacto utilizado

Los trabajos de “Instalación de piso de goma antigolpes” **se medirán y certificarán** en metros cuadrados.

## **3. PERGOLA CENTRAL CON ESTRUCTURA METALICA:**

### **3.1. Montaje de pérgola metálica**

La estructura metálica que conforma la pérgola será trasladada por personal municipal a la plaza cuando el Contratista disponga, para ser amurada de la manera y ubicación indicada en planos y especificaciones.

Los trabajos de “Montaje de pérgola metálica” **se medirán y certificarán** como ítem global.

### **3.2. Construcción de banco circular bajo pérgola H°A° 0,60x0,50x16 m**

Este ítem incluye la ejecución de un banco de bloques de hormigón, conformado por dos hiladas de bloque y una losa superior de hormigón (asiento).

La fundación del banco de bloques y detalles constructivos se indican en el Plano N°5: Detalle de Pérgola Central.

Los trabajos de “Construcción de banco circular bajo pérgola H°A° 0,60x0,50x16 m” **se medirán y certificarán** por metro lineal de banco.

## **4. JUEGOS Y EQUIPAMIENTO:**

### **4.1. Instalación de juegos**

Estos trabajos incluyen la provisión de tres nuevos juegos infantiles que complementarían el sector de juegos para niños de 6 a 14 años. La plaza tiene

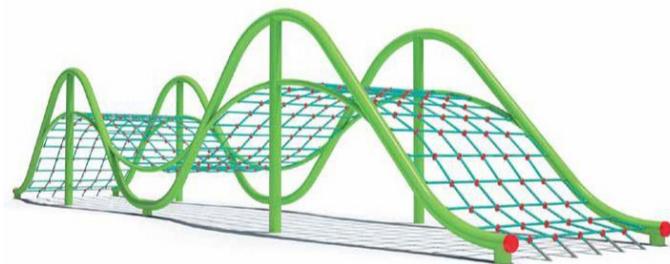
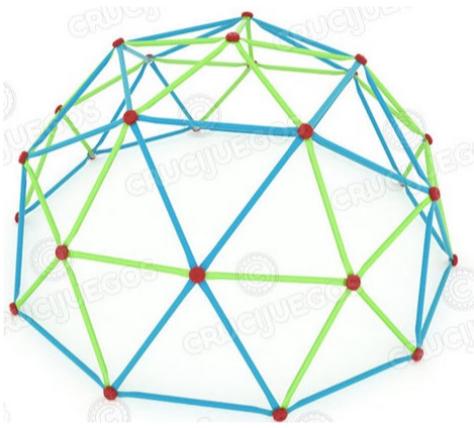


actualmente dos sectores de juegos. Uno para niños más pequeños que actualmente cuenta con piso de goma, una rampa accesible, un pórtico de hamacas para bebés, un tobogán pequeño y una calesita. Ese sector fue proyectado para ser utilizado por niños de hasta 6/7 años. La calesita existente deberá ser reubicada de acuerdo a indicaciones de la Inspección.

En el sector para niños de 6 a 14 años, se deberán reubicar los juegos existentes e instalar los nuevos según indicaciones de la Inspección y planos de obra.

Los juegos nuevos a instalar son los siguientes:

- 2 Domo escalador (Crucijuegos)
- 1 Guui juego de red (Crucijuegos)



**Domo escalador (2)**

**Guui juego de red (1)**

Se adjuntan a las presentes especificaciones las fichas técnicas de estos dos juegos. Los trabajos de “Instalación de juegos” **se medirán y certificarán** de manera global.

#### **4.2. Instalación de bancos**

Este ítem contempla la instalación de 16 bancos (11 sin respaldo y 5 con respaldo) a proveer por la Municipalidad. Los mismos se amurarán de acuerdo a las ubicaciones dispuestas en el plano adjunto a estas especificaciones Plano A01 “Planimetría general proyecto”.



**Banco BCR3 (5)**



**Banco BSR3 (11)**

Los trabajos de “Instalación de bancos” **se medirán y certificarán** por ítem global

#### **4.3. Instalación de cestos de residuos**

Este ítem contempla la instalación de 7 cestos de residuos, modelo “Cesto del Este monosoporte de madera”, a proveer por la Municipalidad. Los mismos se amurarán de acuerdo a las ubicaciones dispuestas en el Plano A01 “Planimetría General Proyecto”.



Los trabajos de “Instalación de cestos de residuos” **se medirán y certificarán** por ítem global.

#### **4.4. Instalación de sets de mesas y bancos de H° y reposeras metálicas**

Se deberán instalar dos Kits de plaza de H° Premoldeado (mesa de ajedrez y dos bancos) y seis sets de mesita y dos reposeras metálicas. La ubicación de dicho equipamiento se indica en el Plano A01 “Planimetría General Proyecto”.

Los trabajos de “Instalación de sets de mesas y bancos de H° y reposeras metálicas” **se medirán y certificarán** de manera global.

#### **4.5. Instalación de bebedero**

Este ítem comprende la instalación de un bebedero. Su ubicación se indica en el Plano A01 “Planimetría General Proyecto”.

Los trabajos de “Instalación de bebedero” **se medirán y certificarán** por unidad.



## **5. RIEGO Y FORESTACION:**

### **5.1. Instalación de tanques de reserva soterrados**

Este ítem incluye la instalación de dos tanques de reserva soterrados, de 2500 lts, en la ubicación dispuesta por la Inspección, para abastecer al sistema de riego que se instalará en la plaza. Incluye la excavación, compactación del fondo del pozo, colocación del tanque, malla de acero perimetral y posterior relleno con suelo cemento. A nivel del terreno natural adyacente, se ejecutará una losa del tipo Precon sobre el tanque, con una tapa metálica de acceso al mismo. Se deberán dejar previstos los pases de cañerías necesarias para vincular la red de riego. Los materiales necesarios para estas tareas serán provistos por la Municipalidad.

Los trabajos de “Instalación de tanque de reserva soterrado” **se medirán y certificarán** de manera global.

## **6. CARTELERIA Y SEÑALIZACION**

### **6.1. Instalación de cartelería**

Estos trabajos incluyen la instalación de dos carteles informativos de los servicios disponibles en la plaza. El detalle de los carteles a instalar se adjunta en la documentación técnica de la obra.

Los trabajos de “Instalación de cartelería” **se medirán y certificarán** por unidad.

## **CAPITULO III: DOCUMENTACION ANEXA**

### **1. Planos de Obra**

Plano N° A01: Planimetría General

Plano N° A02: Planimetría General – Demolición

Plano N° A03: Detalle de Solados

Plano N° A04: Juegos infantiles

Plano N° A05: Detalle de Pérgola Central

### **2. Fichas técnicas juegos infantiles y equipamiento a instalar**

### **3. Planilla de Cotización**



MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY  
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS  
PEDIDO DE PRECIOS N° 05/2022

Obra: INTERVENCIÓN PLAZA DEL CINCUENTENARIO  
JUAN DOMINGO PERÓN

## PLANILLA DE COTIZACIÓN

**OFERENTE:** .....

**FECHA DE APERTURA:** 25 de Abril de 2022.

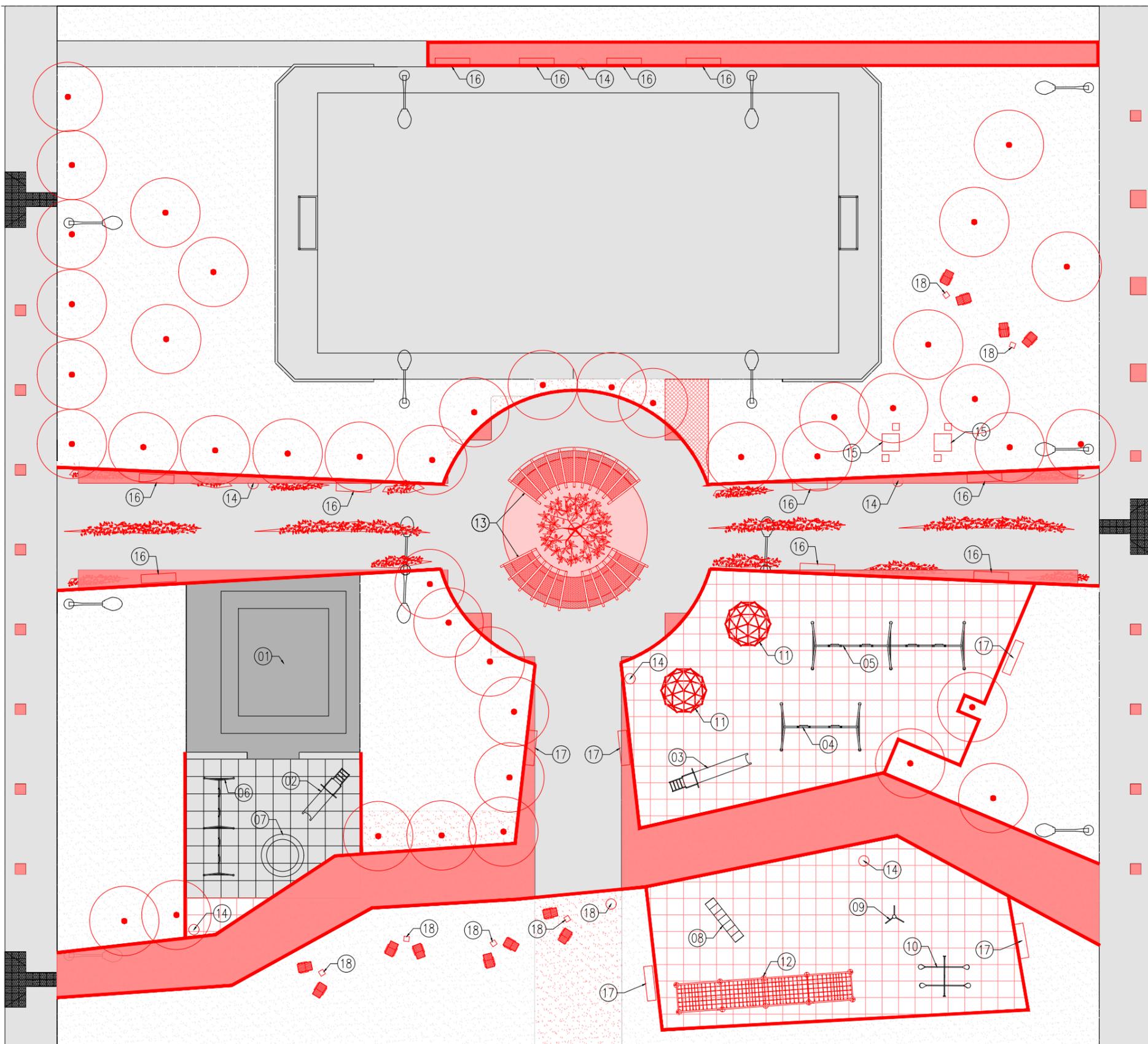
**HORA:** 12,00 horas.

Item	Designación	Un.	Cant.	Precio Unitario	Importe	Subtotal Item	% Incid.
Pedido de Precios N°							
Mes base mar-22							
<b>Obra: INTERVENCION PLAZA DEL CINCUENTENARIO JUAN DOMINGO PERON</b> <b>Manzana 125 A - Seccion C</b> <b>Rada Tilly - Chubut</b> <b>Presupuesto de Mano de obra</b>							
1	<b>TAREAS PRELIMINARES</b>						
1.1	Demolicion de solados, extraccion de juegos, cestos y bancos a reubicar según plano de demoliciones. Instalación de cerco de obra	gl	1,00				
2	<b>SOLADOS</b>						
2.1	Vereda de intertrabado de adoquines e=8cm	m2	350,00				
2.2	Vereda de H"A" terminacion alisado	m2	57,00				
2.3	Contrapiso de H"A" fratazado en sector de juegos e=8cm	m2	432,00				
2.4	Cordon de H° perimetral de cierre en vereda de adoquines 15x15cm	ml	420,00				
2.5	Instalacion de piso de goma antigolpes 50x50x5cm	m2	455,00				
3	<b>PERGOLA CENTRAL CON ESTRUCTURA METALICA</b>						
3.1	Montaje de pergola metalica	un	1,00				
3.2	Construcción de banco circular bajo pergola H"A° 0,60x0,50x16 m	ml	16,00				
4	<b>JUEGOS Y EQUIPAMIENTO</b>						
4.1	Instalacion de juegos	gl	1,00				
4.2	Instalacion de bancos	gl	1,00				
4.3	Instalacion de cestos de residuos	gl	1,00				
4.4	Instalacion de sets de mesas y bancos de H° y reposeras metalicas	gl	1,00				
4.5	Instalacion de bebedero	un	1,00				
5	<b>RIEGO Y FORESTACION</b>						
5.1	Instalación de tanques de reserva soterrado	gl	1,00				
6	<b>CARTELERIA Y SEÑALIZACION</b>						
6.1	Instalación de cartelería	gl	2,00				
<b>PRECIO TOTAL (IVA INCLUIDO)</b>							
Valores a MARZO 2022							

Son Pesos .....

(\$.....) IVA INCLUIDO.-

Firma y Sello del Oferente



REF.	DESIGNACION	CANTIDAD
01	Juego integrador a conservar	1 un
02	Tobogan a conservar	1 un
03	Tobogan a conservar	1 un
04	Portico 2 hamacas a conservar	1 un
05	Portico 4 hamacas a conservar	1 un
06	Portico 2 hamacas p/ bebés a conservar	1 un
07	Calesita Ø2.45 a conservar	1 un
08	Pasamanos a conservar	1 un
09	Trepador a conservar	1 un
10	Sube y baja a conservar	1 un
11	Domo escalador Crucijuegos a instalar	2 un
12	Guui juego de red Crucijuegos a instalar	1 un
13	Pérgola a montar c/ 3 bancos a construir. Ver detalle.	1 un
14	Cesto del Este Monosoporte de madera (art. CM6). A instalar.	7 un
15	Kit de plaza de H* premoldeado 2 bancos+1 mesa (Art. KITHORM01). A instalar.	2 un
16	Banco sin respaldo modelo en "V" (Art. BSR3). A instalar.	11 un
17	Banco con respaldo modelo en "V" (Art. BCR3). A instalar.	5 un
18	Set de 2 reposeras y 1 mesa a instalar.	6 un

REF.	DESIGNACION	CANTIDAD
	Solado intertrabado a ejecutar	326.00m <sup>2</sup>
	Solado cemento alisado a ejecutar	54.30m <sup>2</sup>
	Piso antigolpes s/ constrapiso h:8cm a ejecutar	431.20m <sup>2</sup>
	Rampa a ejecutar	9.59m <sup>2</sup>
	Superficie a forestar	73.14m <sup>2</sup>
	Cordon perimetral 15X15cm a ejecutar	416.03ml
	Solado intertrabado existente a conservar	822.15m <sup>2</sup>
	Solado cemento alisado existente a conservar	100.58m <sup>2</sup>
	Solado antigolpes (piso de goma) a conservar	71.55m <sup>2</sup>

## NOTA

Colores negros y grises hacen referencia a preexistencias.

Colores en tonos rojos hacen referencia a obra nueva.



14.



16.



17.

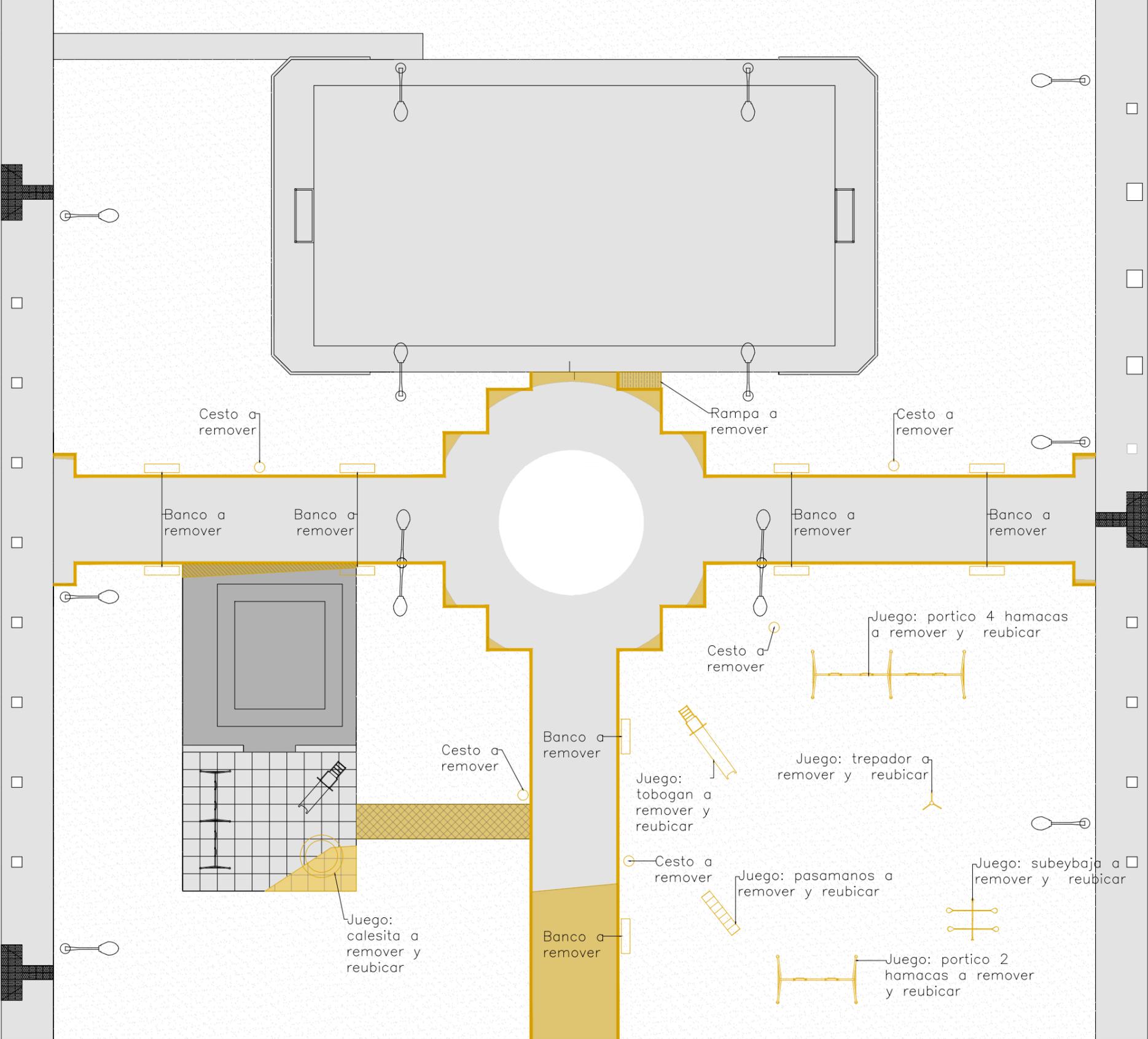
	<b>PROVINCIA DE CHUBUT</b> <b>MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY</b>	Intendente: <b>LUIS JUNCOS</b>
	<b>SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Secretaría de Obras Públicas: <b>LILIAN JANETT GARCIA</b>
	<b>Obra:</b> <b>INTERVENCIÓN PLAZA CINCUENTENARIO</b> <b>PRESIDENTE JUAN DOMINGO PERON</b> <b>Plano:</b> <b>PLANIMETRÍA GENERAL: PROYECTO</b>	<b>Proyecto:</b> <b>SECRETARIA DE</b> <b>OBRAS PUBLICAS</b>
	<b>Fecha:</b> <b>04/2022</b>	<b>Escala/s:</b> <b>1:150</b>
		<b>Plano N°:</b> <b>A01</b>

E.M.

E.M.

E.M.

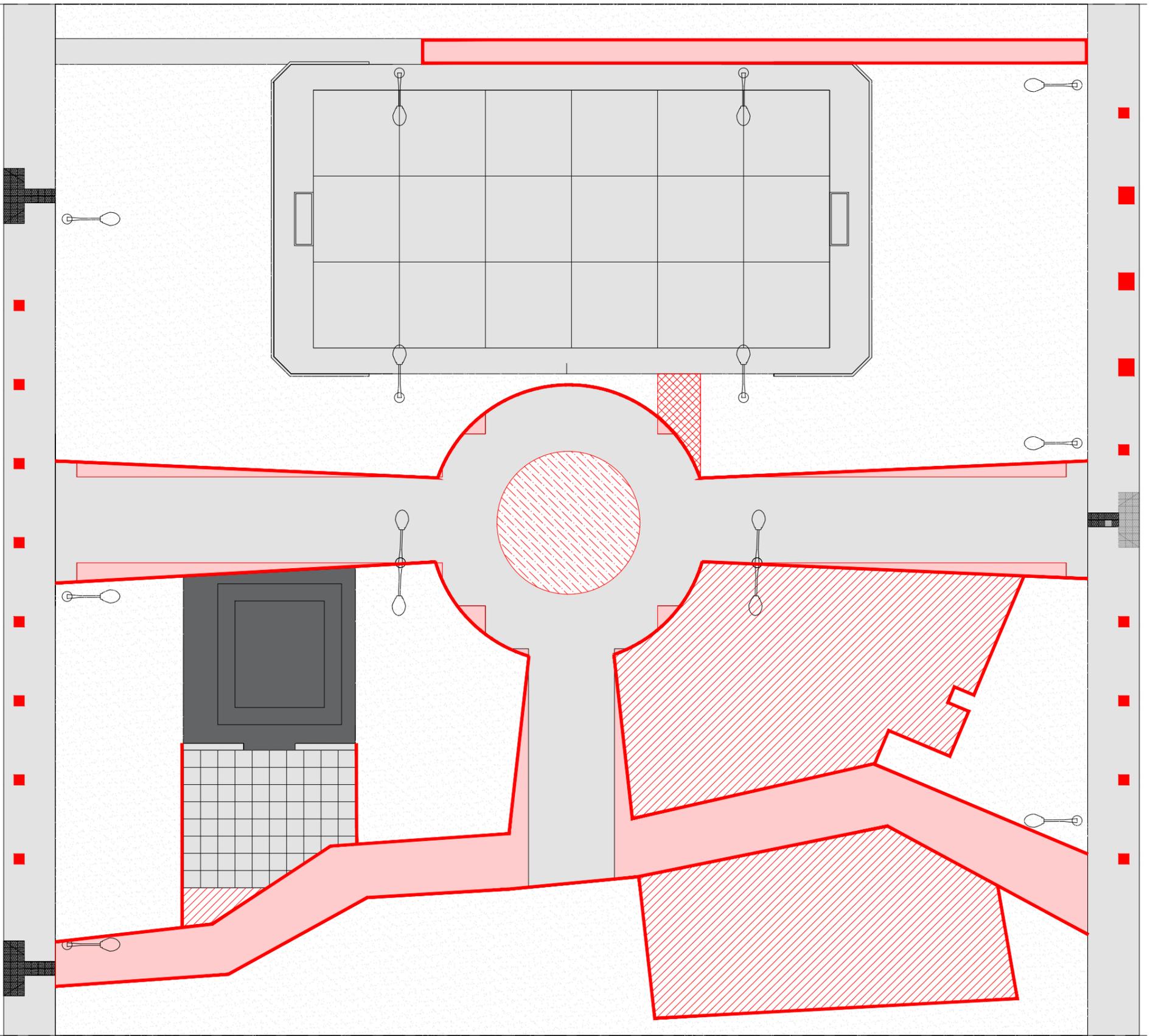
E.M.



REF.	DESIGNACION	CANTIDAD
	Vereda cemento alisado* a remover	5.58m <sup>2</sup>
	Vereda H' a remover	20.12m <sup>2</sup>
	Vereda intertrabado a remover	56.14m <sup>2</sup>
	Piso antigolpes y contrapiso de base a remover	8.44m <sup>2</sup>
	Rampa a remover	2.50m <sup>2</sup>
	Cordon perimetral a remover	182.00ml
	Juegos a remover y reubicar	7un
	Cestos a remover	5un
	Bancos a remover	10un

NOTA  
 Colores negros y grises hacen referencia a preexistencias.  
 Colores amarillos hacen referencia a demoliciones

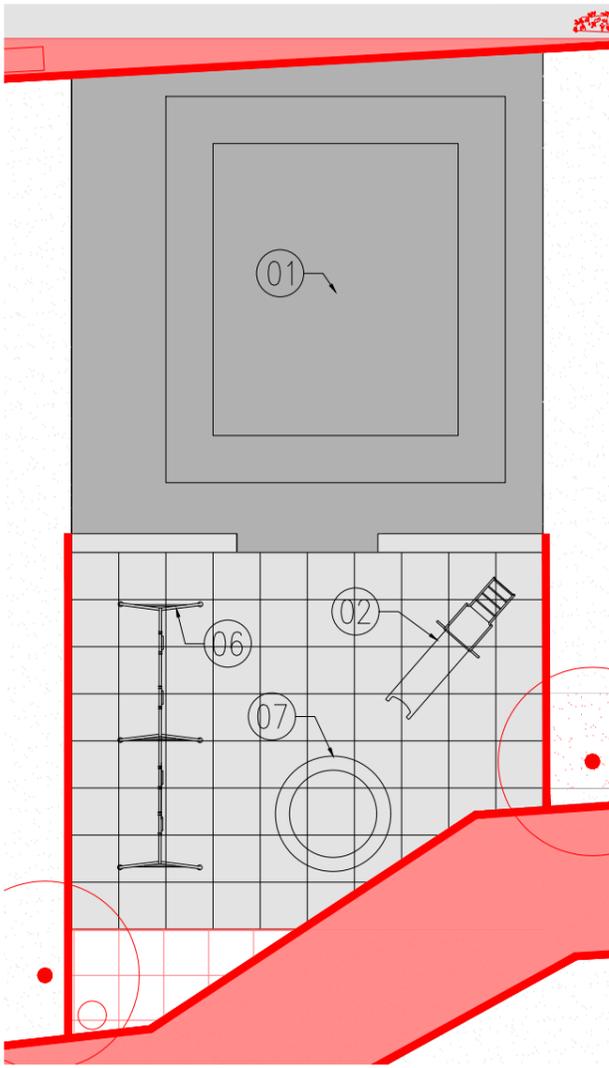
	PROVINCIA DE CHUBUT MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY		Intendente: <b>LUIS JUNCOS</b>
	SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS		Secretaría de Obras Públicas: <b>LILIAN JANETT GARCIA</b>
	Obra: INTERVENCIÓN PLAZA CINCUENTENARIO PRESIDENTE JUAN DOMINGO PERON Plano: PLANIMETRÍA GENERAL: DEMOLICIÓN		Proyecto: SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS
	Fecha: 04/2022	Escala/s: 1:150	Dibujo y relevamiento: Sec. de Obras Públicas



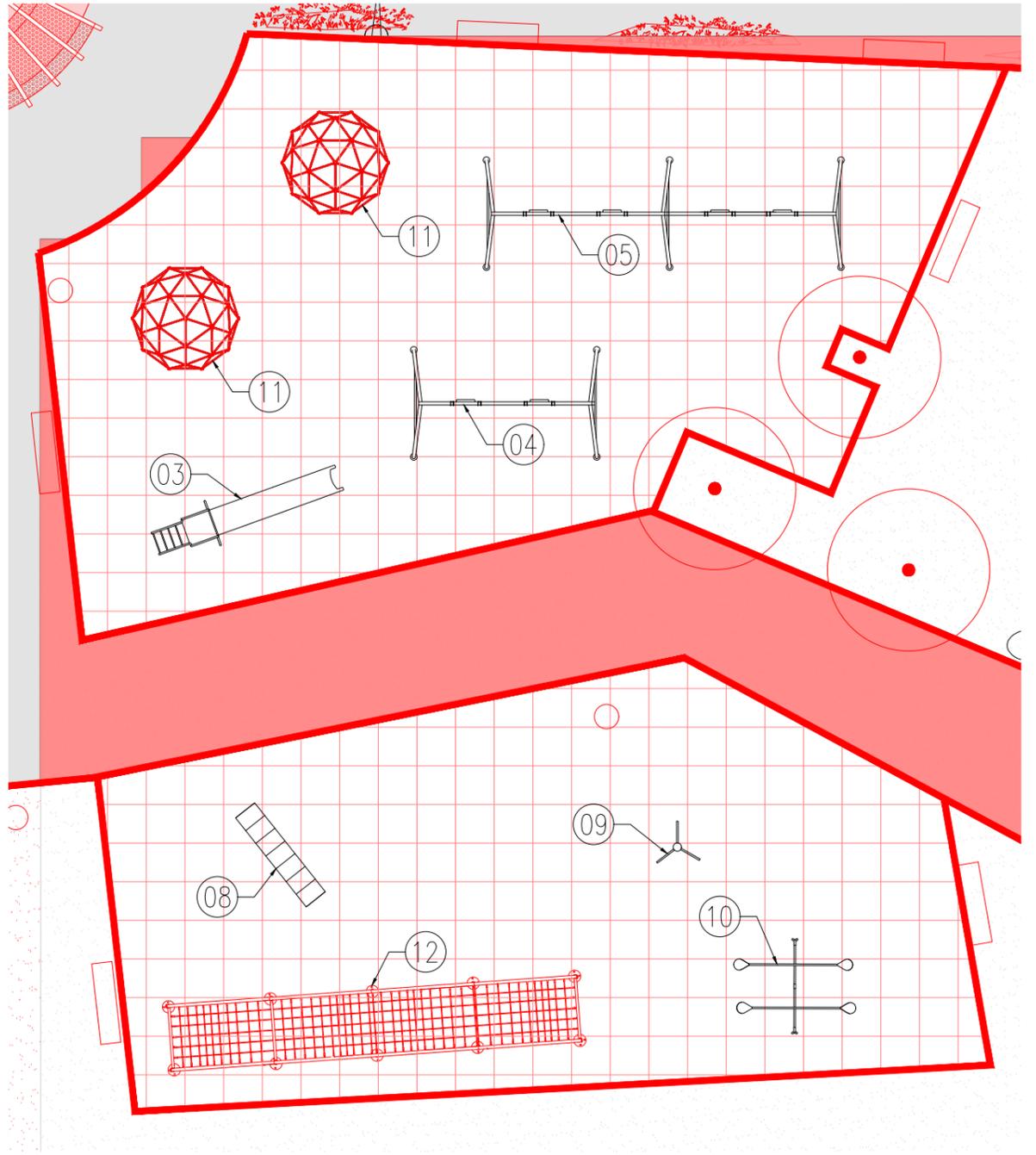
REF.	DESIGNACION	CANTIDAD
	Vereda: intertrabado a ejecutar	326.00m <sup>2</sup>
	Vereda: cemento alisado a ejecutar	54.30m <sup>2</sup>
	Piso antigolpes sobre contrapiso h:8cm	431.20m <sup>2</sup>
	Rampa	9.59m <sup>2</sup>
	Cordon perimetral 15X15cm	416.03ml

NOTA
Colores negros y grises hacen referencia a preexistencias.
Colores en tonos rojos hacen referencia a obra nueva.

	<b>PROVINCIA DE CHUBUT</b> <b>MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY</b>		Intendente: <b>LUIS JUNCOS</b>
	<b>SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS</b>		Secretaría de Obras Públicas: <b>LILIAN JANETT GARCIA</b>
	Obra: <b>INTERVENCIÓN PLAZA CINCUENTENARIO</b> <b>PRESIDENTE JUAN DOMINGO PERON</b> Plano: <b>PLANIMETRIA GENERAL: SOLADOS</b>		Proyecto: <b>SECRETARIA DE</b> <b>OBRAS PUBLICAS</b>
	Fecha: 04/2022	Escala/s: 1:150	Dibujo y relevamiento: Sec. de Obras Públicas



REF.	DESIGNACION	CANTIDAD
01	Juego integrador a conservar	1 un
02	Tobogan a conservar	1 un
03	Tobogan a conservar	1 un
04	Portico 2 hamacas a conservar	1 un
05	Portico 4 hamacas a conservar	1 un
06	Portico 2 hamacas p/ bebes a conservar	1 un
07	Calesita Ø2.45 a conservar	1 un
08	Pasamanos a conservar	1 un
09	Trepador a conservar	1 un
10	Sube y baja a conservar	1 un
11	Domo escalador Crucijuegos a instalar	2 un
12	Guui juego de red Crucijuegos a instalar	1 un



NOTA  
 Colores negros y grises hacen referencia a preexistencias.  
 Colores en tonos rojos hacen referencia a obra nueva.



01.



02.



03.



04.



05.



06.



07.



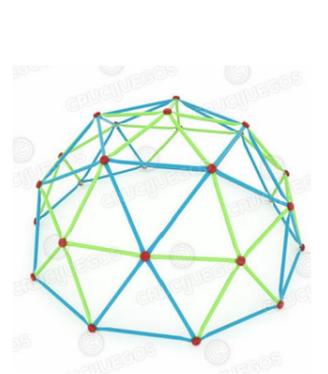
08.



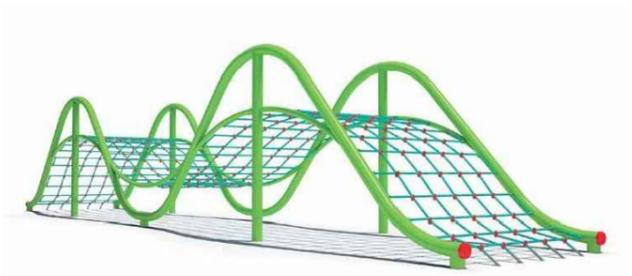
09.



10.

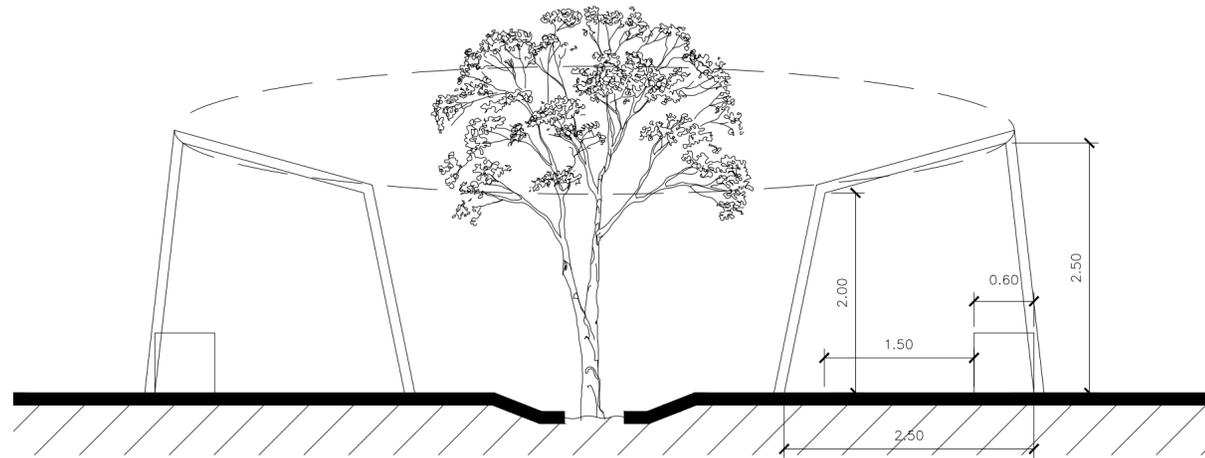


11.



12.

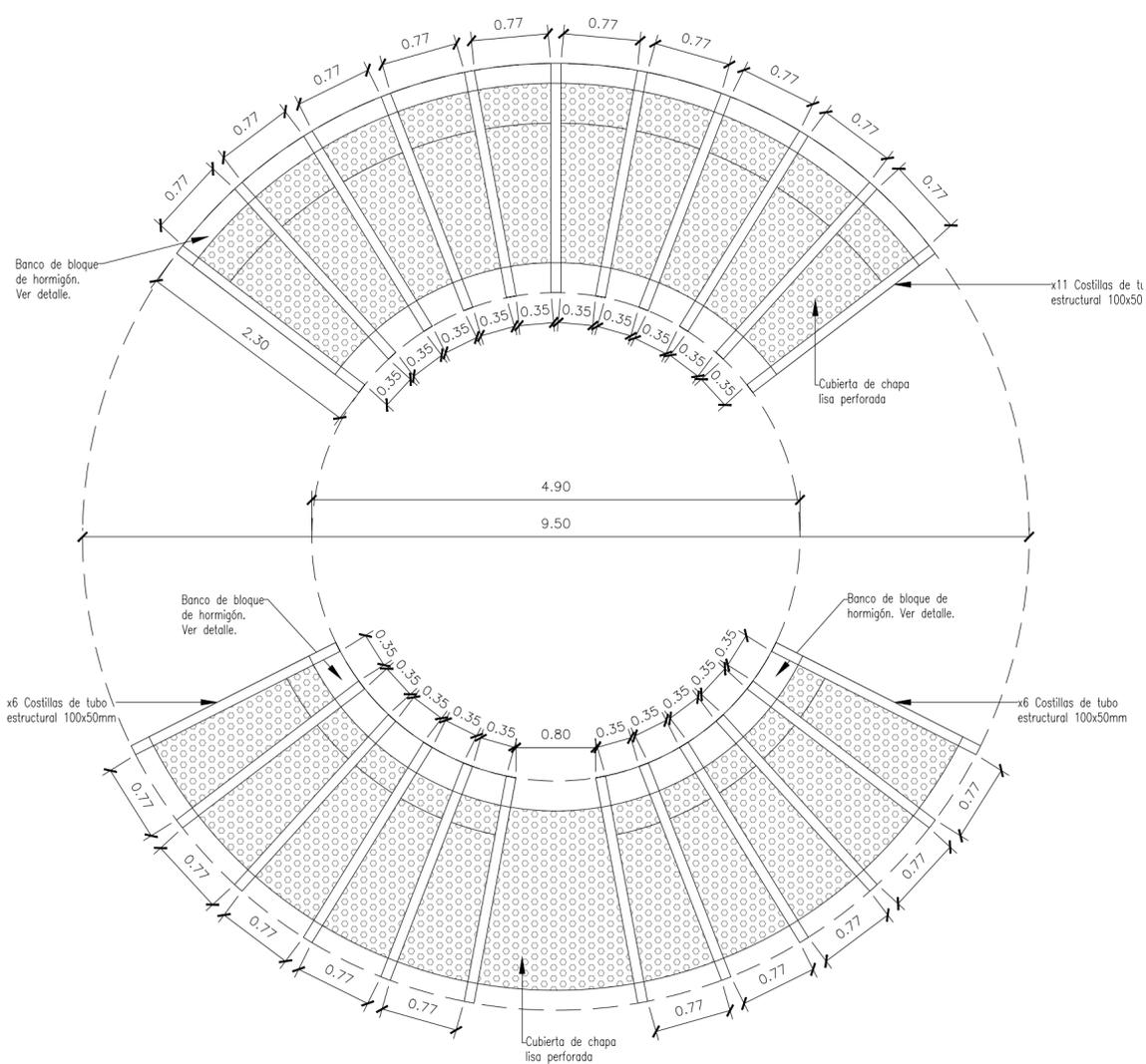
	PROVINCIA DE CHUBUT MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY		Intendente: LUIS JUNCOS
	SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS		Secretaría de Obras Públicas: LILIAN JANETT GARCIA
	Obra: INTERVENCIÓN PLAZA CINCUENTENARIO PRESIDENTE JUAN DOMINGO PERON Plano: SECTOR JUEGOS		Proyecto: SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS
	Fecha: 04/2022	Escala/s: 1:150	Dibujo y relevamiento: Sec. de Obras Públicas



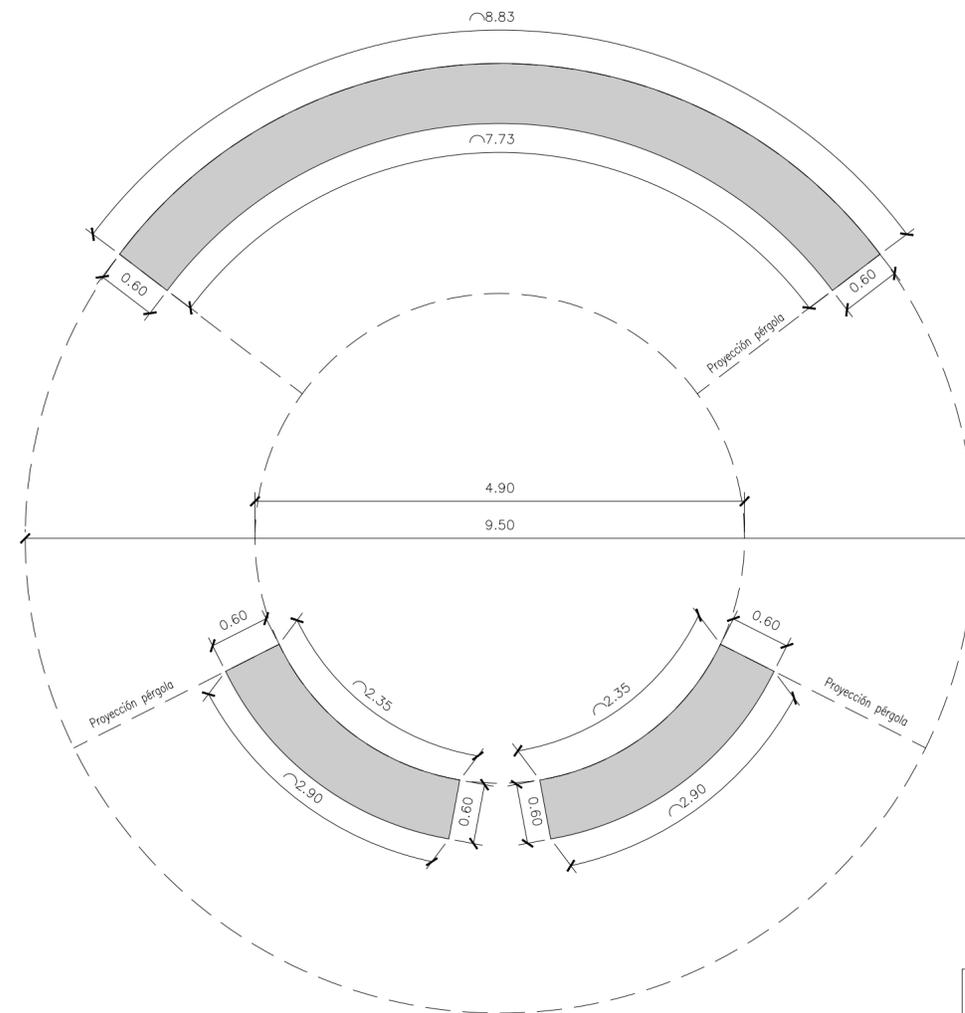
PÉRGOLA: CORTE ESQUEMÁTICO – ESC. 1:50



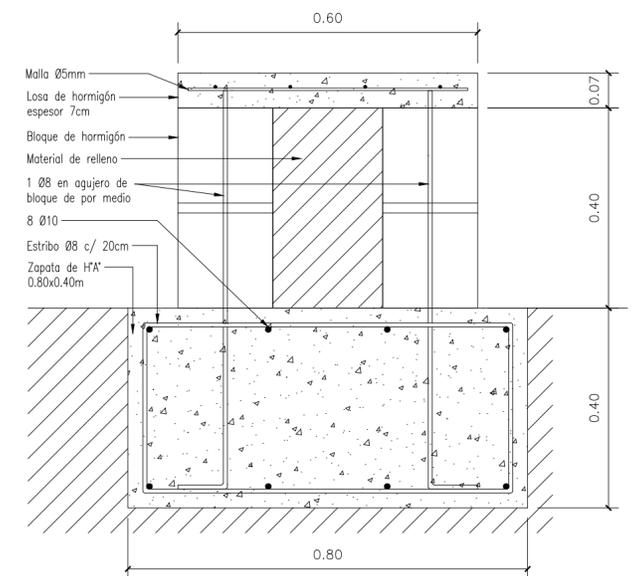
RENDER ILUSTRATIVO PÉRGOLA



PÉRGOLA: VISTA SUPERIOR – ESC. 1:50  
(x23 COSTILLAS ESTRUCTURALES)



BANCOS BAJO PÉRGOLA: VISTA SUPERIOR – ESC. 1:50



BANCO BAJO PÉRGOLA: DETALLE – ESC. 1:10

	PROVINCIA DE CHUBUT MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY		Intendente: LUIS JUNCOS
	SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS		Secretaria de Obras Públicas: LILIAN JANETT GARCIA
Obra: INTERVENCIÓN PLAZA CINCUENTENARIO PRESIDENTE JUAN DOMINGO PERON Plano: DETALLE PÉRGOLA Y BANCO			
Fecha: 04/2022	Escala/s: 1:50 - 1:10	Dibujo y relevamiento: Sec. de Obras Públicas	Plano N°: A05

Ficha técnica:

## 17020 - Domo Escalador

– Aire libre

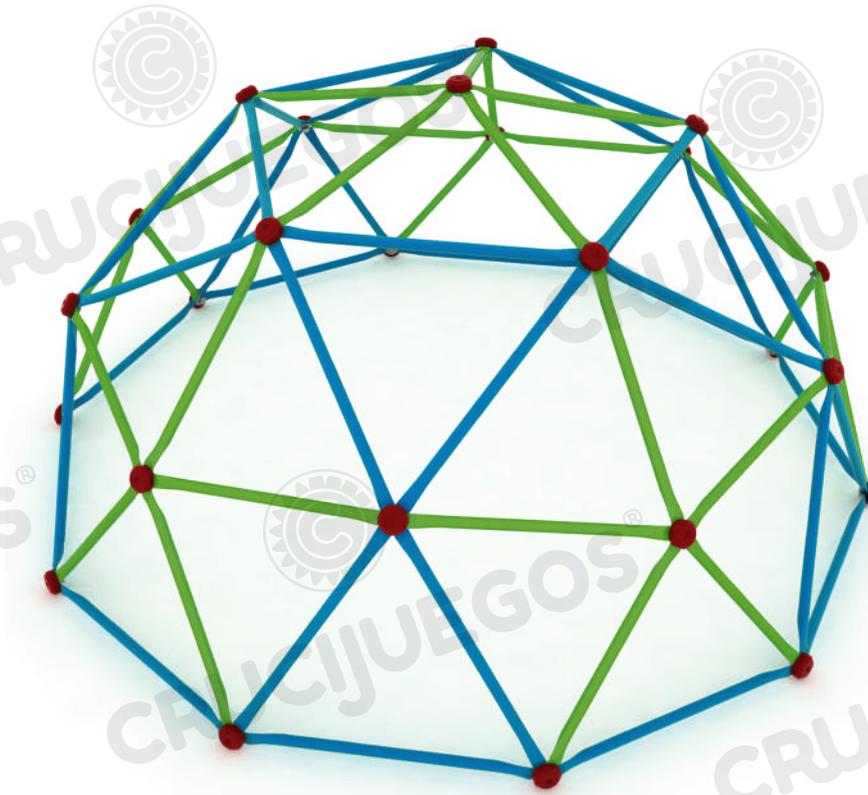


Imagen referencial. Para más información ingrese a [www.insumos.crucijuegos.com](http://www.insumos.crucijuegos.com)

**Capacidad:** 10 personas

**Rango de edad:** 4 a 12 años

**Medidas generales:** Ø2.8m x 1.4m

**Área de seguridad:** ○ Ø5.5m

**Peso:** 82.2kg

**Volumen:** 0.18m<sup>3</sup>

**Altura de caída:** 1.43m

**Tiempo de instalación:** 1 hora

### Especificaciones Generales:

Trepár con destreza por un domo de 1.43 metros de altura es lo que ofrece este artículo a los niños. Con la máxima seguridad los niños participan de esta estructura geodesica ascendiendo hasta la cima.

### Características técnicas:

- **Estructura:**
  - Caños de Ø1 1/4" x2mm
  - Uniones de caucho vulcanizado con rosca interna
  - Bulonería antivandálica, galvanizada.

### Características de pintura:

- Previo tratamiento de lavado en diferentes bateas con proceso fosfatizante para mayor adhesión posterior con el resultado de 500 horas en cámara de niebla salina.
- Pintura epoxi electrostática en polvo poliuretánica con una capa de 80 a 150 micrones de espesor.
- **Temperatura de adhesión al material:** 200° C en un periodo de 35 minutos
- Resistente a temperaturas hasta a los 700° C.
- Altamente resistente a golpes y ralladuras.
- La retención de color y resistencia a agentes agresivos e intemperie, hacen que sea el ideal para el pintado los juegos instalados al aire libre que deban permanecer expuestos a las más variadas condiciones climáticas y ambientales.



GESTIÓN  
DE LA CALIDAD

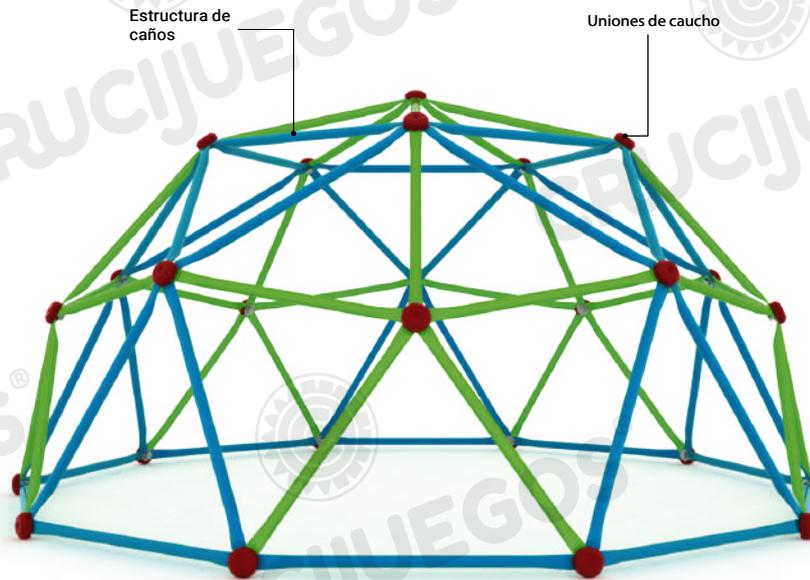
RI-9000-8169



Cumplimos con los requisitos de ISO 9001 en diseño, desarrollo, fabricación de juegos infantiles para uso en espacios públicos, privados, mobiliario urbano y toboganes acuáticos.

**Componentes:**

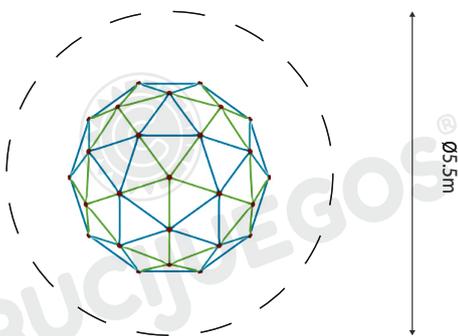
Producto preparado para empotrar a 0.3m en pozos de 0.4m x 0.4m por 0.3m de profundidad



Consultar disponibilidad de colores

**Área de seguridad**

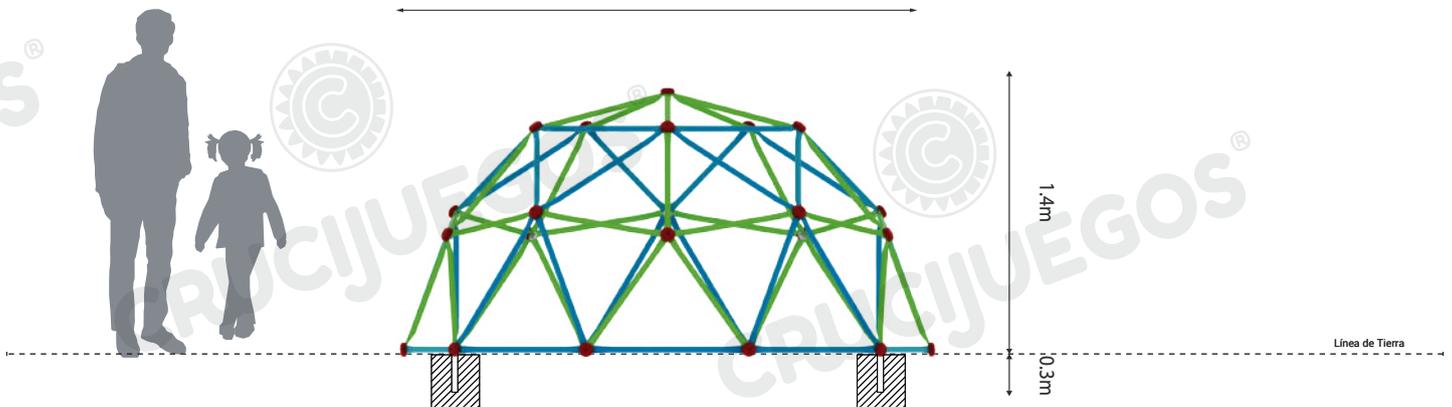
Los juegos requieren de un espacio mínimo para su uso. Este espacio comprende el volumen ocupado por el juego y además una serie de espacios que deben mantenerse libres de obstáculos para asegurar el libre desplazamiento y seguridad de los niños.



**Medidas generales:**

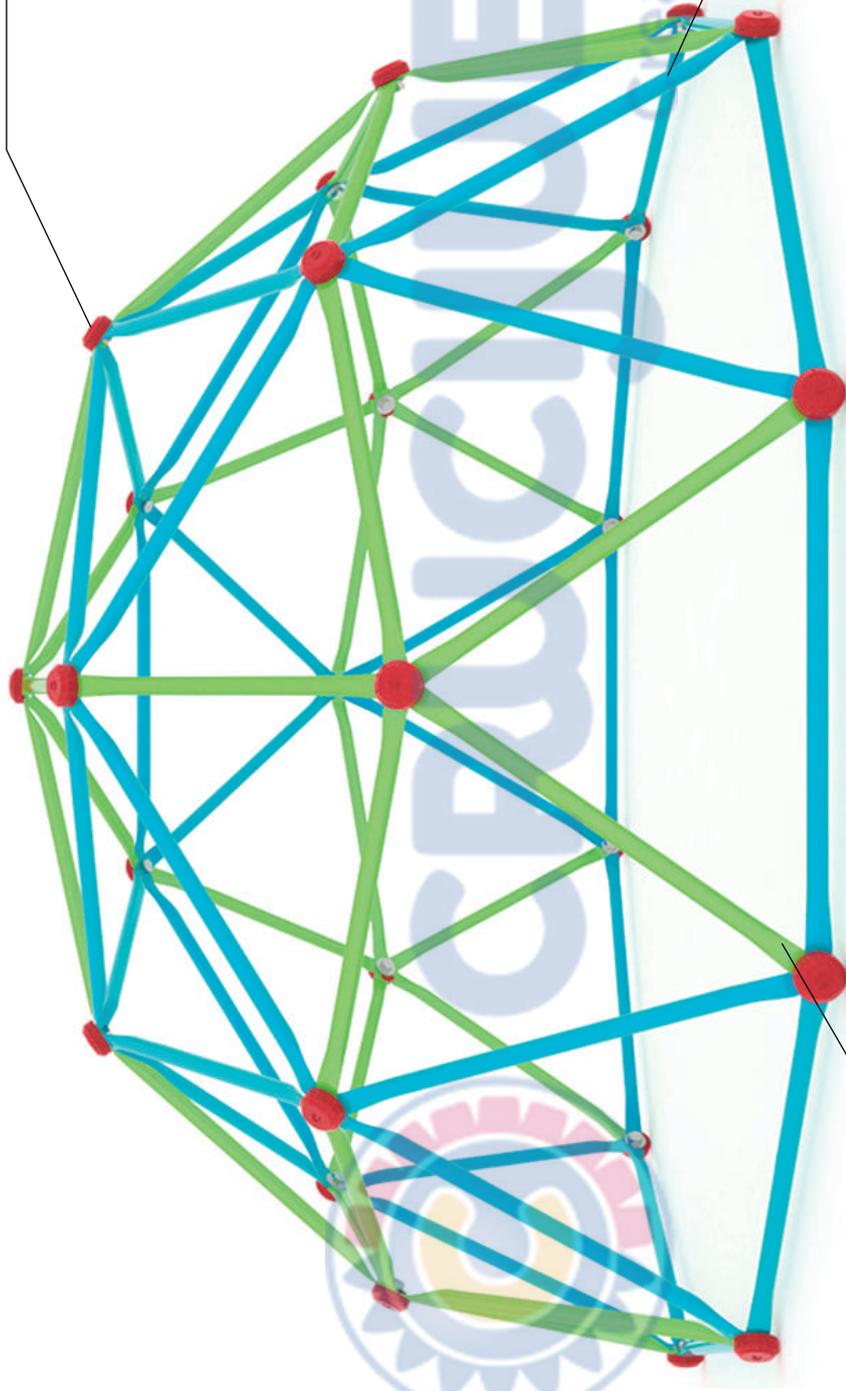
Vista frontal:

2.8m



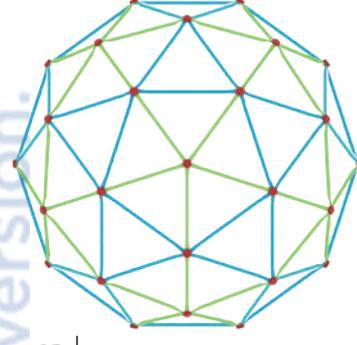
Para más información ingrese a [www.insumos.crucijuegos.com](http://www.insumos.crucijuegos.com)

Elementos de  
Fijación



Soporte 0.9

Soporte 0.78



Fecha: 30/12/2021

Revision: 00.07

Código: 17020

Domo Escalador  
Linea Vanguardia

**CRUCIJUEGOS INSUMOS PUBLICOS**

Ugartech 360bis - Tel: +54 -9- 341 - 5282002 (Ret.)  
E- mail: info@crucijuegos.com - www.crucijuegos.com - (2000) ROSARIO - ARGENTINA

Ficha técnica:

## Art. 17002 - Guui

– Juegos de Vanguardia



Imagen referencial. Para más información ingrese a [www.insumos.crucijuegos.com](http://www.insumos.crucijuegos.com)

**Capacidad:** 15 personas

**Rango de edad:** 4 a 12 años

**Medidas generales:** 1.8m x 1.85m x 10.5m

**Área de seguridad:** □ 4.7m x 14.1m

**Peso:** 464.5kg

**Volumen:** 15m<sup>3</sup>

**Altura de caída:** 1.6m

**Tiempo de instalación:** 1 día

### Especificaciones Generales:

Es una línea de juegos infantiles para el espacio abierto, capaz de atraer a niños de todas las edades permitiéndoles desenvolverse libremente, pudiendo sentarse, colgarse, trepar, correr, esconderse, creando más juegos de los que podríamos llegar a imaginar.

Con esta familia de productos, se pretende romper las barreras de lo tradicional y estándar en materia de juegos infantiles y así expandir la imaginación en las formas de juego, dándoles libertad de interpretar y jugar sin límites.

Los modelos presentan redes trepadoras que se combinan con caños estructurales curvados creando formas libres, combinando curvas helicoidales, orgánicas con líneas rectas.

El diseño de los mismos ubicados en el espacio abierto, otorga sensación de movimiento y dinamismo, dejando una impronta vanguardista que lo diferencia de la plaza tradicional.

### Características técnicas:

- **Caños:** Conformado estructuralmente con caños rolados y doblados
  - Principales de 4 1/2" x 2mm y 3" x 3,2mm
  - Secundarios de 2" x 3,2mm y 1" x 1,6mm
- **Soga:** Cuerda de doble toque con núcleo de acero inoxidable recubierta por trenzas de hilos (5 almas exteriores y una interior), que aporta mayor flexibilidad, fuerza, suavidad y ductilidad. Diámetro general 16mm.
- **Uniones:** Las uniones de las cuerdas se logran a través de piezas de aluminio fundido de diversos colores, con orificios que acogen la soga y las direccionan conformando las redes de forma precisa y prolija.
- **Anclaje:** Los juegos van amurados con bases de diám. 30cm a través de varillas roscadas a una base de hormigón, otorgando estabilidad, seguridad y la posibilidad de instalarlo en diversos lugares.

### Características de pintura:

- **Características principales:** elevada dureza, alto brillo y excelente nivelación de película seca, excelente adherencia, flexibilidad y gran resistencia a la abrasión.
- **Terminación final:** esmalte poliuretánico de color.
- Previo tratamiento de lavado en diferentes bateas con proceso fosfatizante para mayor adhesión posterior con el resultado de 500 horas en cámara de niebla salina.
- 2 aplicaciones de pintura epoxi-poliamida de 2 componentes (Base + Reactivo)
- Esmalte de dos componentes (Base + Reticulante), cuyo curado se produce a temperatura ambiente por reacción química.
- **Temperatura de aplicación:** Mínima 15°C Máxima 35°C.
- La retención de color y resistencia a agentes agresivos e intemperie, hacen que este esmalte sea el ideal para el pintado los juegos instalados al aire libre que deban permanecer expuestos a las más variadas condiciones climáticas ambientales.



Cumplimos con los requisitos de ISO 9001 en diseño, desarrollo, fabricación de juegos infantiles para uso en espacios públicos, privados, mobiliario urbano y toboganes acuáticos.

**Componentes:**

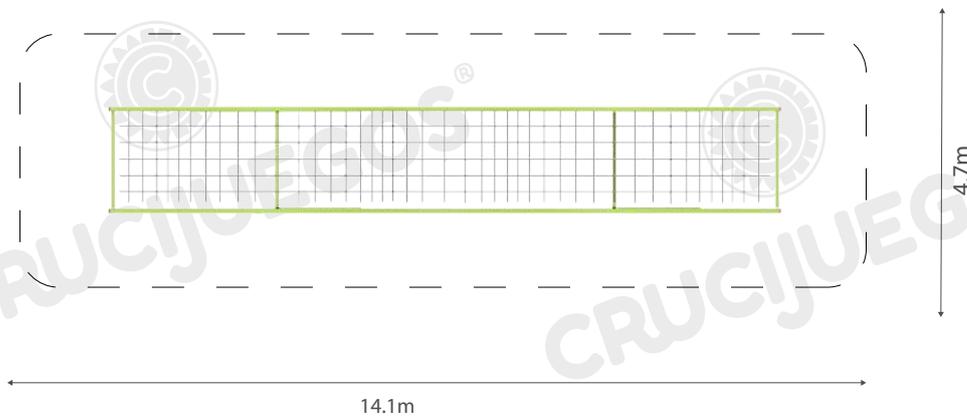
Producto preparado para amurar



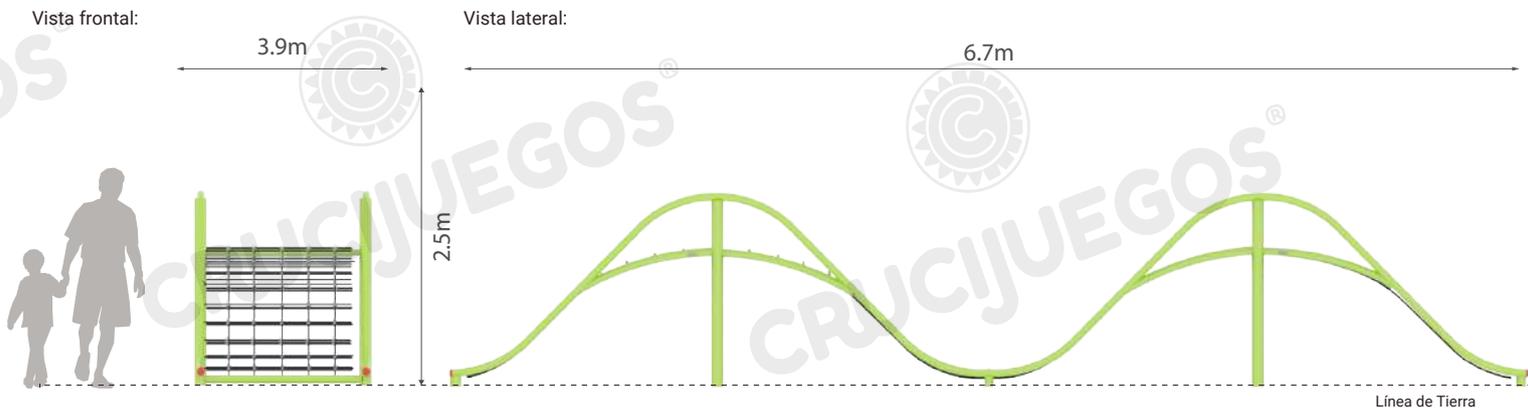
**Área de seguridad**

Los juegos requieren de un espacio mínimo para su uso. Este espacio comprende el volumen ocupado por el juego y además una serie de espacios que deben mantenerse libres de obstáculos para asegurar el libre desplazamiento y seguridad de los niños.

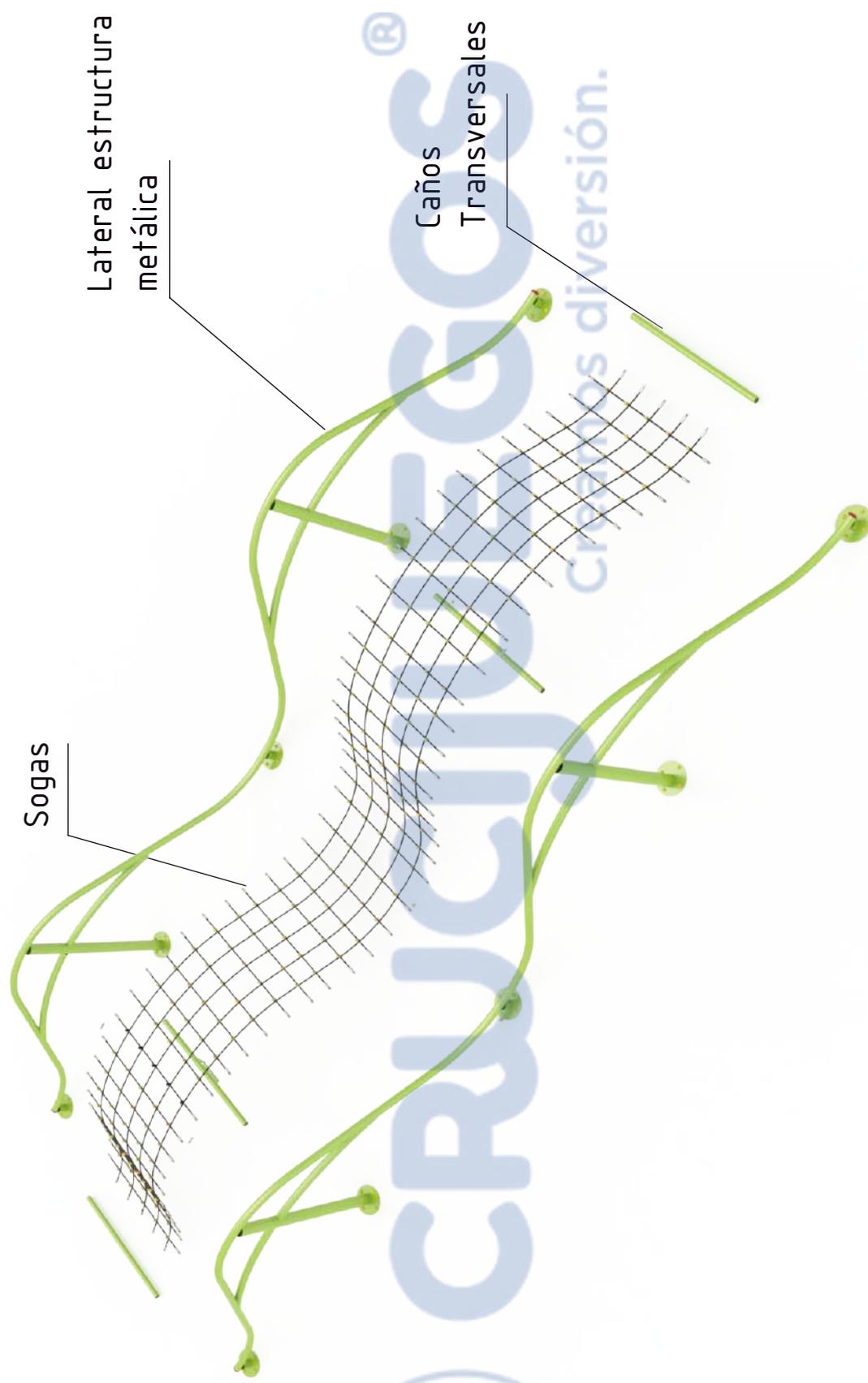
Instalación sobre base plana de hormigón armado de 13cm, con pendiente para desagüe de 2% a 3%.



**Medidas generales:**



Para más información ingrese a [www.insumos.crucijuegos.com](http://www.insumos.crucijuegos.com)



Fecha: 30/12/2021

Revisión:  
00.07

Código:  
17002

Guui  
Linea Vanguardia

### CRUCIJUEGOS INSUMOS PUBLICOS

Ugartech 360bis - Tel.: +54 -9- 341 - 5282002 (Rot.)  
E- mail: info@crucijuegos.com - www.crucijuegos.com - (2000) ROSARIO - ARGENTINA



MODELOS DE DECLARACIÓN JURADA

**DOMICILIO REAL, LEGAL Y ELECTRÓNICO (Original)**

Rada Tilly, ..... de 2022

Señor

Intendente Municipal de Rada Tilly

Su Despacho

Quienes suscriben declaran para todos los efectos del Pedido de Precios  
N° 05/2022 los siguientes domicilios:

Domicilio Legal: .....

Domicilio Real: .....

Domicilio Electrónico: .....

Firma

Sello aclaratorio



MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY  
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS  
PEDIDO DE PRECIOS N° 05/2022

**CONSTANCIA INSCRIPCION A.F.I.P. (Original)**

Rada Tilly,..... de 2022

Señor  
Intendente Municipal de Rada Tilly  
Su Despacho.

A los fines del Pedido de Precios N° 05/2022 y conforme lo solicitado en el Artículo 7° de las Cláusulas Generales, ponemos en su conocimiento que el número de inscripción es el siguiente:

C.U.I.T. N°

Se adjunta comprobante de inscripción.

Firma  
Sello Aclaratorio



**DECLARACION JURADA DE NO ADEUDAR APORTES (Ley 17.250)**

**(Original)**

Rada Tilly, de ..... de 2022

Señor Intendente  
Municipalidad de Rada Tilly  
Su Despacho

Declaramos bajo juramento haber ingresado los aportes previsionales que correspondía tributar por los sueldos abonados a nuestro personal de (a) de 2022, y cuyo vencimiento operó el día 15 de (b) de 2022, adjuntando fotocopia autenticada por Escribano Público que así lo Justifica.

Nº Inscripción D.N.R.P.

Firma  
Sello Aclaratorio

- (a) Ultimo mes de acuerdo a la fecha de apertura del Pedido de Precios
- (b) Mes siguiente al indicado en (a)



MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY  
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS  
PEDIDO DE PRECIOS N° 05/2022

**CONSTANCIA INSCRIPCION INGRESOS BRUTOS (Original)**

Rada Tilly,..... de 2022

Señor  
Intendente Municipal de Rada Tilly  
Su Despacho.

A los fines del Pedido de Precios N° 05/2022 y conforme lo solicitado en el Artículo 7° de las Cláusulas Generales, ponemos en su conocimiento que el número de inscripción es el siguiente:

INGRESOS BRUTOS N°

Convenio Multilateral SI - NO

Convenio Interjurisdiccional SI - NO

Se adjunta comprobante de inscripción.



**DECLARACION JURADA JUSTICIA (Original)**

Rada Tilly, ..... de 2022

Señor

Intendente Municipal de Rada Tilly

Su Despacho

Quienes suscriben declaran bajo juramento para todos los efectos jurídicos del Pedido de Precios N° 05/2022 que se someten a los Tribunales de Justicia Ordinaria de la Provincia del Chubut con asiento en la ciudad de Comodoro Rivadavia, fijando como domicilio legal el siguiente:

Calle ..... N°.....,

Ciudad ...../Chubut.

Firma

Sello aclaratorio



MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY  
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS  
PEDIDO DE PRECIOS N° 05/2022

**DECLARACION JURADA LIBRE DEUDA (Original)**

Rada Tilly, .....de 2022

Señor

Intendente Municipal de Rada Tilly

Su Despacho.

Quienes suscriben declaran bajo juramento para los fines del Pedido de Precios N° 05/2022 no tener deuda con el Fisco de la Provincia del Chubut ni con el Municipio de Rada Tilly.

Firma

Sello aclaratorio