

**ORDENANZA 2483/2022**

**VISTO:**

La necesidad de proceder al llamado a Licitación Pública para para la construcción de un Bike & Skate Park en el Parque Urbano “María Rosa Fogliarini de Guyón”.

**Y CONSIDERANDO:**

Que resulta necesario realizar una convocatoria a Licitación Pública en las condiciones establecidas por la legislación municipal vigente.

Su tratamiento y aprobación por unanimidad en Sesión Ordinaria N° 01 del 23 de febrero de 2022.

**POR TODO ELLO:**

**EL CONCEJO DELIBERANTE  
DE LA CIUDAD DE COLONIA CAROYA  
SANCIONA CON FUERZA DE  
ORDENANZA**

**Artículo 1º.-** Llámese a Licitación Pública N° 002/2022 para la construcción de un Bike & Skate Park en el Parque Urbano “María Rosa Fogliarini de Guyón”.

La recepción de propuestas se hará hasta las 11:30 hs del día 11 de marzo de 2022, debiendo presentarse las mismas en Mesa de Entradas de la Municipalidad de Colonia Caroya, sita en Av. San Martín N° 3899 de esta ciudad.

El Acto de Apertura se llevará a cabo el día 11 de marzo de 2022 a las 12:00 hs en la Sala de Sesiones del Concejo Deliberante Municipal.

**Artículo 2º.-** El llamado a Licitación Pública supra mencionado se llevará a cabo con las disposiciones que establece el Pliego de Bases y Condiciones que forma parte del presente como Anexo I, y será publicado durante tres (3) días consecutivos en el Boletín Oficial Municipal y por tres (3) días alternados en medios de difusión local, de acuerdo a lo establecido por la Ordenanza N° 1702/12.

**Artículo 3º.-** Las consultas y pedidos de aclaraciones deberán realizarse por escrito mediante nota ingresada por Mesa de Entradas en el Edificio Municipal, dirigida a la Asesoría Letrada, o a la dirección de correo electrónico que se informa en el pliego adjunto. Se aceptarán hasta las 12:00 hs del día 07 de marzo de 2022.

Podrán efectuarse consultas al mail: asesorialetrada@coloniacaroya.gov.ar

**Artículo 4º.-** Atorízase a prorrogar los plazos establecidos en el Pliego de Bases y Condiciones por razones de fuerza mayor, por un plazo de hasta 30 días.

**Artículo 5º.-** Elévese al Departamento Ejecutivo Municipal para su promulgación, publíquese y archívese.

**DADA EN SALA DR. RAUL RICARDO ALFONSIN DEL CONCEJO DELIBERANTE DE LA CIUDAD DE COLONIA CAROYA, EN SESIÓN ORDINARIA DEL 23 DE FEBRERO DE 2022.**

**Eliana De Buck  
Secretaria Legislativa  
Concejo Deliberante**

**Alejandro Ghisiglieri  
Presidente  
Concejo Deliberante**

**Anexo I**

**MUNICIPALIDAD DE COLONIA CAROYA**

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 002/2022**

**PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES  
PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN BIKE & SKATE PARK EN EL  
PARQUE URBANO “MARÍA ROSA FOGLIARINI DE GUYÓN”**

**Apertura:** 12:10 hs. del 11/03/2022

**Lugar:** Municipalidad de Colonia Caroya  
Avda. San Martín N° 3899

**Recepción de ofertas:** hasta las 11:30 hs. del 11/03/2022

**Precio venta del Pliego:** SIN CARGO

**ANEXO I**

**PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES**

**LICITACION PÚBLICA N° 002/2022**

**CONDICIONES GENERALES**

**Artículo 1°: OBJETO.** La Municipalidad de Colonia Caroya llama a Licitación Pública para concretar la construcción de un Bike & Skate Park en el Parque Urbano “María Rosa Fogliarini de Guyón”, en la ciudad de Colonia Caroya. La propuesta deberá incluir tanto materiales como mano de obra.

**Artículo 2°: CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS BÁSICAS – DESCRIPCIÓN.** Las características técnicas y descripción de las tareas a realizar se encuentran detalladas en el Pliego de Especificaciones Técnicas.

**Artículo 3°: CONSULTA Y VENTA DEL PLIEGO.** El Pliego de Bases y Condiciones Generales se encontrará a disposición de los interesados para su consulta y entrega en el Departamento de Compras de la Municipalidad sita en Avda. San Martín N° 3899 de la ciudad de Colonia Caroya. El mismo no tiene costo alguno para los interesados.

**Artículo 4°: RECEPCION DE CONSULTAS.** Por escrito, mediante nota ingresada en Mesa de Entradas dirigida a Asesoría Letrada de la Municipalidad de Colonia Caroya o a la dirección de correo electrónico [asesorialetrada@coloniacaroya.gov.ar](mailto:asesorialetrada@coloniacaroya.gov.ar).

**Artículo 5°: APERTURA DE LA LICITACION.** El acto de apertura de los sobres con las propuestas se realizará el día 11 de marzo de 2022 a las 12:00 hs. en la Sala de Sesiones del Concejo Deliberante Municipal, sita en Av. San Martín N° 3899 de esta ciudad.

**Artículo 6°: FORMA, PRESENTACION Y APERTURA DE LAS PROPUESTAS.** El oferente deberá cumplir los siguientes requisitos:

- 1- Adquirir un ejemplar del Pliego de Bases y Condiciones, el cual se entregará sin cargo en el Departamento de Compras de la Municipalidad de Colonia Caroya.
- 2- La oferta deberá presentarse dentro de un sobre perfectamente cerrado, sin identificación del oferente. En el frente se expresará únicamente la leyenda:

**MUNICIPALIDAD DE COLONIA CAROYA  
LICITACION PÚBLICA N° 002/2022**

Dentro del sobre deberá incluirse obligatoriamente la siguiente documentación:

- 1- Copia del Pliego de Condiciones Generales debidamente firmado en todas sus hojas por el representante legal o autoridad de la firma oferente.
- 2- Constancia de inscripción ante la Agencia Federal de Ingresos Públicos (A.F.I.P.) y la Dirección General de Rentas de la Provincia de Córdoba (Ingresos Brutos). Podrá incluir también, optativamente y si correspondiere, constancia de inscripción ante la Oficina de Comercio e Industria de la Municipalidad de Colonia Caroya.
- 3- Presupuesto con las Especificaciones Técnicas debidamente detalladas, y en la cual se especifique el total presupuestado en moneda nacional, y plazo de entrega de la unidad. Asimismo deberá aclarar que dicho monto incluye el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) y las formas y plazos de pago ofrecidas.
- 4- Documentación constitutiva de la firma comercial oferente, como así también aquella que acredite personería suficiente en el Representante de la misma.
- 5- Nota con la designación del representante técnico de la empresa firmada por la empresa contratante y por el profesional en calidad de aceptación del cargo, y que la contratista deberá contratar a tal efecto. Deberá tener incumbencias en obras viales (Ing. Civil, en Construcciones, etc.) con matrícula habilitada por el colegio correspondiente. Dicho profesional deberá estar en forma permanente en obra mientras se desarrolle el proyecto.
- 6- Descripción detallada de la garantía y el servicio de post venta incluidos en la oferta.

**Artículo 7°: APERTURA DE LOS SOBRES. PROPUESTAS ADMITIDAS.** Los sobres con las propuestas correspondientes a las presentaciones que cumplan con todos y cada uno de los requisitos establecidos, quedarán incluidos en el proceso licitatorio, procediéndose a la apertura de los



mismos, dándose lectura de cada propuesta en voz alta y en presencia de los integrantes de la Comisión de Apertura y de los proponentes presentes, quienes podrán formular las observaciones que correspondieren.

**Artículo 8°:** De todo lo actuado durante el Acto de Apertura de Sobres, se labrará la correspondiente acta, la que previa lectura, será firmada por las autoridades actuantes, sus auxiliares y los asistentes. En esta acta se dejará constancia de las observaciones que se formulen y de las decisiones que adopte quien preside el acto.

**Artículo 9°: ADJUDICACIÓN:** Una vez concluido el Acto de Apertura de Sobres, se determinará día y hora de reunión a fin de evaluar las propuestas. El estudio y comparación de las propuestas será realizada por todos los miembros de la Comisión de Adjudicación convocados a tal efecto, la cual, a través del acta correspondiente, producirá su dictamen con los resultados obtenidos y ordenará la adjudicación a cualquiera de las propuestas que, a su criterio, resulte la más conveniente técnica y económicamente para los fines perseguidos y a los intereses del Municipio, pudiendo también excluir o rechazar alguna o todas las ofertas si así lo considerare, sea por incumplimiento de lo estipulado en el presente pliego, o por presentar anomalías, faltantes en la documentación, o cualquier otra razón que se considere causa suficiente para proceder de dicha manera, sin que esto otorgue derecho alguno a los oferentes a reclamar o accionar contra la Municipalidad. El dictamen emanado de la Comisión de Adjudicación será irrecurrible.

El acto propio de adjudicación se perfeccionará mediante decreto del Departamento Ejecutivo Municipal.

**Artículo 10°: MANTENIMIENTO DE LAS OFERTAS.** Los oferentes deberán mantener el precio de la oferta durante el plazo mínimo de treinta (30) días a partir de la fecha de apertura de la licitación. Transcurridos los mismos sin haberse dispuesto la adjudicación definitiva, se considerará prorrogada automáticamente la oferta por quince (15) días adicionales.

**Artículo 11°: IMPUGNACIONES.** Los oferentes tendrán derecho a tomar vista de lo actuado en el acto licitatorio en el que hubieren formulado propuesta durante el día siguiente hábil a la apertura de la licitación, concurriendo para tal fin a la dependencia municipal donde se hubiere realizado el acto, pudiendo dentro de los 2 (dos) días hábiles siguientes al vencimiento del término anterior, presentar las impugnaciones que estimare procedentes.

Las impugnaciones deberán ser presentadas cada una de ellas por escrito, exponiendo las razones de hecho y de derecho en que se funden.

Los escritos serán presentados en la Mesa de Entradas de la Municipalidad y serán remitidos a la Comisión de Adjudicación para su tratamiento.

**Artículo 12°: ÚNICO OFERENTE:** en caso de recibirse una única propuesta, se deberá dejar constancia en el acta respectiva que el precio es el corriente en plaza.

**Artículo 13°: FIRMA DEL CONTRATO:** A partir de la fecha de notificación fehaciente de la adjudicación, el adjudicatario contará con cinco (5) días hábiles para firmar el contrato respectivo. Vencido dicho plazo, si el adjudicatario no hubiera firmado, perderá entonces la adjudicación, liberando a la Municipalidad para adjudicar a otro oferente; en el mismo acto, la empresa adjudicataria, adjuntará un seguro de caución por el monto total de la oferta, como garantía de cumplimiento del contrato.

**Artículo 14°: DOCUMENTOS DEL CONTRATO:** Formará parte del contrato que se celebre, el Legajo de la Licitación Pública N° 002/2022, incluyendo los pliegos, los documentos de la oferta, y, además, los siguientes documentos en su orden de prelación:

- Las aclaraciones, normas o instrucciones complementarias de los documentos de la Licitación Pública que la Administración hubiera hecho conocer por escrito a los interesados antes de la apertura.
- La propuesta aceptada y el acto administrativo de adjudicación.
- Póliza de Caución por el 20 % del monto de contrato, constituida a favor de la Municipalidad de Colonia Caroya, extendida por compañía aseguradora autorizada por la Superintendencia de Seguros de la Nación, y con vigencia hasta la efectiva entrega del bien adquirido.
- El contrato suscripto entre la firma adjudicataria y la Municipalidad de Colonia Caroya.
- La orden de pedido y la documentación vinculada a la facturación de los elementos adquiridos.

**Artículo 15º: SELLADO DEL CONTRATO:** El contrato será timbrado con el sellado de Ley correspondiente y será soportado por partes iguales entre ambas partes.

**Artículo 16º: NORMAS GENERALES:** El contratista será único responsable ilimitadamente, por todos los daños que pudiera sufrir el personal afectado a la obra.

Asimismo responderá por los daños que pudieran producirse a terceros, tanto a bienes como a personas, como consecuencia o por la realización de los trabajos encomendados. A tal fin contratará un seguro de Responsabilidad Civil contra terceros con cláusula cruzada y de no repetición a favor de la Municipalidad de Colonia Caroya por un monto mínimo de pesos cinco millones (\$ 5.000.000,00), que cubra accidentes o incidentes producidos en la obra, o por las tareas desarrolladas por la contratista.

La recepción definitiva de la obra no libera al contratista de las responsabilidades que determina el Código Civil y Comercial.

El contratista ajustará además, su actuación a las Leyes, Reglamentaciones y Ordenanzas correspondientes en vigor de las órdenes Nacionales, Provinciales o Municipales.

Los equipos y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos serán provistos por el Contratista.

**Artículo 17º: IMPUESTOS, TASAS, CONTRIBUCIONES Y GRAVÁMENES:** Toda contribución, gravámenes, impuestos directos o indirectos y tasas nacionales, provinciales y/o municipales vigentes, estarán a cargo del contratista.

**Artículo 18º: INSPECCIÓN DE OBRA:** La Municipalidad se reserva el derecho de inspección de la misma por medio de su Departamento de Obras Públicas, supervisando la correcta ejecución de los trabajos.

**Artículo 19º: JORNALES, SEGUROS, LEYES SOCIALES:** El contratista está obligado a llevar un registro del personal obrero, conforme a las disposiciones legales vigentes, los cuales deberán ser presentados ante la autoridad municipal correspondiente en el mismo acto de la firma del contrato, con sus correspondientes datos personales y registrales y de la previsión social que pudieren corresponder, asimismo y a efectos de corroborar con el cumplimiento de lo solicitado podrá ser requerido con anterioridad a la adjudicación del presente concurso. Deberá además, mantener al día el pago de salarios al personal que tuviera empleado en obra, abonando íntegramente los salarios estipulados de acuerdo a la Ley y dar estricto cumplimiento a la jornada legal de trabajo. Se hará cargo asimismo, y para todo su personal, del pago de los seguros correspondientes, aportes jubilatorios y todas las cargas sociales que determine la legislación vigente.

La Municipalidad se reserva el derecho de exigir en el momento que crea conveniente, la presentación de los comprobantes que justifiquen el pago de los haberes correspondientes y de depósito de aportes y contribuciones laborales. La falta de presentación de dicha documentación facultará a la Municipalidad a la retención de los pagos hasta que se subsane el inconveniente. Toda cuestión entre el contratista y sus obreros y empleados, será de exclusiva responsabilidad y a cuenta del contratista. El contratista deberá dar cumplimiento a la reglamentación vigente, en relación al seguro obrero por accidentes de trabajo, y debiendo la póliza a contratarse contemplar la cobertura a todos los riesgos que contempla La Ley Nacional N° 9688 y Decreto reglamentario o disposiciones que la sustituyan, debiendo extenderse la cobertura a todas las prestaciones e indemnizaciones sin exclusión de ninguna naturaleza.

**Artículo 20º: SISTEMA DE CONTRATACION:** La presente obra se contratará mediante el sistema de AJUSTE ALZADO, vale decir, por una suma global única a pagar por la obra, totalmente terminada, de acuerdo a su fin, lo que significa que también se consideran incluidos en el precio global establecido todos aquellos trabajos que, sin estar especificados en la documentación, fueren necesarios para dejar la obra terminada.

**Artículo 21º: FORMA DE PAGO:** El pago se realizará de la siguiente forma: el Veinte por ciento (20%) se entregará al momento de la firma del contrato, como anticipo, y el ochenta por ciento (80%) restante será abonado por certificados según el avance de obra, los que serán abonados en un plazo máximo a los 30 (treinta) días de la fecha de emisión. Los certificados serán emitidos por el Departamento de Obras Públicas, con un período mínimo de 15 (quince) días hábiles. La forma del pago será mediante transferencia bancaria y/o cheque de pago diferido.



Asimismo, los oferentes podrán ofrecer en sus propuestas formas de pago alternativas, las cuales serán evaluadas por la Secretaría de Coordinación General y Hacienda, pudiendo optar libremente por alguna de ellas en detrimento de la propuesta en la presente cláusula.

**Artículo 22º: RECEPCIÓN DE LA OBRA:**

- a) PROVISORIAS: Habilitada la obra, se procederá a la recepción provisoria de la misma, acta que se suscribirá entre el contratista y la Inspección Municipal.
- b) DEFINITIVA: Se realizará a los 45 (cuarenta y cinco) días de suscripta la recepción provisoria. El contratista será responsable de todo defecto o vicio oculto derivado de la construcción del sistema.

**Artículo 23º: FONDO DE REPARO:** De cada certificado que se emita, la Municipalidad se descontará un equivalente al cinco por ciento (5%) del monto del certificado en concepto de Fondo de Reparos, el cual se reintegrará al contratista a la firma del acta de recepción definitiva, siempre y cuando no se haya utilizado en reparaciones durante el período de garantía. El dinero retenido a tal fin, no devengará interés alguno a favor del contratista.

ANEXO II

LICITACIÓN PÚBLICA N° 002/2022

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**1. SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD**

El contratista deberá cumplir con la obligación de garantizar la seguridad tanto de las personas afectadas a la obra como de terceros. En cuanto a todo lo referido a una adecuada señalización, iluminación, vallado, demarcación, orden e higiene del lugar de ejecución de la obra. Debiendo ser revisados y aprobados todos estos ítems por la inspección, para aprobar el inicio/continuación de la obra.

**2. TRABAJOS PREPARATORIOS**

**2.1 Limpieza Y Preparación General del Terreno.**

Una vez entregado el terreno en que se ejecutarán los trabajos y a los efectos de la realización del replanteo, el Contratista procederá a limpiar y emparejar el terreno que ocupará la construcción de manera de no entorpecer el desarrollo de la obra.

La Inspección podrá ordenar el mantenimiento de árboles y arbustos existentes en el terreno, cuando los mismos no afecten el proyecto ni la zona en que se realizarán los trabajos, debiendo el Contratista adoptar todas las previsiones que correspondan para su correcta preservación.

**2.3 Replanteo.**

Una vez definido el arbolado que se preservará. Deberá ejecutarse el Plano de Replanteo por el Contratista en base a los planos generales y de detalles que obren en la documentación y deberá presentarlo para su aprobación a la Inspección, estando bajo su responsabilidad la exactitud de las operaciones, debiendo en consecuencia rectificar cualquier error u omisión que pudiera haberse deslizado en los planos oficiales. Se deberá materializar un "corralito" fijo y externo al circuito, donde se marquen los puntos característicos. Este servirá tanto para la materialización como para su verificación.

Lo consignado en éstos, no exime al Contratista de la obligación de verificación directa en el terreno.

Los niveles de la obra que figuran en el Plano General, estarán referidos a una cota (0,00) que fijará la Inspección en el terreno y que se materializará en el mismo con un mojón que a tal efecto deberá colocar el Contratista a su exclusivo cargo y cuya permanencia e inamovilidad preservará. Este nivel (0,00) será ubicado por la inspección de obra de tal forma que todo el circuito quedará ubicado por encima del nivel de terreno natural, sin riesgo de que se produzca inundación parcial o total del mismo, producto de lluvias.

**2.4 Ejecución Del Obrador y cercado del terreno.**

El Contratista ejecutará el cierre total de las obras de acuerdo a las reglamentaciones municipales en vigencia, o en su defecto en la forma que establezca la Inspección, para evitar accidentes y daños, e impedir el acceso de personas extrañas a la obra. Deberá ejecutar todos los trabajos o instalaciones necesarios para asegurar el desagüe, protegiendo adecuadamente la obra y a terceros.

Independiente de los elementos que integran el obrador, el Contratista deberá proveer para el uso de la Inspección, una casilla de dimensiones adecuadas y ejecutada con materiales convencionales o prefabricados y con las mínimas condiciones de habitabilidad, aislación y terminación y apta para las funciones que en ella se desarrollarán. Quedando tanto la Oficina administrativa/contenedor y los baños químicos, a cargo del Contratista. Así como también, el traslado, retiro, mantenimiento, carga y descarga de los mismos.

**3. MOVIMIENTO DE TIERRA**

**3.0.1. Extracción de suelo vegetal.**

Se considera en este ítem, el **destape del manto vegetal** del terreno existente. Para esto, se excava a una profundidad de 10 centímetros o la profundidad que sea necesaria hasta llegar a un manto sin carga orgánica. Se recomienda hacer el destape de todo el sector a afectar. A los fines del reaprovechamiento de este suelo, esta capa podrá ser aplicada para cubrir los taludes



que requiera la obra (por encima del terraplenamiento y por debajo de la tierra vegetal para jardines)

El precio unitario establecido para este ítem, incluye el transporte fuera del recinto de la obra (en el caso que sea necesario), la correcta nivelación del terreno, como así también todo otro trabajo necesario no especificado, pero indispensable a las necesidades del rubro.

### 3.1 Terraplenamiento.

**Este es un ítem muy importante ya que se comienza a rellenar el terreno y perfilar la forma de las rampas.**



Se ejecutarán de acuerdo a planos de proyecto, los niveles serán propuestos por la contratista y aprobados por **la inspección** de obra.

El contratista deberá aportar material de préstamo en cantidad y calidad, adecuados a las tareas previstas. El suelo empleado en la construcción de los terraplenes, no deberá contener ramas, troncos, matas de hierbas, raíces u otros materiales orgánicos.

Además, deberá cumplir con las siguientes exigencias mínimas de calidad:

- C.B.R mayor o igual a 3.
- Hinchamiento menor o igual a 2,5% (con sobrecarga de 4,5 kg)
- Índice de Plasticidad menor de 25.

Todo el terraplenamiento será debidamente apisonado con humedad óptima y en capas horizontales de 20 centímetros de espesor.

La compactación se realizará con rodamientos neumáticos, piones hidroneumáticos, moto mecánicos o electromecánicos.

Distribución, compactación y perfilado: el suelo de terraplenamiento se aplicará mediante distribuidor mecánico autopropulsado. El espesor de la capa se controlará efectuando frecuentes mediciones y el contratista procederá a rectificarlo antes de iniciar los trabajos de compactación. Una vez corregido el espesor de la capa se procederá a compactar el material hasta obtener una densidad igual o mayor al 95% de la densidad máxima lograda en el ensayo V.N. E 5.67 Método V (A.A.S.H.O. - T-180). En obra, la determinación de la densidad se efectuará según la Norma de ensayo V.N. E -8-66 (A.A.S.H.O. T-191) "Control de compactación por el método de la Arena".

En cuanto a los taludes que se generen hacia los laterales del circuito, su pendiente deberá ser 3:1 (horizontal: vertical) según se indica en planos de detalle, evitando de esta forma la erosión del suelo.

Queda entendido que a los efectos de la liquidación del ítem, será considerado el transporte, tierra, esparcimiento, humedecimiento y compactación.

#### 3.4.1. Excavación para cimientos y p/base columnas en terreno común.

Se ejecutará de acuerdo a lo especificado en normas generales.

Se entenderá por excavación todo vaciado o desmonte de terreno limitado lateralmente por un talud, provisional o permanente.

Son el conjunto de operaciones para cavar y nivelar la zona donde se asentará la obra. Para el caso de la presente obra, hace referencia tanto a los cimientos de los obstáculos del circuito como para las barandas que limitan el paso del público en general.

Cuando la excavación escapa a las dimensiones de obra manual se puede recurrir a medios mecánicos utilizando el tipo de maquina más adecuado para cada caso.



Para la ejecución de este ítem se deberá cumplimentar estrictamente con la ley de Higiene y Seguridad en la Construcción vigente y su decreto reglamentario N° 911/96

Las excavaciones en general se efectuarán de acuerdo a lo que se indique en los planos respectivos y a lo dispuesto por la Inspección.

El Contratista deberá apuntalar debidamente y adoptar las precauciones necesarias, en todas aquellas excavaciones que, por sus dimensiones, naturaleza del terreno y/o presencia de agua, sea previsible que se produzcan desprendimiento o deslizamientos.

En igual forma se adoptarán las medidas de protección necesarias para el caso en que puedan resultar afectadas las obras existentes y/o colindantes.

### **3.8. Tierra vegetal para jardines.**

Para el aprovechamiento de la capa de suelo vegetal existente en el sitio (extracción de suelo vegetal), se deberá extraer y acopiar en un lugar adecuado para ser reutilizado en la etapa final de la obra como cubre suelo en taludes de acuerdo al proyecto.

Concluida la construcción edilicia y una vez tallados los bordes de los terraplenes según niveles de proyectos se dispondrá sobre el total de la superficie tratada, una cobertura de tierra negra de 0,15 metros de alto, como mínimo, procediendo inmediatamente a la colocación de césped en campos.

#### **3.9.1. Base granular (espesor=30 cm).**

Descripción: Este trabajo consistirá en la construcción de una base de 30 centímetros de espesor formada por agregados pétreos con la incorporación de suelo seleccionado. El material no deberá contener suelo vegetal u orgánico ni sustancias perjudiciales. **Este es uno de los ítems más importantes y específicos ya que aquí se perfila el suelo lo más que se pueda a la forma de los montículos (rampas).** Para la correcta materialización de las rampas, se podrán utilizar guías que copien la forma, radio de curvatura, altura y desarrollo de las curvas que se especifican en planos. Estas guías podrán ser materializadas con fenólicos 12 milímetros de espesor o con tubos de acero rolados.

En este ítem se debe generar la pendiente (entre el 1% y 2%) que los sectores planos del circuito requieren para eliminar las aguas de lluvia.

El Contratista podrá proveer el material de los yacimientos de su interés siempre que el mismo cumpla con las exigencias especificadas y sea previamente aprobado por **la Inspección**. Cualquiera sea el lugar de provisión elegido por el Contratista, será de su absoluta responsabilidad asegurar el suelo a la obra en cantidad, calidad y tiempo, realizar las gestiones para su obtención y abonar los correspondientes derechos de extracción si los hubiere.

Tipos de materiales a emplear: La mezcla de esta base estará formada por un suelo de denominación comercial **"suelo 0,20"** el cual deberá: contener rocas sanas y limpias provenientes de trituración, presentar un desgaste no mayor al 35 % (Ensayo "Los Ángeles" Norma IRAM 1532) y ser de granulometría tal que junto con los demás componentes inertes haga cumplir el entorno granulométrico de la capa. Todo material que no cumpla con aquellas condiciones deberá ser rechazado.





Distribución, compactación y perfilado: La base se distribuirá mediante distribuidor mecánico autopropulsado. El espesor de la capa se controlará efectuando frecuentes mediciones y el contratista procederá a rectificarlo antes de iniciar los trabajos de compactación. Una vez corregido el espesor de la capa se procederá a compactar el material hasta obtener una densidad igual o mayor al 95% de la densidad máxima lograda en el ensayo V.N. E 5.67 Método V (A.A.S.H.O. - T-180). En obra, la determinación de la densidad se efectuará según la Norma de ensayo V.N. E -8-66 (A.A.S.H.O. T-191) "Control de compactación por el método de la Arena".

El espesor de esta base granular en ningún caso podrá ser inferior a 30 centímetros. Si fuera necesario corregir el espesor de la capa, se deberá escarificar y volver a compactar el material en la zona defectuosa. En ningún lugar se admitirán depresiones superiores a 1cm respecto el nivel de rasante establecido por proyecto. No se admitirá ninguna sección de base cuyo ancho no alcance la dimensión indicada en los planos respectivos o establecidas por la inspección.

El precio unitario del ítem comprende las operaciones descritas y la carga, transporte, descarga de todos los materiales y el transporte del agua a utilizar en la compactación, perfilado y toda otra tarea que fuera necesaria efectuar para la correcta ejecución del mismo.

#### **4. HORMIGÓN SIN ARMAR.**

##### **4.1. Hormigón sin armar para relleno de cimientos**

Para los casos en que requiere fundación simple, se efectuará de la siguiente manera: sobre el fondo de la zanja, previamente limpiada, humedecida, compactada y nivelada, se echará una camada, de aproximadamente 15 cm de espesor, de mortero tipo E.

El canto rodado, que será de 5 a 10 cm de diámetro, se mojará debidamente volcándose a continuación en la zanja en capas de 20 cm, que se apasionará con fuerza hasta que la mezcla refluya en la superficie. Esta técnica se repetirá en capas sucesivas perfectamente compactadas, hasta completar el nivel de terminación previsto. No se aceptará que el relleno se haga colocando la piedra en seco y luego mojarla y cubrirla con mortero.

#### **5. ESTRUCTURA RESISTENTE. – DETALLES Y PLIEGO APARTE**

#### **6. SOLADOS**

##### **6.1 Piso de hormigón peinado (m<sup>2</sup>) – 10 cm**

El suelo donde se va a aplicar el piso debe estar previamente compactado y tener la resistencia adecuada al uso. La superficie tiene que ser uniforme y homogénea en toda su extensión y estar bien nivelada con la subrasante definida según lo especificado en planos y planillas.

Para la realización del piso se utilizará hormigón tipo H13 (según reglamento CIRSOC 202) con el agregado de fibras de polipropileno. El espesor del piso será de 10 cm.

A medida que se vaya llenando y nivelando la superficie con reglas, se procederá al vibrado del hormigón con un elemento de vaina o regla vibradora. Se dejará estacionar el



hormigón hasta que la consistencia sea la adecuada para el espolvoreado del endurecedor (polvo granular de color). Se marcarán juntas de dilatación en todo el solado, cada 5.00 x 5.00 m. Dentro de las 48 horas, se procede al aserrado de juntas mediante maquina con disco de diamante y en los 15 días subsiguientes al llenado de las mismas con material elastobituminoso, así como también aquellas juntas constructivas dejadas entre paño y paño. El espesor y profundidad de la junta será el que indique la Dirección de Obra.

La terminación del piso será tipo "peinado". Utilizando un cepillo para hormigón peinado, de cerdas duras y de dimensiones adecuadas, se pasará ligeramente sobre la superficie del piso, obteniendo un acabado rayado, respetando las indicaciones consignadas en planos y planillas de proyecto. En cada paño de piso se dejará una guarda perimetral de 10 cm de ancho, de cemento alisado.

## 6.2 Piso de hormigón armado alisado – h=10 cm (m<sup>2</sup>)

**Las superficies se ejecutarán con un pavimento de hormigón armado con agregado de endurecedor superficial del tipo no metálico.**

Los materiales a utilizar serán los siguientes:

- **Film de polietileno de 200 micrones. (m<sup>2</sup>).**

El film cumple en primera instancia la función de barrera hidrófuga y colabora evitando que el hormigón recién vertido, pierda el agua de amasado. Dicho film será colocado entre la base granular y el hormigón.

- **Armadura Q 188 Ø6 (Un).**

Se adoptará como armadura: a) malla electro-soldada del tipo Q 188 compuesta por hierro del 6,0 con separaciones de 15x15cm, la cual será ubicada por medio de separadores plásticos o cerámicos a un tercio de la altura de losa respecto del nivel de sub rasante de la "base granular". Los aceros utilizados deberán cumplir con las normas IRAM-IAS U500-528; U500-571; U500-06, cuyos parámetros se definen en la tabla 10 del CIRSOC201 para tipos de acero ADN 420, ADM 420 Y AM 500. **\*Sujeto a estudio final de suelos y dimensionamiento final según el asesor estructural.**

El perímetro del circuito deberá presentar una viga de borde de 30x30 cm, la misma puede materializarse doblando la armadura Q 188 Ø6 con la forma antes mencionada. Otra forma posible de materializarla es utilizando 4 barras de 12 mm de diámetro como armadura longitudinal y estribos de 6 mm cada 30 cm.

- **Hormigón H-25 (incluye todas las sup. de piso alisado). (m<sup>3</sup>).**

Elaborado, Resistencia característica mínima 25 MPa., a una edad de 28 días, de denominación comercial **H 25**, con asentamiento de **5 a 7 cm**. El contratista tomará muestras a verificar con la obtención de probetas de hormigón a ser analizado a la compresión en laboratorio reconocido, las cuales deberán cumplir con todas las normas detalladas en los reglamentos en vigencia (CIRSOC 201), así como también de los materiales utilizados para toma de juntas, material de curado, aceros, endurecedores, etc.

### **Procedimiento y aclaraciones para Pavimentos tratado con endurecedor:**

A. Se especifican aquí pisos con endurecimiento superficial obtenido mediante el uso de mezclas secas de cemento y agregados naturales pétreos aplicados monolíticamente. A efecto de obtener una unión monolítica entre el hormigón del pavimento y los endurecedores superficiales, estos se deben agregar en seco e incorporarse al hormigón del pavimento, antes de que termine el fragüe del mismo. A razón de 5 Kg/m<sup>2</sup> Sikafloor-3 Quartz Top, o calidad superior, generando un espesor no menor 3 mm, color gris natural.

B. Antes de iniciar la ejecución del solado, La Contratista verificará con 1 día de anticipación en conjunto con la Inspección que hayan finalizado las tareas correspondientes, de lo contrario no se realizará el proyectado de H25. Dichas tareas se enumeran a continuación:

2) Nivelación y replanteo de todas las guías, que conforman la geometría de planos inclinados, superficies curvas y superficies planas en los sectores de la pista.

3) Limpieza y nivelación final de excedentes del material utilizado para la compactación del terreno que pueda modificar la geometría de la superficie.

4) Colocación de un film de polietileno de 200 micrones y su correspondiente Solape (por lo menos 20cm), en caso de que fuese necesario.

5) Cajas de electricidad ver plano correspondiente (para obras que incluyan electricidad.)

6) Anclajes para las barandas, ver plano detalle y referencia herrería.

7) Anclajes para bordes, ver plano de detalle, controlar correspondencia con referencia de herrería. Plano detalles.

C. Bajo ningún concepto se admitirán espesores menores que los proyectados. En el caso de que la base granular tenga un nivel superior al correspondiente a los efectos de obtener el espesor de piso indicado en planos, deberá en todos los casos picarse o escarificarse esta base granular a fin de obtener el espesor requerido, cualquiera sea el material que la componga.

**El espesor de la losa de hormigón será de 0,10 mts.** Se deberán respetar además las cotas y pendientes del proyecto.

D. En caso de que el nivel superior de la base granular sea inferior al proyectado, y por lo tanto el espesor del piso resulte mayor que el teóricamente necesario, se prohíbe terminantemente el relleno con cualquier material suelto o compactado a fin de obtener el nivel deseado para la base granular, aceptándose como única solución posible el aumento del espesor del piso, **sin derecho a reclamo de adicional por parte de la Contratista.**

E. La cantidad y distribución de juntas será la indicada en el plano PAVIMENTACION Y JUNTAS. Se indicará tipo de sellador a utilizar, será del tipo poliuretánico de un componente SIKAFLEX 221 o similar. **El espesor será menor de 5mm (preferiblemente utilizar para el corte discos usados, a fin de lograr un espesor menor en la junta y evitar la pulverización de los vértices)**

F. En caso de que se incorporen al piso una o más mallas de acero de refuerzo, las características de las mismas están indicada anteriormente.

También se indicará en planos la secuencia de hormigonado (por tiras de paños alternados), en caso de que no exista esta información en planos se seguirán las indicaciones de la **Inspección de Obra.** Cualquiera sea la solución adoptada se prestará especial atención a que la misma asegure que **no se han de producir desniveles entre una y otra losa en coincidencia con las juntas de construcción.**

G. Las guías en superficies **inclinadas y curvas** serán "costillas" de fenólico con un espesor de 12mm, embebidas con agente desencofrante para su fácil retiro. Otra opción para las "costillas" es materializarlas con un tubo estructural de sección rectangular (40mmx100mm o similar, rolado sobre su eje de mayor inercia, de esta forma se aprovecha la altura del tubo para darle el espesor de hormigón solicitado, ver punto "C" antes mencionado). En ambos casos, los radios de curvaturas serán los establecidos en planos, se alinearán y nivelarán, antes del hormigonado. En estos sectores la incorporación del endurecedor será con fratas manual. **Las "costillas" deberán ser aprobadas por el proyectista, ya que de ellas depende la curva de quarters. (recordar que son la guía de corte del hormigón) Este ítem es de gran importancia.**

A continuación, se muestra dos ejemplos de "costillas", la primera materializada de caño y la segunda de fenólicos.



H. Las guías en superficies planas también serán del tipo fenólicas o metálicas y responderán a las características mencionadas en el punto "G". En estos sectores la incorporación del endurecedor será con máquinas alisadoras-allanadoras, el peso y sección de esta regla está directamente relacionada con el peso de la maquina. Para evitar moviendo de dichas reglas.

I. A continuación, se efectuará el colado del hormigón que se enrasará y compactará con una regla vibradora y/o complementada por vibradores de punta para los bordes y esquinas.

J. Inmediatamente se pasará una llana de mango largo, llana manual, máquinas alisadoras-allanadoras. Según sea la superficie plana, inclinada, curva. Las llanas manuales de forma comercial convencional serán modificadas redondeando sus esquinas previamente. Ver imagen.





K. Se considera un equipo especializado formado por no menos de 5 operarios para realizar el trabajo con llanas manuales en paños 3 x 3 mts curvos e inclinados.

L. **Escaleras andamio.** En la ejecución de las curvas superiores a 1.40 mts de altura se prepararán escaleras especiales, estas pueden ser armadas en obra o taller, para poder realizar con comodidad y ejercer la suficiente presión del endurecedor con cemento en el H25 en superficies muy altas que se transforman en planos verticales. Ver imágenes.





M. **Mezcla del endurecedor superficial.** Se realiza una **MEZCLA EN SECO** de **1/3 cemento Portland** y **2/3 agregado endurecedor no metálico Sikafloor-3 Quartz Top** o similar. Se prestará especial atención a que se obtenga una distribución uniforme de la mezcla sobre la superficie de la losa.

N. La ejecución se realiza en 2 etapas, durante la primera de ellas se agregarán **2/3** del total. Debe verificarse que no exista agua sobre la superficie, en caso de que así fuera deberá retirársela con ayuda de una manguera arrastrada lentamente sobre la superficie. En la segunda etapa, se aplica el **1/3** restante. El método a emplearse se explica en los puntos siguientes:

O. Espolvoreo sobre la superficie de la losa del pavimento sin fraguar de endurecedor no metálico, color a definir en proyecto, a razón de 3 Kg/m<sup>2</sup> mezclado con cemento. Esta relación se medirá en carretilla para aplicar en cada paño y será aprobada y supervisada por Inspección de obra.

P. Cuando se haya producido un endurecimiento del hormigón tal que permita la operación de la llana mecánica (en la práctica cuando al caminar sobre el hormigón se producen marcas del calzado del orden de los 5 mm de profundidad), se realizará una primera pasada de la llana mecánica con palas adecuadas para permitir la salida hacia la superficie de la mayor cantidad posible de humedad contenida en el hormigón, no necesaria para el fragüe del cemento.

Q. Se realiza luego el espolvoreo del tercio restante de endurecedor superficial, y a posteriori se pasa la llana mecánica con el mismo tipo de palas que en la primera pasada. Se debe pasar este equipo el tiempo necesario para asegurar que una cantidad apropiada de humedad proveniente de la losa de hormigón, penetre la mezcla

espolvoreada y que el resto de la humedad libre haya sido eliminada por evaporación superficial. Tiempo aprox. dependiendo de la humedad ambiente y de la temperatura será de 3 hs por paño de 3x3 m2.

R. A continuación, se comienza el alisado superficial por medio de la llana mecánica con palas adecuadas a esta tarea, tarea que ha de proseguir hasta el momento en que ya no pueda realizarse una mejor terminación con este equipo. El tipo de palas y la inclinación de las mismas, así como la potencia de la llana mecánica a utilizar en cada caso, será determinada por **La Contratista** y aprobada por la **Inspección**, quien se encuentra obligado a utilizar siempre el equipo más apto para cada una de las tareas antes descriptas.

S. A partir del momento en que no pueda utilizarse la llana mecánica se comenzará a trabajar con la llana metálica manual (esquinas y encuentros con obstáculos), efectuándose esta operación de forma tal que se obtenga una superficie perfectamente lisa y libre de defectos. Además, deberá lograrse una superficie densa, de textura y aspecto uniforme.

**ES IMPORTANTE DESTACAR QUE LA TERMINACION SUPERFICIAL FINAL DEL HORMIGÓN ES SIMIL MARMOL.** La uniformidad del piso debe ser tal que permita rodar sobre él con la menor fricción posible y que a su vez no sea resbaloso.

T. Se deberá prestar especial atención a fin de evitar cualquier tipo de desniveles en estos pisos, siendo el mayor desnivel aceptable de **3 mm en 3 m** en todas direcciones. En las zonas de juntas entre losas se verificará que el desnivel entre una y otra sea siempre inferior a 1 mm.

Es importante destacar que el tamaño de una rueda de skate es de 51 mm, y cualquier imperfección entre empalmes de paños (dientes) provoque dificultades para la práctica y por otro lado la rotura de dicha junta al producirse el continuo tránsito de alta presión en relación a la superficie de apoyo.

U. **Juntas.** Las juntas serán indicadas en planos o por la **Inspección**. Las juntas se materializan siendo aserradas. El aserrado se realiza 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 ejecutan mientras el hormigón se encuentra en estado plástico, **dentro de las primeras 8 a 20 horas** de colado, dependiendo de la temperatura ambiente y el fragüe de la mezcla. Una vez aserrada la junta se realizan los trabajos de limpieza **con agua a presión** para retirar de la junta todos los restos de concreto que se produjeron al aserrar, **y un posterior sopleteado** para dejar la grieta limpia. Cuando la junta esté limpia y seca se aplica el sello correspondiente.

V. **Sellado.** El sellado de las juntas impide el ingreso del agua, que sería muy perjudicial por tratarse de una zona donde se registran temperaturas bajo cero en los meses de invierno. El sellador y demás productos necesarios para realizar esta tarea serán de la marca Sika, o marcas de calidad superior.

Se procederá a insuflar aire a presión con sopletes para limpiar la superficie a tratar, se colocará un fondo de junta Sika Rod, se colocará una cinta de enmascarar a ambos lados de las juntas a tratar, se aplicará una imprimación para selladores poliuretánicos tipo Sika Premier dentro de las juntas a tomar, se aplicará el sellador Sikaflex 1 A, se emprolijan las juntas con espátula, se deja secar y se retiran las cintas de enmascarar. 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.

W. **Juntas de dilatación.** Las juntas van selladas y su espesor es de 5mm con SIKAFLEX 221 o similar. También se ejecutará este tipo de juntas en los quiebres de pendientes. Se recomienda generar un respaldo de poliestireno expandido y luego colocar un segundo respaldo

de SIKA ROD el cual es compatible con el elemento exterior que por lo general es sellador poliuretánico del tipo SIKAFLEX 221 o similar, generando un cordón continuo de no menos de 7 mm x 20 mm.

X. En épocas de tiempo frío, cuando la temperatura media sea menor que 5 grados centígrados ( $< 5^{\circ}\text{C}$ ), la temperatura superficial del hormigón del piso será mantenido en un valor comprendido entre 10 y 20 grados centígrados, durante todo el período de curado. Cuando para mantener la temperatura se empleen calefactores en base a elementos combustibles, durante las primeras veinticuatro horas de curado se adoptarán las precauciones necesarias para evitar exponer el hormigón a desecamientos y a la influencia desfavorable de los gases de combustión.

Y. Cuando haya una elevada temperatura ambiente, baja humedad relativa o gran velocidad de viento, será necesaria la instalación de pantallas protectoras que eviten la influencia desfavorable de las citadas condiciones atmosféricas.

Z. **El período mínimo de curado continuo será de 15 días.** Este valor puede ser aumentado si así lo considera necesario la inspección 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:

I- Cubrir la superficie mediante una arpillera húmeda, estas deberán estar vinculadas entre sí, para evitar por la fuerza del viento u otros destaparse.

II- Se deberá mantener en contacto directo con la superficie de manera que quede una película de agua remanente sobre la misma durante todo el período de curado.

III- Cubrir la superficie mediante una película de film de polietileno o similar que sea totalmente impermeable vinculadas entre sí.

IV- En ningún caso está permitido el uso de ANTISOL para realizar el curado de la superficie a tratar.

BB. 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.

CC. 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.

DD. Todas las columnas, fundaciones, cámaras de inspección, tabiques y elementos en general de hormigón armado serán según se indican en los respectivos planos y bajo la aprobación del inspector de obra.

EE. Este pavimento será materializado sobre toda la superficie del circuito.

### 6.3 ENCHAMPADO

Se realizara la siembra de césped en los taludes resultantes, quedando esta siembra a cargo de la municipalidad.



## **7. CARPINTERIA (Según detalle)**

Para el correcto entendimiento de este ítem se cumplirán las especificaciones y detalles técnicos que aparecen en "**plano de Detalle de herrería**" o "**Planta y cortes**" según corresponda.

Toda la perfilaría metálica será de acero galvanizado en caliente y será soldada a los anclajes provistos en el hormigón con una separación no mayor a 0,20 metros entre sí.

- 7.1 Caño diam: 2" esp: 3mm galvanizado (Coping). (ml)**
- 7.2 Caños diam 2" esp. 3mm galvanizado (Barandas propias del circuito). (ml)**
- 7.3 Caños diam 2 1/2" esp. 3mm galvanizado (cerco perimetral). (ml)**
- 7.4 Chapa plegaga 150x150x4,2mm. Galvanizada en caliente. (m2)**
- 7.5 Perfil normal L 2"(nariz escalones) (ml)**
- 7.6 Planchuela metálica. Esp: 2,4mm (ml)**
- 7.7 Mano de obra herrería. (gl)**

Quedando este ítem a cargo de la municipalidad. Se exige una correcta previsión de los anclajes de dicha carpintería al solado de hormigón que se llevará a cabo.

## **8. PINTURA**

- 8.1 Pintura caños (cerco perimetral) (ml)**

## **9. VARIOS**

- 9.1 Señalética (Carteles indicativos) (gl)**

Este ítem constituye el diseño e instalación de la señalética, de tipo informativa, con el fin de destacar los sectores y actividades presentes en las distintas pistas. Deberá ser visible y llamar la atención, deberá ser legible y fácil de entender. Por ello llevará iconografía de cada actividad y su respectivo texto. Contará además con escritura braille.

Materiales:

**Placas:** las placas se deberán confeccionar con planchas de acero de 2,5 mm de espesor. Las dimensiones planas, como altura y ancho, serán las estipuladas para cada uno de los letreros, constituyentes de la señalética especial a instalar.

Los cortes rectos deberán efectuarse con guillotina y los circulares en máquina tijera; los vértices deberán despuntarse con un radio de 40 mm. Todas las aristas deberán pulirse.

El Contratista deberá considerar para evitar el deterioro de las placas por inclemencias climáticas una protección en base a pintura anticorrosiva y esmalte, la superficie de la placa deberá prepararse mediante un baño limpiador o decapador químico. Los depósitos gruesos de aceite o grasa, compuestos trazadores y otras materias extrañas deberán removerse mediante un limpiado con solvente; las escamas de laminación, costra de óxido, óxido y herrumbre deberán también, ser removidas.

Por otro lado, en cuanto al diseño de la señalética especial, el Contratista deberá asegurar que:

- Su tamaño, contraste, colores, forma, composición e iluminación se combinen de tal manera que atraigan la atención de todos los usuarios y visitantes al parque.
- Su legibilidad y tamaño correspondan al emplazamiento utilizado.
- Sus características de color y tamaño se aprecien de igual manera durante el día, la noche y períodos de visibilidad limitada.

El Contratista deberá presentar un proyecto e instalar la señalética de tal manera que sea posible distinguirla de su entorno, leerla y entenderla.

***El contenido de la cartelería y señalética serán los indicados en proyecto o por la inspección de obra.***

## **10. LIMPIEZA DE OBRA.**

La limpieza se hará permanentemente en forma de mantener la obra limpia y transitable.

La obra será entregada completamente limpia y libre de materiales excedentes y residuos.

Una vez terminada la obra de acuerdo con el contrato y antes de la recepción provisional de la misma, el contratista estará obligado a ejecutar además de la limpieza periódica precedente erigida, otra de carácter general que incluye los trabajos que se detallan en las Especificaciones Técnicas.



Se incluye en éste ítem todos los útiles y materiales de limpieza, abrasivos, ácidos, etc., a efectos de dejar perfectamente limpios: pisos, revestimientos, revoques, carpintería, vidrios, etc.

**11. DOCUMENTACIÓN CONFORME A OBRA.**

El Contratista, al finalizar la obra, deberá entregar a la Inspección de Obra de La Secretaría de Obras Públicas las siguientes piezas gráficas:

- Planos conforme a obra de todo lo materializado.
- Toda otra información que le fuese requerida por la inspección de obra.

Los mismos deberán ser entregados en formato digital (pendrive) e impresos en papel (2 copias).

**12. INSTALACION SANITARIA. DETALLES Y PLIEGO APARTE**

MORTEROS					
MEZCLA TIPO	CEMEMTO PORTLAND	CAL GRASA EN PASTA	ARENA FINA	ARENA GRUESA	VERMICULITA
A		1		3	
B	1		1		
C	1		2		
D	1	1	4		
E	1	1		6	
F	1	1/4		3	
G	1/2	1		4	
H	1/4	1		4	
I	1/4	1	3		
J	1/8	1	3		
K	1		3		
L	1			3	
M		1	3		2

**NOTA:** Los ítems no desarrollados, deben tomarse del Pliego General de Especificaciones Técnicas de la Secretaría de Arquitectura - Ministerio de Obras Publicas y Financiamiento.

**Eliana De Buck**  
Secretaria Legislativa  
Concejo Deliberante

**Alejandro Ghisiglieri**  
Presidente  
Concejo Deliberante