



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

MEMORIA DESCRIPTIVA

Como parte de los programas diseñados para recuperar espacios verdes de la ciudad, la Municipalidad de Córdoba, suma a sus objetivos la puesta en valor del Parque de la Vida y la creación de un polideportivo que albergue canchas de deportes a nivel profesional y de competición, como parte de un Plan urbano Deportivo y recreativo integral.

El objetivo de esta obra es integrar el Parque de la Vida a la estructura urbana, mediante una intervención vial y transformar el actual parque en un nuevo lugar de esparcimiento que albergara de manera integrada espacios para actividades deportivas tan demandadas y necesarias para el crecimiento y esparcimiento en conjunto para los niños y adolescentes.

La obra busca configurar la transformación de un sector, generando una nueva estructura vial que integrara este sector que hoy se encuentra aislado.

El Boulevard sobre el limite norte del parque albergara dársenas en todo su desarrollo para estacionamiento público de uso común para el parque y el polideportivo.

Ya en el interior del predio se plantea una circulación secundaria vehicular para ambulancias, y espacios para distintos eventos particulares que pudiera requerir el polideportivo.

Entendemos que estas obras redefiniran el potencial del área, promoviéndolo como un parque urbano integral y accesible, que al conjugar sus cualidades ambientales, con el espacio público y los nuevos ámbitos deportivos, se reconfigure en un estructurarte del sistema de lugares urbanos significativos para la zona sur de la ciudad posibilitando su apertura a todos aquellos que nos visitaran para eventos deportivos interprovinciales.



Atto. **MARÍA MARTA LAZZARINI**
SUBDIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES





Arq. MARIO MARTÍN FERRERIE
COORDINADOR DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



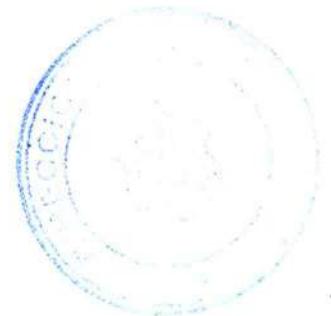
**Municipalidad
de Córdoba**

OBRA: "PUESTA EN VALOR PARQUE DE LA VIDA"

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

INDICE

Art. 01°-	SIGNIFICACION Y ALCANCE
Art. 02°-	DEFINICIONES
Art. 03°-	OBJETO
Art. 04°-	PROCEDIMIENTO DE SELECCION
Art. 05°-	FECHA, HORA DE INICIO Y FINALIZACIÓN DE LA SUBASTA
Art. 06°-	MARGEN MÍNIMO DE MEJORA DE OFERTAS
Art. 07°-	PRECIO DE ADQUISICION DEL PROYECTO
Art. 08°-	PRESUPUESTO OFICIAL
Art. 09°-	CATEGORIA DE LA OBRA
Art. 10°-	SISTEMA DE CONTRATACION
Art. 11°-	PLAZO DE EJECUCIÓN
Art. 12°-	DISPOSICIONES QUE RIGEN LA CONTRATACIÓN
Art. 13°-	CONOCIMIENTO DE LAS CONDICIONES DE LA SUBASTA ELECTRONICA
Art. 14°-	DOMICILIO A LOS FINES DE LA CONTRATACION
Art. 15°-	FORMA, LUGAR Y PLAZO DE CONSULTA
Art. 16°-	TIPO DE GARANTIAS
Art. 17°-	FORMAS DE GARANTIAS
Art. 18°-	DEVOLUCION DE GARANTIAS
Art. 19°-	OFERENTES HABILITADOS A PARTICIPAR
Art. 20°-	PRESENTACIÓN DE SOBRES PARA VINCULACIÓN A LA SUBASTA
Art. 21°-	DOCUMENTACIÓN REQUERIDA PARA LA VINCULACION
Art. 22°-	OFERENTES
Art. 23°-	EVALUACIÓN DE DOCUMENTACIÓN – COMUNICACIÓN
Art. 24°-	PRESENTACIÓN DE LA OFERTA ELECTRÓNICA
Art. 25°-	MANTENIMIENTO DE LA OFERTA
Art. 26°-	PERÍODO DE LANCES
Art. 27°-	ACTA DE PRELACIÓN FINAL - PUBLICIDAD
Art. 28°-	DOCUMENTACIÓN REQUERIDA PARA ADJUDICACION
Art. 29°-	EVALUACIÓN DE OFERTAS
Art. 30°-	CRITERIOS DE SELECCION
Art. 31°-	CAUSALES DE RECHAZO
Art. 32°-	MEJORA DE OFERTA
Art. 33°-	ADJUDICACIÓN
Art. 34°-	RESERVAS SOBRE LA ADJUDICACIÓN Y LAS CANTIDADES PROPUESTAS
Art. 35°-	PLAN DE TRABAJO
Art. 36°-	FIRMA DEL CONTRATO
Art. 37°-	DOCUMENTOS DEL CONTRATO
Art. 38°-	INICIO DEL PLAZO CONTRACTUAL
Art. 39°-	REGISTRO DE LA OBRA
Art. 40°-	DOCUMENTOS A PRESENTAR DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA
Art. 41°-	MATERIALES A UTILIZAR EN LAS OBRAS
Art. 42°-	MÉTODOS DE TRABAJO
Art. 43°-	DIRECCION Y REPRESENTACION TECNICA



[Handwritten signature]



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

Art. 44°-	INSPECCIÓN Y ENSAYO DE MATERIALES
Art. 45°-	INTERCAMBIO DE COMUNICACIONES Y ACATAMIENTO DE ÓRDENES
Art. 46°-	MEDICIÓN Y COMPUTO DE LA OBRA
Art. 47°-	CERTIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS
Art. 48°-	FORMA DE PAGO
Art. 49°-	ACOPIO
Art. 50°-	FONDO DE REPAROS
Art. 51°-	SEÑALIZACIÓN, LOCAL DE INSPECCION Y DEPÓSITO
Art. 52°-	PROVISIÓN DE ENERGIA
Art. 53°-	LETREROS DE OBRA
Art. 54°-	SERVICIOS PÚBLICOS
Art. 55°-	OCUPACIÓN DE LA VIA PÚBLICA
Art. 56°-	PERSONAL DEL CONTRATISTA
Art. 57°-	PENALIDAD POR MORA EN EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE TRABAJOS
Art. 58°-	SEGURO OBRERO
Art. 59°-	HIGIENE, SEGURIDAD Y RIESGOS DEL TRABAJO
Art. 60°-	SALARIOS DE LOS OBREROS
Art. 61°-	RESIDUOS DE OBRA
Art. 62°-	MOVILIDAD PARA LA INSPECCIÓN
Art. 63°-	EQUIPOS PARA LA SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO
Art. 64°-	DOCUMENTACION DE OBRA
Art. 65°-	PRÓRROGA EN LOS PLAZOS DE EJECUCIÓN
Art. 66°-	AMPLIACION DEL PLAZO POR AGENTES CLIMATICOS
Art. 67°-	SUBCONTRATISTAS
Art. 68°-	MULTAS
Art. 69°-	CESIÓN DE DERECHOS
Art. 70°-	RECEPCIONES
Art. 71°-	VARIACIONES DE PRECIOS



[Handwritten signature]
SECRETARIA DE
DESARROLLO URBANO
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

OBRA: "PUESTA EN VALOR PARQUE DE LA VIDA"

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

Art. 01°- SIGNIFICACIÓN Y ALCANCE

El presente Pliego establece las condiciones particulares que regirán la contratación y ejecución de la obra denominada "PUESTA EN VALOR PARQUE DE LA VIDA", solicitada por la Secretaría de Desarrollo Urbano - Dirección de Arquitectura, tramitada mediante Expediente N° 011351/2022.-

Art. 02°- DEFINICIONES

Los términos enumerados a continuación tendrán el significado que se indica a continuación:

- **Adjudicatario:** es el proponente al que se le ha comunicado la adjudicación de una obra a su favor, hasta la firma del contrato.
- **Análisis de Precios:** es el detalle de los componentes de la estructura de costos que forman parte del precio de cada ítem del presupuesto.
- **Comitente:** es el órgano del Sector Público Municipal que la representa en este proceso: Dirección de Arquitectura, perteneciente a la Secretaría de Desarrollo Urbano
- **Contratista:** es el Adjudicatario, después que ha firmado el contrato y sus complementos.
- **Fondo de Reparos:** es una reserva líquida que tiene por objeto resarcir al Sector Público Municipal por todas aquellas erogaciones, con causa en la ejecución defectuosa de la obra o porque la misma no fue ejecutada conforme al Contrato.
- **Garantía de Mantenimiento de la Oferta:** instrumento que debe otorgar el Proponente a favor del Contratante y que tiene por objeto garantizar la vigencia de la oferta durante los plazos estipulados en la Documentación Contractual.
- **Garantía de Cumplimiento del Contrato:** instrumento que tiene por objeto asegurar la estricta ejecución y cumplimiento de sus obligaciones contractuales y, asimismo, proteger a la Administración comitente de posibles pérdidas resultantes de la no ejecución de la obra de conformidad con los términos y condiciones del Contrato.
- **Obra:** es la obra objeto de la contratación, con el alcance que se le asigne en este Pliego de Condiciones Particulares y en el Pliego de Especificaciones Técnicas.
- **Oferta:** es el conjunto de documentos que define los aspectos técnicos y económicos de la propuesta, integrada generalmente por la oferta económica, la Garantía de Mantenimiento de la Oferta, los presupuestos detallados, la planilla de cotización por ítems, el análisis de precios, el plan de trabajo, el plan de certificación y la curva de inversión y todo otro documento que guarde relación con la misma.
- **Plazo de Garantía:** es el período posterior a la recepción provisional de la Obra durante el cual el Contratista es responsable de las reparaciones requeridas por los defectos o desperfectos provenientes de la mala calidad o ejecución deficiente de los trabajos, o por la falla en la calidad de los equipamientos provistos, o por los vicios ocultos, siempre que ellos no sean consecuencia del uso indebido de la Obra.
- **Oferente:** es la persona humana o jurídica que presenta la oferta en este procedimiento de selección de una contratación.
- **Representantes:** las partes del contrato designarán el profesional con incumbencia acorde con las características de la Obra, que representa al Contratista ante el Comitente, y al Comitente ante el contratista.
- **Subcontratista:** es toda persona humana o jurídica con la cual el Contratista celebre un contrato para la ejecución de una parte de los trabajos a su cargo.

Art. 03°- OBJETO

Comprende la provisión, montaje y puesta en servicio de todos los materiales enunciados en el proyecto de la obra en un todo de acuerdo a lo estipulado por los planos y memoria descriptiva que la integran. La provisión de materiales y/o ejecución de los trabajos que, sin estar expresamente indicados en el proyecto, fueran indispensables a juicio del Comitente para que la obra a



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

construir resulte completa, serán realizados por el Contratista con todos los accesorios para el correcto funcionamiento, no pudiendo el adjudicatario conceptuar como adicionales dichas provisiones o trabajos.

Con el propósito de la recuperación e integración del deporte en el sector, la Municipalidad de Córdoba plantea un polideportivo en el Parque de la Vida, como parte de un plan urbano deportivo y recreativo integral. El objetivo del proyecto es, integrarlo a la estructura urbana, mediante una intervención vial y transformarlo en un nuevo lugar de esparcimiento que dará lugar a nuevos espacios para actividades de suma demanda y necesidad para el crecimiento y desarrollo en conjunto de niños y adolescentes.

En consecuencia, la Municipalidad de Córdoba llevará a cabo una serie de acciones para la recuperación del sector. Entre éstas, la incorporación de dársenas en todo el desarrollo del Boulevard sobre el límite norte del parque, con la finalidad de ser utilizado como estacionamiento público de uso común del parque y el polideportivo. Como también, en el interior del predio, se plantea una circulación secundaria vehicular para ambulancias, y espacios para eventos particulares que pudiera requerir el polideportivo; la incorporación de nuevas especies arbóreas, reparación e incorporación de nuevos circuitos de ciclovías y senderos peatones, reparación de elementos existentes en mal estado, dotación de nuevos equipamientos generales, bloques deportivos e infantiles.

Art. 04°- PROCEDIMIENTO DE SELECCION

El procedimiento de selección del Contratista para la ejecución de la presente obra es mediante Subasta Electrónica, prevista en la Resolución 36/C/2020, de la Secretaría de Desarrollo Urbano, conforme a lo previsto en el Artículo 15° del Decreto Ordenanza 244/57, modificada por Ordenanza 13004 y Decreto Reglamentario 1665/D/57. La Subasta Electrónica es una competencia de precios dinámica efectuada electrónicamente, en tiempo real y de forma interactiva, consistente en que los oferentes presenten, durante un plazo establecido, sus respectivas ofertas, las que podrán ser mejoradas mediante la reducción sucesiva de precios y cuya evaluación será automática.

Art. 05°- FECHA, HORA DE INICIO Y FINALIZACIÓN DE LA SUBASTA

Será la que se establezca en la publicación del llamado.

Art. 06°- MARGEN MÍNIMO DE MEJORA DE OFERTAS

Será el que se establezca en la publicación del llamado.

Art. 07°- PRECIO DE ADQUISICIÓN DEL PROYECTO

Los interesados podrán acceder al proyecto de manera GRATUITA desde el portal web oficial del Municipio (<https://subastaselectronicas.cordoba.gob.ar/>) a los fines de poder formular sus propuestas.

Art. 08°- PRESUPUESTO OFICIAL

El Presupuesto Oficial para la contratación de la obra objeto del presente, se establece en la suma de **\$180.000.000,00 (PESOS CIENTO OCHENTA MILLONES)**. El valor presupuestado fue confeccionado con precios vigentes al mes de Mayo de 2022.

Art. 09°- CATEGORÍA DE LA OBRA

De acuerdo con lo establecido en el Decreto Ley 1332/C/56, ratificado por la Ley 4538 y su Decreto Reglamentario 2074/C/56, la presente obra se considera de PRIMERA CATEGORIA – ARQUITECTURA

Art. 10°: SISTEMA DE CONTRATACIÓN

La presente obra se contratará por el sistema de "Unidad de Medida" - "Sistema Modular".-

Art. 11° - PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo total para la ejecución de la presente obra se establece en 120 días, a contar desde la fecha en que se suscriba el Acta de Replanteo. Todos los plazos establecidos en el presente Pliego serán computados en días corridos, salvo expresa indicación en contrario.

Art. 12° - DISPOSICIONES QUE RIGEN LA CONTRATACIÓN

a) Normas de aplicación

La obra se rige por:

1. Decreto - Ordenanza 244/57, Decreto 1665/D/57 y sus modificaciones.
2. Resolución 36/C/2020, de la Secretaría de Desarrollo Urbano.
3. Ordenanza de Administración y Contabilidad.
4. Código Tributario Municipal.
5. Ley 24.314 (Accesibilidad de personas con movilidad reducida).





Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

6. Ordenanza Específica (si fuere de aplicación).
7. Instrumentos Legales Específicos (si fuere de aplicación).
8. Pliegos de Condiciones y Especificaciones Técnicas. Notas aclaratorias.
9. Disposiciones, Resoluciones y demás normas legales vigentes de orden nacional, provincial y/o municipal que resulten aplicables a los bienes, obras y/o servicios a subastar.

Para los casos no previstos expresamente en los cuerpos legales antedichos, se aplicarán las disposiciones que rigen el procedimiento administrativo de la Ciudad de Córdoba (Ordenanzas 6.904, 12.990 y sus modificatorias), los principios generales del derecho administrativo y subsidiariamente los del derecho privado.

b) Orden de prelación de los elementos que constituyen el proyecto

Todos los elementos que constituyen la contratación serán considerados como recíprocamente explicativos. En caso de existir discrepancias se seguirá el siguiente orden de prelación:

1. El acto del llamado.
2. Pliegos de Condiciones y Especificaciones Técnicas.
3. Notas aclaratorias.
4. El contrato.
5. Memoria Descriptiva.
6. Cómputo Métrico.
7. Presupuesto Oficial.
8. Planos y documentación gráfica.

Art. 13° - CONOCIMIENTO DE LAS CONDICIONES DE LA SUBASTA ELECTRÓNICA

La presentación de una propuesta significará que quien la realiza conoce el lugar en que se ejecutarán los trabajos, las condiciones, características propias y generales de su desarrollo y de las instalaciones, que se ha compenetrado del exacto alcance de las disposiciones contempladas en el presente Pliego y de las contingencias de robo, hurto, depredación y/o vandalismo, las que acepta de conformidad.

Art. 14° - DOMICILIO A LOS FINES DE LA CONTRATACIÓN

A todos los efectos legales se considerará domicilio del oferente y eventual adjudicatario, el domicilio electrónico constituido por los interesados a través de declaración jurada en los términos del Artículo 1 inc. 3 de la Resolución 36/C/2020 de la Secretaría de Desarrollo Urbano, reglamentaria de la Ordenanza 13.004, como así también el usuario y contraseña generado a través del portal de subastas del Municipio.

Las notificaciones electrónicas se considerarán perfeccionadas transcurridos TRES (3) días, contados a partir del momento en que se encontraron disponibles, es decir, en condiciones de ser visualizadas en el domicilio electrónico, aun cuando el destinatario no haya accedido al mismo para tomar conocimiento, conforme lo previsto en las Ordenanzas 6.904, 12.990 y sus modificatorias. En todos los casos, los plazos comenzarán a computarse al día siguiente del día en que la notificación fue recibida.

La existencia de impedimentos que obstaculicen la posibilidad de enviar o recibir una notificación electrónica, deberán ser acreditados por quien los invoque, salvo que fueran de público conocimiento, o producto de fallas en los equipos o sistemas informáticos, lo cual será considerado en cada caso concreto.

Art. 15° - FORMA, LUGAR Y PLAZO DE CONSULTA

Las consultas relacionadas a las citadas normativas, las aclaraciones y observaciones a los pliegos de condiciones que los oferentes juzguen pertinentes, deberán ser formuladas según se detalla a continuación:

- **FORMA Y LUGAR DE CONSULTA:**
Ingresando al portal de subasta del Municipio (<https://subastaselectronicas.cordoba.gob.ar>) con su usuario y contraseña. Las mismas serán respondidas y quedarán visibles para todos aquellos oferentes que se encuentren registrados en dicho portal.
- **PLAZO DE CONSULTA:**
hasta CUARENTA Y OCHO (48) horas previas a la apertura del periodo de lances.



Art. MARIA ARTAGUAY
SECRETARÍA DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

• REFERENTES DE CONTACTO:

Cuestiones relacionadas con las condiciones generales y particulares:

Dirección de Compras y Contrataciones, Tel. 0351-4285600 – Interno 1935

Correo electrónico: subastaelectronica@cordoba.gov.ar

Cuestiones relacionadas con las especificaciones técnicas:

Dirección de Arquitectura – Tel. 4285600 – Interno 2400.

La Municipalidad de Córdoba podrá realizar aclaratorias de oficio, que serán publicadas en el portal web de compras oficial y/o en la página web del Municipio a través de notas aclaratorias en la siguiente página:
<https://subastaselectronicas.cordoba.gov.ar/>

Art. 16°- TIPOS DE GARANTÍAS

Para afianzar el cumplimiento de todas sus obligaciones los oferentes y adjudicatarios deberán presentar las siguientes garantías:

a) GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA:

Será del UNO POR CIENTO (1%) del presupuesto oficial de la obra que se subasta. El desistimiento de la oferta antes del vencimiento del plazo de validez establecido, acarreará la pérdida de la garantía de mantenimiento de oferta.

b) GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO:

Será del CINCO POR CIENTO (5%) del valor total del contrato. Esta garantía deberá integrarse dentro de los CINCO (5) días previos a la firma del contrato, pudiendo ser actualizada a requerimiento del Comitente, cuando se efectúe una adecuación económica del contrato. Si el adjudicatario no concurriese a formalizar el contrato en el plazo determinado, perderá la garantía de mantenimiento de oferta por simple transcurso del tiempo y sin intimación alguna.

La ejecución de las garantías o la iniciación de las acciones destinadas a obtener el cobro de las mismas tendrán lugar sin perjuicio de la aplicación de las multas que correspondan o de las acciones que se ejerzan para obtener el resarcimiento integral de los daños que los incumplimientos de los oferentes o contratistas hubieren ocasionado.

Art. 17°- FORMAS DE GARANTÍAS

Las garantías se constituirán independientemente para cada subasta y en alguna de las siguientes formas:

a) Efectivo con moneda nacional, mediante depósito en la SUCURSAL CATEDRAL del BANCO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA, en la cuenta: CRÉDITO N° 311751020 - DEPOSITO EN PESOS - SECTOR PRIVADO - NO FINANCIERO EN GARANTÍA – CÓDIGO 267, acompañando la boleta o comprobante pertinente.

b) Títulos Públicos aforados en su valor nominal de la deuda pública nacional, provincial o municipal, bonos del tesoro o cualquier otro valor similar, conforme lo previsto en el Art. 143° del Decreto 1665/D/57. Se depositarán en la Dirección de Tesorería, adjuntando a la oferta constancia de dicho depósito.

c) Aval Bancario u otra fianza a satisfacción de la Municipalidad de Córdoba, constituyéndose el fiador en deudor solidario, liso y llano, y principal pagador con renuncia a los beneficios de división y excusión en los términos del Artículo 1583 del Código Civil y Comercial de la Nación, así como al beneficio de interpelación judicial previa. La institución bancaria deberá tener asiento principal, sucursal o agencia establecida en la ciudad de Córdoba y expresar sometimiento a los Tribunales Ordinarios de esta ciudad.

d) Seguro de Caucción mediante pólizas aprobadas por la Superintendencia de Seguros de la Nación, extendidas a favor de la Municipalidad de Córdoba. La compañía aseguradora deberá tener asiento principal, sucursal o agencia establecida en la ciudad de Córdoba y expresar sometimiento a los Tribunales Ordinarios de esta ciudad. La firma y la acreditación de que el firmante de la póliza de seguro de caución tiene las facultades para que la compañía de seguros asuma el riesgo, serán certificadas por Escribano Público.





Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

e) Pagaré suscripto por quienes tengan el uso de la razón social o actúen con poder suficiente del oferente, indicando el carácter que revisten. En el cuerpo de este documento (anverso o reverso) deberá constar la autenticación de la firma por escribano público, entidad bancaria, autoridad policial u oficial mayor del municipio. Esta modalidad será válida únicamente para la garantía de mantenimiento de oferta. Dicho documento deberá llenarse consignando claramente su carácter de "garantía de mantenimiento de oferta", monto por el que se constituye, referencia al tipo y N° de Subasta y Expediente al que corresponde, y el asunto de que se trata. No deberá consignarse fecha de vencimiento y no se podrá incluir otra leyenda que pueda tergiversar el valor del documento.

Art. 18°- DEVOLUCIÓN DE GARANTÍAS

La devolución de las garantías, según el modo en que fueron constituidas, se realizará en los plazos y lugares que a continuación se indica:

a) **GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA:** El Oferente, dentro de los CINCO (5) días de notificado el acto administrativo de preselección, deberá concurrir a la Dirección de Tesorería a retirar la garantía de mantenimiento de oferta constituída en efectivo y títulos públicos, y la constituída con modalidad c), d) y e) a la Dirección de Compras y Contrataciones. En el caso del oferente que haya resultado adjudicado, la garantía le será devuelta cuando integre la garantía de cumplimiento del contrato y el plazo se computará a partir del momento que integre dicha garantía.

b) **GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO:** El Adjudicatario, dentro de los DIEZ (10) días de cumplido íntegramente el contrato a satisfacción del Comitente, cuando no quede pendiente la aplicación de multa o penalidad alguna, deberá concurrir a retirar la garantía de cumplimiento del contrato, en los mismos lugares que se indica en el punto anterior.

Vencido el término previo, sin que se concrete su retiro, implicará la renuncia tácita a favor del Estado Municipal de lo que constituya la garantía.

Art. 19° - OFERENTES HABILITADOS PARA PARTICIPAR

Sólo podrán participar de un procedimiento de Subasta Electrónica los proponentes que se hayan registrado como usuarios en el Portal de Subastas del Municipio, ingresando al siguiente enlace: <https://subastaselectronicas.cordoba.gob.ar/> y posteriormente presentar en la Dirección de Compras y Contrataciones, la documentación necesaria para ser vinculados en la respectiva subasta.

Art. 20°- PRESENTACIÓN DE SOBRES PARA VINCULACIÓN A LA SUBASTA

La presentación de sobres se realizará en la Dirección de Compras y Contrataciones, sita en el 9º Piso del Palacio Municipal "6 de Julio", Av. Marcelo T. de Alvear esq. Caseros – Córdoba.

Cada sobre con la documentación aludida en el artículo siguiente, será abierto en presencia del interesado y personal de la Dirección de Compras y Contrataciones. Por cada uno de los interesados se labrará un acta detallando el contenido de la información presentada.

El plazo de presentación de esta documentación es de 2 días, que comienzan a contarse desde los 3 días anteriores al día de la subasta. Se receptorá la documentación hasta las 12:00 horas del último día de la presentación. Dichos plazos se darán a conocer a través de la página web oficial del Municipio: <https://subastaselectronicas.cordoba.gob.ar/>

En caso de presentación por correo se agregará el número postal de la Ciudad de Córdoba (5000). Todos los sobres que por cualquier causa lleguen con posterioridad al día y hora fijados serán devueltos sin abrir, no admitiéndose reclamos de ninguna naturaleza.

Art. 21°- DOCUMENTACIÓN REQUERIDA PARA VINCULACIÓN

Los interesados deberán presentar para su vinculación a la respectiva subasta, la documentación que a continuación se detalla, en sobre cerrado sin membrete, con la identificación de la subasta a que corresponde, conteniendo:





Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

- a. Constancia de inscripción vigente en el Registro de Contratistas Municipal en el rubro relacionado al objeto de la subasta. En el caso de Unión Transitoria (UT) u otro tipo de agrupación de empresas, todos los integrantes deberán cumplir con este requisito.
- b. Constancia de inscripción vigente en el Registro de Proveedores y Contratistas del Estado Provincial (ROPyCE) en el/los rubro/s relacionado/s al objeto de la subasta, donde consten los ratios relevantes y la capacidad económica y financiera de la empresa.
La constancia de inscripción en ROPyCE, respecto a cálculos de la capacidad económica financiera deberá acreditar:
Ratio de Liquidez (Activo corriente / Pasivo corriente), mayor o igual que 1,30.
Ratio de Solvencia (Activo Total / Pasivo Total), mayor o igual que 1,50.
Ratio de Prueba Acida ((Activo Corriente – Bienes de Cambio) / Pasivo Cte.), mayor o igual que 0,75.
Ratio de endeudamiento (Pasivo Total / Patrimonio Neto), menor o igual que 2,00.
Resultado de la capacidad económica financiera superior o igual a 80%.
En el caso de UT u otro tipo de agrupación de empresas, los requisitos establecidos deberán ser cumplidos por todos sus integrantes, excepto la capacidad económica financiera, la cual se calculará ponderando los porcentajes de participación de cada uno de sus integrantes, según surja de la constancia de inscripción de ROPyCE de cada integrante; o de la UT en caso de corresponder.
En caso de no contar con la Constancia de Capacidad Económico-Financiera, deberá presentar una garantía constituida mediante Póliza de Seguro de Caucción, por un monto equivalente al cinco por ciento (5%) de la diferencia resultante entre el monto del presupuesto oficial total de la obra y su capacidad económico – financiera. Asimismo, cuando el oferente no cumplimentare al menos tres de los cuatro indicadores establecidos en el Anexo Único, pero sí contare con la capacidad económico-financiera (conforme lo establecido en el Anexo Único), deberá presentar, al momento de ofertar, un seguro de caucción equivalente al dos por ciento (2%) del presupuesto oficial total de la obra.
La Municipalidad de Córdoba a los fines de contar con una mejor apreciación respecto a la capacidad económica financiera podrá valerse de la información relativa a obras que se encuentran en ejecución y a ejecutar, como así también recurrir a fuentes de información externas.
- c. Constitución del domicilio electrónico a los fines de la contratación, según **Formulario 01**, suscripto por representante legal.
- d. Documentación legal que acredite que la persona física registrada en el Portal de Subastas cuenta con capacidad para representar a la empresa Oferente ante este Municipio. No se vinculará una misma persona física para varios proponentes de la subasta.
- e. Garantía de Mantenimiento de Oferta.
- f. Listado de obras realizadas en los últimos 5 (CINCO) años, en los que se acredite haber realizado obras de similares características, envergadura y especialidad, indicando nombre del comitente, empresa o ente público al que perteneció la obra. Estos antecedentes deberán de constar certificados por el ROPyCE (en caso de comitente público) y **Formulario 02**, firmado por el representante legal.
La Municipalidad de Córdoba se reserva el derecho de exigir, previo a la adjudicación, la presentación de todos los elementos que demuestren la efectiva ejecución de los trabajos declarados por el oferente.
- g. Listado de contratos o adjudicaciones en curso o a ejecutar en los próximos 12 (DOCE) meses, indicando el nombre de comitente, empresa o ente público al cual se le ejecutarán los trabajos y fechas de ejecución, según **Formulario 03**, firmado por el representante legal.
- h. Acreditar la titularidad y nómina completa de al menos el 20% de los vehículos equipos y bienes de capital necesarios para la ejecución de esta obra, los que deberán registrar antigüedad no superior a 10 (diez) años, al momento de realización de la subasta. La información deberá presentarse según **Formulario 04**, firmado por el representante legal.
- i. Referencias comerciales y bancarias.
- j. Constancia de visita de obra, emitida por el Comitente, la que hará referencia al conocimiento y aceptación de las condiciones materiales de los emplazamientos de las obras a ejecutar descriptas en el presente pliego. La visita será realizada en los plazos y condiciones que se darán a conocer a través de la página web oficial del Municipio <https://subastaselectronicas.cordoba.gob.ar/>. No se expedirá certificado de visita a una misma persona física para varios proponentes de la subasta.
- k. Fecha de constitución de la empresa mayor a 5 años.
- l. Declaración jurada afirmando que no registra sanciones por incumplimientos, rescisiones de contratos y/o penalidades pendientes de resolución en este Municipio, otros Municipios, u otros niveles estatales, en los últimos 2 años.

La falsedad de los datos contenidos en la documentación que se acompañe, determinará la inmediata exclusión del interesado. Si la falsedad fuera advertida con posterioridad a la adjudicación o contratación, será causal suficiente



Arq. MARÍA MARTA LACABANNE
SUBDIRECTORA DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de Desarrollo Urbano

Dirección de Arquitectura



Municipalidad de Córdoba

para dejar sin efecto la misma por causa imputable al adjudicatario, según corresponda, con pérdida de la garantía de cumplimiento de contrato, sanciones y/o suspensiones en el Registro de Contratistas Municipal, y sin perjuicio de las demás responsabilidades civiles y/o penales que deriven del hecho.

Toda la documentación presentada que implique declaración jurada, debe ser firmada por representante legal o apoderado.

Art. 22° - OFERENTES

Podrán participar como Proponentes a la Subasta las Personas Físicas, Jurídicas, Uniones Transitorias (UT) u otro tipo de agrupaciones de empresas, regulados por los Artículos 1463 y 1470 subsiguientes y concordantes del Código Civil y Comercial, para lo cual deberán incorporar, además de los requisitos consignados en el artículo anterior, la documentación que a continuación se detalla. Estos requerimientos no serán necesarios cuando la representación legal del oferente surja palmariamente de la constancia de inscripción vigente en el Registro de Proveedores y Contratistas del Estado Provincial (ROPyCE) y esta última se encuentre vigente.

- PERSONAS FÍSICAS

Deberán acompañar a su presentación constancia de su inscripción en la matrícula de comerciante y consignar sus datos personales completos.

- SOCIEDADES REGULARES

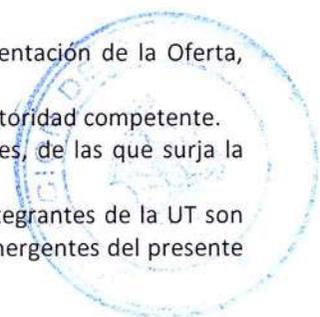
Deberán acompañar a su presentación copia auténtica y legalizada en su caso, del Contrato Social, Estatutos y modificaciones debidamente inscriptas en el Registro Público de Comercio y acreditar en forma fehaciente la representación y facultades para obligar a la sociedad, de quien formule la presentación. En la misma deberán consignarse además todos los datos personales de los socios que la integran y de los gerentes, apoderados o representantes legales, con excepción de las sociedades de capital, en las que tales recaudos deberán cumplimentarse respecto de los directores, síndicos y demás funcionarios que ejerzan la representación o administración de la misma.

- PROPONENTES ASOCIADOS

Para las Uniones Transitorias (UT) u otro tipo de agrupaciones de empresas, además de los requisitos consignado precedentemente, según estén conformadas por personas físicas, jurídicas o ambas, deberán presentar la siguiente documentación:

- a) Para UT u otro tipo de agrupaciones de empresas no constituidas al momento de la presentación de la Oferta: compromiso de constitución de UT de donde surja expresamente de que cada una de ellas serán solidariamente responsables por el cumplimiento de las obligaciones emergentes de la contratación, conforme las disposiciones del Código Civil y Comercial de la Nación y las exigencias de los presentes pliegos de bases y condiciones; y copias certificadas de los instrumentos societarios que autorizan la conformación de la UT. Al momento de la adjudicación deberá estar formalmente constituida la Unión, debiendo cumplirse entonces con los requisitos enumerados en el punto siguiente.
- b) Para UT u otro tipo de agrupaciones de empresas constituidas al momento de la presentación de la Oferta, deberán cumplimentar con los siguientes requisitos:
 - Copia certificada del instrumento de constitución formal debidamente inscripto ante la autoridad competente.
 - Copia certificada de las resoluciones societarias de cada una de las empresas integrantes, de las que surja la voluntad de cada empresa de participar en la presente contratación.
 - Instrumento legal correspondiente donde se establezca expresamente, que todos los integrantes de la UT son solidaria e ilimitadamente responsables por el cumplimiento de todas las obligaciones emergentes del presente contrato.

Cada uno de los integrantes de las Uniones Transitorias (UT) u otro tipo de agrupaciones de empresas deben cumplir con todos y cada uno de los requisitos y exigencias establecidos en los presentes pliegos de bases y condiciones.



Handwritten signature and official stamp of the Municipality of Córdoba.



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

Art. 23° - EVALUACIÓN DE DOCUMENTACIÓN – COMUNICACIÓN

Luego de presentada la documentación, la Comisión Evaluadora valorará la información receptada, conformada por (1) un integrante de la Dirección de Compras y Contrataciones y (1) un integrante del Comitente, quienes serán designados en el acto administrativo de preselección. Los interesados que no completen rigurosamente todas y cada una de las exigencias serán excluidos y no podrán ofertar durante el periodo de lances. Se comunicará al domicilio electrónico de cada interesado, el día de la subasta si su solicitud fue aceptada o rechazada.

Art. 24° - PRESENTACIÓN DE LA OFERTA ELECTRÓNICA

Los oferentes preseleccionados realizarán electrónicamente sus ofertas dentro del periodo de lances establecido en el llamado.

El primer lance para ser válido, podrá ser igual o inferior al precio de arranque. El precio de referencia o precio de arranque de la subasta electrónica, será igual al precio del presupuesto oficial establecido para el presente proceso. Las ofertas electrónicas que superen el mismo serán inadmisibles y el sistema las rechazará automáticamente. Efectuado el primer lance, los subsiguientes, para ser válidos, deberán igualar o superar el porcentaje mínimo de mejora establecidos en la publicación del llamado, respecto de la última oferta ocurrida durante la subasta. Por ello, entre la última mejor oferta admisible y la nueva oferta realizada, deberá haber una diferencia de precio equivalente al porcentaje de mejora.

Art. 25° - MANTENIMIENTO DE OFERTA

El plazo establecido es de SESENTA (60) días calendario. En caso de ser necesario la misma se prorrogará en forma automática por el mismo periodo, salvo que el oferente manifieste por escrito CINCO (5) días antes del vencimiento del plazo que retira su oferta.

Art. 26° - PERÍODO DE LANCES

El periodo de lances será el lapso de tiempo durante el cual los oferentes realizarán electrónicamente sus ofertas. Durante dicho período los interesados que se registren e ingresen a la plataforma digital, podrán visualizar de manera virtual y simultánea todos los lances realizados y la posición de los mismos en el orden de prelación según la oferta realizada, sin perjuicio de la confidencialidad que se mantendrá sobre la identidad de los oferentes.

Art. 27°: ACTA DE PRELACIÓN FINAL - PUBLICIDAD

Una vez finalizado el período de lances de la presente Subasta Electrónica, el sistema automáticamente procesará las ofertas recibidas, ordenando a los postores, por renglón, según el monto de su último lance, generando electrónicamente un acta de prelación final (Informe Final de Subasta).

Art. 28° - DOCUMENTACIÓN REQUERIDA PARA LA ADJUDICACIÓN

Dentro de los 5 (CINCO) días hábiles posteriores a partir de la notificación del acta de prelación final, el oferente que haya quedado primero, deberá presentar en la Dirección de Compras y Contrataciones, sita en el 9° Piso del Palacio Municipal "6 de Julio", Av. Marcelo T. de Alvear esq. Caseros – Córdoba, la documentación que a continuación se detalla:

1. Propuesta Económica:

a) Presupuesto detallado de la obra, con determinación de los valores finales de sus cómputos métricos, sus precios unitarios (con designación de la unidad de medida adoptada), importe resultante de cada ítem o rubro mencionado y el correspondiente precio final por el que propone realizar la obra completa. Dicho presupuesto se realizará en base a la documentación que conforma todo el legajo licitatorio y su precio final será definitivo, no pudiendo sufrir modificaciones por ningún motivo, no aceptándose ofertas parciales.

El contratista debe confeccionar su propio cómputo y no omitir ningún ítem de cada rubro, la ejecución de la obra responderá estricta y adecuadamente a su fin, en conjunto y en detalle, a cuyo efecto la propuesta económica deberá incorporar y contemplar a la obra no sólo lo estrictamente consignado en la documentación, sino también todo lo necesario para que la misma resulte completa, de acuerdo a su fin.



[Handwritten signature]
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

Se establece por lo tanto, para la obra contratada, que todo trabajo, material o dispositivo, etc., que directa o indirectamente se requiera para completar el cumplimiento de las obligaciones del Contratista, debe considerarse incluido en los precios unitarios que integran la propuesta económica.

b) Análisis de precios de todos los ítems componentes del presupuesto, con el detalle de todos los elementos componentes de la Carga Fija (C.F.) que influyen en el valor del ítem. Se deberá adjuntar planilla por separado donde se indiquen los mismos y sus respectivas incidencias y/o porcentajes (IVA o alícuota correspondiente, de acuerdo a la legislación vigente, y cualquier otro impuesto, gravamen, tasa, tributo y gasto, así como la ganancia, etc.). Cabe aclarar que la presente se encuentra exenta de tasas y tributos Municipales.

Formalidades

La oferta se deberá expresar en moneda de curso legal, firmada en todas sus hojas por el proponente y el director/representante técnico de la empresa en todas sus hojas. Los precios deberán ser idénticos a los ofrecidos en la subasta electrónica.

Las cantidades serán consignadas en letras y números. Cuando existiera discordancia entre ambas, sólo se tendrá en cuenta la primera de las citadas.

Será redactada en idioma castellano, sin raspaduras ni enmiendas, entrelíneas o testaciones que no se hubieren salvado formalmente al final.

Cotización

Según lo previsto en el Decreto 1665/D/57 y Ord.13.004, ajustada en un todo a la forma de pago establecida en el presente pliego.

Los precios cotizados deberán incluir impuesto al valor agregado (IVA) o la alícuota correspondiente, de acuerdo a la legislación vigente, y cualquier otro impuesto, gravamen, tasa, tributo y gasto que deba incurrir el Oferente.

En caso de errores numéricos, la Municipalidad considerará la oferta dando validez a los precios unitarios, tomando como oferta el monto que resulta de los cálculos respectivos.

2. Constancia de inscripción ante la AFIP

3. Organigrama

Organización funcional del plantel completo propuesto para la realización de las tareas; mencionando, para cada cargo o función, el nivel de capacitación o título del personal. Calificación, antecedentes y experiencia del personal profesional y técnico que será afectado a la obra y propuesto para la ejecución del contrato (se listará al personal Profesional que integra los cuadros de la Empresa, debiendo identificar al personal directivo del restante). Currículum vitae tanto del Director/Representante Técnico, como del Profesional en Higiene y Seguridad, propuesto por el oferente. Constancia de inscripción actualizada en el Colegio Profesional respectivo del Director/Representante Técnico.

4. Declaración jurada de aptitud para contratar

Declaración jurada que exprese el cumplimiento de los requisitos que se detallan a continuación, según **Formulario 05**:

- Que goza de todos los derechos civiles y cuenta con capacidad para contratar.
- Que no cuenta con medidas cautelares o inhibiciones.
- Que no cuenta con reclamos administrativos y/o demandas judiciales con la Municipalidad de Córdoba.
- Que no ha sido condenado por fraude, estafa o cualquier otro delito contra la fe pública.
- Que no cuenta con sanciones aplicadas por el Registro de Contratistas Municipal.
- Que no pertenece al directorio, no es socio comanditado, o socio gerente, respectivamente, de Sociedades Anónimas, Sociedades en Comanditas por Acciones o Sociedades de Responsabilidad Limitada, de Empresas sancionadas por el Registro de Contratistas Municipal, ni perteneció a la planta de personal municipal, tanto permanente como contratado en cualquiera de las formas posibles, durante los dos últimos años previos a la apertura de la presente subasta electrónica.



[Handwritten signature]



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

- Que ha tomado conocimiento de las notas aclaratorias (con o sin consulta), si existieran, y que se notifica de las mismas.

5. Constitución de domicilio en la ciudad de Córdoba

Constancia por escrito de la constitución de domicilio en la ciudad de Córdoba, según **Formulario 06**.

6. Declaración jurada de disponibilidad

Declaración de jurada de disponibilidad exclusiva para la obra de referencia de los vehículos, equipos y bienes de capital declarados.

Se deja expresa constancia que, con posterioridad a la presentación, podrá solicitarse a los oferentes la documentación que el Municipio estime necesaria, y/o complete la presentada, para lo cual se otorgará un plazo de 2 (DOS) días hábiles. En caso de incumplimiento, se tendrá por no presentada, la oferta se rechazará la propuesta con pérdida de la garantía de la propuesta, sin perjuicio de las sanciones correspondientes, y se notificará al oferente que le sigue en el orden de prelación.

La falsedad de los datos contenidos en la documentación que se acompañe, determinará la inmediata exclusión del oferente, con pérdida de la garantía de mantenimiento de oferta. Si la falsedad fuera advertida con posterioridad a la adjudicación o contratación, será causal suficiente para dejar sin efecto la misma por causa imputable al contratista, según corresponda, con pérdida de la garantía de cumplimiento de contrato y sin perjuicio de las demás responsabilidades civiles y/o penales que deriven del hecho.

Toda la documentación presentada, debe ser firmada por representante legal o apoderado.

Art. 29° - EVALUACIÓN DE OFERTAS

El Comitente evaluará la oferta y la documentación presentada por el oferente que resultare primero en el orden de prelación, pudiendo fundadamente rechazar la misma por las causales enunciadas en el presente pliego. En caso de desistimiento o rechazo de la oferta presentada, la Dirección de Compras y Contrataciones, notificará a quien ocupe el segundo lugar en el acta de prelación final y así sucesivamente, hasta contar con una oferta admisible.

Será una oferta admisible aquella que provenga de un oferente que cumplimentó con todos los requisitos exigidos en las condiciones de contratación.

Art. 30° - CRITERIO DE SELECCIÓN

A los fines de la determinación de la oferta más ventajosa, se tendrá como criterio de selección sólo el precio, siempre que la misma se ajuste a las condiciones de contratación previamente establecidas. Sin perjuicio de ello, se podrán utilizar los patrones fijados por los Art. 42°, 43° y 44° del Decreto 1665/D/57.

Art. 31° - CAUSALES DE RECHAZO

Serán inadmisibles y en consecuencia rechazadas, las ofertas que:

- Se aparten de los pliegos de condiciones de la contratación o sean condicionadas.
- No estén firmadas por el proponente y el director/representante técnico de la empresa en todas sus hojas.
- Sean formuladas por firmas suspendidas o inhabilitadas en el Registro de Contratistas Municipal al momento de presentar las ofertas.
- Sean formuladas por firmas no inscriptas en el Registro de Contratistas Municipal; inscriptas en rubros que no guarden relación con el objeto de la subasta; o que no hayan dado cumplimiento a los requisitos establecidos para obtener su inscripción definitiva dentro del plazo establecido.
- No cuenten con la constancia de inscripción vigente en el Registro Oficial de Proveedores y Contratistas del Estado Provincial (ROPyCE).
- No presenten la documentación requerida para vinculación a la subasta o para la adjudicación, conforme se detalla en el presente pliego.
- No acompañen la garantía de mantenimiento de oferta, o cuando ésta fuere presentada sin constar la certificación de firma.
- Que no cumplan en término con los emplazamientos que se le formulen para subsanar defectos formales y presentar la documentación que se les requiera.



[Handwritten signature]



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

- i) Sean formuladas por empresas que manifiesten conductas temerarias, maliciosas, de mala fe y/o de connivencia durante el procedimiento de contratación, como por ejemplo la realización de lances a precio vil o irrisorio a los fines de obstaculizar la participación o beneficiar de alguna manera a otro participante. Corresponderá el rechazo sin perjuicio de las sanciones estipuladas en el Registro de Contratistas Municipal, la pérdida de la garantía de la propuesta y la posible realización de un nuevo período de lances.

Art. 32° - MEJORA DE OFERTA

La Municipalidad de Córdoba podrá solicitar a la oferente que "ajustada a pliego" ofrezca el mejor precio, una mejora de oferta.

Art. 33° - ADJUDICACIÓN

La adjudicación de las propuestas recaerá sobre la oferta más conveniente y se realizará de acuerdo al Decreto Ordenanza 244/57, modificada por Ordenanza 13004, el Decreto Reglamentario 1665/D/57 y la Resolución 36/C/2020. Previo a la firma del Contrato deberá integrarse la Garantía de ejecución del Contrato.

Art. 34° - RESERVAS SOBRE LA ADJUDICACIÓN Y LAS CANTIDADES PROPUESTAS

Respecto a las cantidades consignadas en la planilla de cotización, la Municipalidad ejecutará el 100% ± 20% del total del monto contractual, sin derecho a reconocimiento o resarcimiento alguno para el contratista. Es decir, en caso de haber realizado la obra cumpliendo con el objeto de la misma y que se hayan ejecutado entre el 80 % y el 100% de monto contractual, la Municipalidad podrá dar por terminada la misma. De igual manera en caso que se ejecuten la totalidad de las cantidades contratadas y resulte indefectiblemente necesario ejecutar un adicional de cantidades no contempladas originariamente pero que de ellas dependa el cumplimiento del objeto de obra, el Municipio podrá realizar hasta un 20% del incremento de las mismas bajo los costos acordados en el contrato de obra para aquellos trabajos que sean indispensables o no hubiesen sido previstos en el proyecto.

Art. 35° - PLAN DE TRABAJO

Una vez adjudicada la obra se hará una visita con inspector para consensuar las tareas a incorporar en el plan de trabajo.

Desde el momento de la adjudicación de la obra y hasta la firma del contrato, el Contratista presentará un plan de avance semanal detallado en diagrama de barras y ejecutado por métodos de camino crítico, el que deberá consensuar con la Inspección, y servirá de parámetro de control de tiempos de avance de obra y certificación.

El plan de trabajos estará discriminado en todos los ítems, indicando las cantidades previstas y los importes a certificar según contrato, debiendo consignar en el mismo la certificación parcial y acumulada en forma mensual.

La certificación mensual no podrá superar la curva de inversiones previstas por el contratista y aprobada el comitente en más de un 5%. Cualquier variación en más deberá contar con la expresa autorización de la comitencia. Cualquier variación en más deberá contar con la expresa autorización de la comitencia.

El Contratista podrá proponer innovaciones y/o mejoras, que repercutan favorablemente en la calidad de la obra.

Deberá presentarse indicando la temporalidad de trabajo por rubro y éste debe estar reflejado en la curva de inversión de la obra con su correspondiente cuadro de remanentes a ejecutar, desagregado por ítem para cada periodo de certificación.

Cualquier modificación de lo estipulado estará sujeta a la aprobación de la inspección de obra.

Las obras se deberán iniciar en un plazo que no supere los 7 (siete) días corridos de notificada la orden de iniciación de los trabajos, entendiéndose por tal el acta de replanteo.

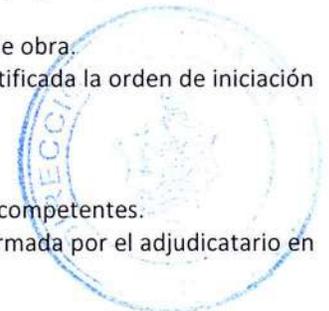
Art. 36° - FIRMA DEL CONTRATO

El contrato será suscripto por el adjudicatario y por aquellos funcionarios que resulten competentes.

Toda la documentación agregada al expediente y que integre el contrato, deberá ser firmada por el adjudicatario en el acto de suscribir el contrato.

El adjudicatario firmará el número de ejemplares que le exija la Municipalidad.

Una vez firmado el contrato, el adjudicatario procederá por su cuenta y cargo, a efectuar el sellado oficial de la misma, según los plazos previstos por el Decreto Ordenanza 244/57 – Decreto Reglamentario 1665/D/57 y sus modificatorias.



[Handwritten signature]



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

Una vez firmado y sellado, se entregará al contratista una copia del mismo.

Art. 37° - DOCUMENTOS DEL CONTRATO

Formarán parte del contrato y tendrán el orden de prelación con que se los menciona los siguientes documentos:

1. El presente pliego de bases y condiciones particulares;
2. Las circulares aclaratorias;
3. El acto administrativo de adjudicación;
4. El contrato;
5. La oferta
6. El plan de trabajos aprobado;
7. Las órdenes de servicio;
8. Las notas de pedido.

Art. 38° - INICIO DEL PLAZO CONTRACTUAL

Se dará inicio al plazo contractual dentro de los DIEZ (10) días calendarios posteriores a la firma del contrato, al suscribirse el acta de replanteo e inicio de obra.

Art.39° - REGISTRO DE LA OBRA

El Contratista efectuará el registro de la obra ante el Colegio Profesional correspondiente debiendo presentar a la Inspección, dentro de los 30 (treinta) días corridos de la fecha del replanteo inicial una constancia expedida por dicho Colegio de que ha cumplimentado el trámite de Registro de Obra.

La falta de presentación de tal constancia en el término fijado, hará pasible al Contratista de sanciones previstas en el Art. 155 del Decreto 1665/D/57, no pudiendo efectuar la Recepción Provisoria hasta que sea satisfecho de este requisito.

Art. 40° - DOCUMENTOS A PRESENTAR DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Se deberá presentar al comienzo de la obra, la nómina de personal, seguros, certificados de buena conducta, fotocopia autenticada de Libreta de Sanidad, según corresponda. El Representante Técnico establecerá en la Orden de Servicio los plazos exigidos para la presentación de dichos documentos.

En caso de producirse variantes (altas o bajas) durante el período contractual, se deberá informar a la Repartición en el mes que se produjeran.

Mensualmente deberá presentarse fotocopia de todos los formularios entregados a la AFIP, inherentes a los Aportes y Contribuciones Patronales y a la Obra Social del personal con el cual presta servicios al Municipio.

Art. 41° - MATERIALES A UTILIZAR EN LAS OBRAS

Los materiales a utilizar en las obras e instalaciones, serán nuevos, de 1ra marca, sin uso; deberán cumplir con las especificaciones técnicas y normas correspondientes, y ser aprobados por la Inspección.

El contratista deberá contemplar para la obra contratada, todo material que directa o indirectamente se requiera en la obra o instalación, objeto del presente, para que resulte completa.

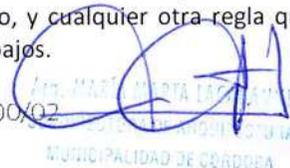
El costo de los ensayos previstos en las Condiciones Técnicas u ordenados por la Inspección, incluyendo traslado de los materiales y personal para su realización, correrá por cuenta del contratista.

Art. 42° - MÉTODOS DE TRABAJO

La ejecución de la obra responderá estricta y adecuadamente a su fin, en conjunto y en detalle, a cuyo efecto el Contratista deberá incorporar a la obra no sólo lo estrictamente consignado en la documentación, sino también todo lo necesario para que la misma resulte completa, de acuerdo a su fin.

Las tareas serán ejecutadas por personal capacitado, provistos del equipamiento e instrumental necesario, con estricta observación de las medidas de seguridad e higiene contempladas en el marco de la Ley Nacional 19.587 - Decreto 351/79; de forma de minimizar los riesgos de las personas, de las instalaciones y de los terceros.

En general, todos los trabajos deberán ser efectuados en forma ordenada y segura, con medidas de protecciones adecuadas y necesarias. Se respetarán totalmente las reglas de seguridad del trabajo, y cualquier otra regla que aunque no mencionada, fuera aplicable para el normal y correcto desarrollo de los trabajos.





Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

El contratista será responsable por los daños que ocasione sobre las instalaciones, propiedades, vía pública, su personal y terceros, por el desarrollo de las tareas contratadas.

La inspección está facultada para exigir mayores medidas de seguridad, objetar procedimientos de trabajo e incluso impedir el desarrollo de tareas cuando, a su juicio, no se realicen acorde con la metodología y el equipamiento adecuado. No obstante, la actuación o pasividad de la inspección, no limita la responsabilidad del contratista.

Art. 43° - DIRECCION Y REPRESENTACION TECNICA

El Director Técnico de la obra será designado por el Contratista, conforme a lo dispuesto por los artículos 96°, 97° y 98° del Decreto 1665/D/57. El Contratista deberá designar la persona que ejercerá su representación en obra; representación que deberá ser **técnica y permanente**.

Tanto el Director Técnico como el Representante Técnico deberán tener Título Profesional Universitario, acorde a la categoría de la obra.

El mismo profesional podrá desempeñar ambas funciones con la sola indicación escrita manifestada por el Contratista en tal sentido, siempre que se cumpla con lo exigido en este artículo. Los honorarios profesionales del Director Técnico y del Representante Técnico estarán a cargo del Contratista.

Art. 44° - INSPECCIÓN Y ENSAYO DE MATERIALES

La Municipalidad inspeccionará los trabajos y el cumplimiento de las obligaciones del contratista por intermedio del Departamento de Inspección del Comitente.

La inspección tendrá libre acceso a los lugares de trabajo, depósitos, obrador y oficinas del contratista durante el período que dure el desarrollo de la obra.

El contratista proporcionará en perfecto estado los instrumentos, materiales, equipos y personal necesarios para los replanteos, mediciones, relevamientos, verificaciones y ensayos que motive la ejecución de la obra.

Todos los ensayos y/o análisis incluyendo costos de los ensayos, viajes y alojamiento del personal del Comitente que tiene que presenciar las pruebas y demás gastos que por cualquier concepto se originen con motivo de las tareas y requisitos para aprobación de materiales correrán por cuenta y cargo del Contratista.

La realización de ensayos de materiales o la aceptación de protocolos no liberan al Contratista de su responsabilidad en cuanto a la calidad de los materiales que se utilice en la obra, por lo que las fallas que se produzcan en obra implicarán que se retiren los elementos fallados y su reposición, pudiendo llegarse incluso a la prohibición de continuar instalando elementos de las marcas y modelos afectados, si resultare necesario a juicio de la Inspección, en cuyo caso deberán ser reemplazados por otros equivalentes.

Art. 45° - INTERCAMBIO DE COMUNICACIONES Y ACATAMIENTO DE ÓRDENES

El intercambio de comunicaciones entre la Municipalidad y el Contratista, se hará diariamente y se establecerá exclusivamente a través de los siguientes documentos:

- ✓ **Órdenes de Servicio:** Las emite la inspección y las recibe el Representante Técnico.
- ✓ **Notas de Pedido:** Las emite el Representante Técnico y las recibe la Inspección.
- ✓ **Actas:** Se labran y rubrican en forma conjunta, y se utilizan para documentar sucesos en la marcha del Contrato (entrega y recepción, mediciones, etc.)

Los Órdenes de Servicio son de cumplimiento obligatorio para el Contratista, quien no podrá negarse a recibirlas en ningún caso.

En caso de considerar que alguna Orden de Servicio exceda los términos del Contrato, el contratista podrá emitir, dentro de los DOS (2) días de la recepción de la Orden de Servicio, una Nota de Pedido fundamentando en ella su divergencia y solicitando su reconsideración.

Las divergencias que puedan ocurrir entre la inspección y el Contratista no podrán ser invocadas como causales de suspensión de la obra o disminución del ritmo de trabajo. La fecha de notificación de una Orden de Servicio es la misma que la de su emisión, dado que el Representante Técnico deberá estar permanentemente en obra.

Art. 46° - MEDICIÓN Y COMPUTO DE LA OBRA



[Handwritten signature]



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

La Inspección verificará y medirá mensualmente las cantidades efectivamente ejecutadas de los distintos ítems que conforman el proyecto. Los materiales y enseres utilizados para la correcta ejecución de las tareas que son computados se enumerarán, clasificarán y se acopiarán según Art. N°43 del presente Pliego de Condiciones.

La inspección verificará y medirá en los primeros 5 (cinco) días hábiles de cada mes, las cantidades efectivamente ejecutadas al mes anterior, en los distintos ítems que conforman el proyecto.

Medidos y computados los trabajos, la Repartición emitirá un certificado mensual de obra aplicando a las cantidades medidas, los precios contractuales bajo las prescripciones de los Arts. 123°, 124° y 126° del Decreto 1665/57.

Las características especiales que revisten las tareas previstas ocasionan en la mayoría de los planos de trabajos, alteraciones fundamentales que se detectan recién sobre la marcha de la obra. Lo expuesto puede ocasionar una modificación de las cantidades necesarias a ejecutarse de un tipo de tareas con respecto de otras, nace por consiguiente la necesidad de la implementación de un sistema que dé la necesaria flexibilidad para asignar cantidades faltantes en un ítem, por cantidades sobrantes en otros.

De esta manera la modificación de tareas puede realizarse ya que la modificación porcentual de una se vuelve automáticamente en cantidad económicamente equivalente de otra, hasta el valor de la tarea que se transforma, es decir que cada rubro puede experimentar variaciones, que van desde su anulación hasta incrementos variables, siempre a costa de variaciones equivalentes de otros rubros permaneciendo inalterable el valor económico del contrato.

Para la implementación de este sistema, se toma entre los ítems a ejecutar uno de los de mayor peso, como tarea de base y el precio de dicha tarea determinado por un análisis de precios se la adopta como precio módulo oficial (valor unitario oficial).

A continuación, a cada uno de los precios de los ítems restantes, se lo divide por el precio del módulo obteniéndose una fracción decimal del módulo para cada uno, el cual se denomina "Índice corrector de unidad de medida" y está expresada en la unidad que corresponda (mod./m²; mod./ud; mod./m³; etc).

Consecuentemente cada tarea que se ejecute y mida en su correspondiente unidad de medida, se transformará a los efectos de su certificación a "módulo" mediante el producto de la cantidad de tarea medida por su Índice corrector, este resultado multiplicado por el precio de módulo correspondiente determinará el precio a abonar por la ejecución de dicha tarea.

En consecuencia, los proponentes deberán cotizar en sus propuestas el precio del "Módulo" surgiendo automáticamente mediante los Índices correctores, los precios unitarios de los ítems a ejecutar.

Para los nuevos ítems que pudieran surgir, que no estén incluidos en el cómputo y presupuesto, la empresa contratista deberá entregar a la Dirección de Arquitectura un análisis de costo del ítem de referencia para consensuar su inclusión quedando sujeto a todo lo expresado anteriormente. No podrá ejecutarse la tarea sin la expresa aprobación.

Art. 47° - CERTIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS

Los trabajos realizados por el contratista, debidamente medidos y computados, se certificarán por medio de "ACTAS DE MEDICIÓN MENSUALES". Estas se labrarán dentro de los DIEZ (10) días posteriores al mes en que se realizaron los trabajos, con la presencia del Representante Técnico y de la Inspección. En ellas se consignarán todas las tareas realizadas por el Contratista con arreglo al contrato.

Art. 48°- FORMA DE PAGO

El pago se abonará mediante certificados mensuales a favor del contratista de acuerdo a la cantidad de obra ejecutada y verificada por la inspección y conforme al artículo N° 134 del Decreto N° 1665/D/57 (30 días hábiles) y sus modificaciones introducidas por Decreto 2558/78.

Se deja expresamente establecido que la tramitación de los certificados previo al pago, incluirá el proceso de aprobación por el organismo competente, la intervención por el Tribunal de Cuentas Municipal y la presentación de la factura correspondiente, fecha esta última a partir de la cual se computará el plazo establecido por la citada normativa para el pago respectivo (treinta días hábiles).

La Dirección de Tesorería exigirá, previo a hacer efectivos los pagos, que el contratista acredite no adeudar importes exigibles a esa fecha, en concepto de contribución que incide sobre la actividad Comercial, Industrial y de Servicios,





Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

Contribución sobre Publicidad y Propaganda (Decreto 2540/C/82 y disposiciones complementarias), ni ninguna otra contribución de carácter municipal que pudiera ser exigible.

Puesto a disposición los fondos por Dirección de Tesorería, el Contratista deberá respetar lo dispuesto por el Decreto 380/C/85 y modificaciones, en lo que se refiere a plazo para retiro de valores.

A los efectos del pago, se tendrá en cuenta que la Dirección de Tesorería ha establecido como días de pago los martes, miércoles y jueves, razón por la cual aquellos vencimientos que no se produzcan en esos días se trasladarán al día inmediato posterior.

El pago de los certificados mensuales, se hará, salvo caso de fuerza mayor, de acuerdo a lo establecido en el presente Pliego.

Cantidad de Obra ejecutada x índice corrector oficial = cantidad de Módulos ejecutados.

Luego Cantidad de Módulos ejecutados x valor Módulo contractual = cantidad de \$ ejecutados

Art. 49° - ACOPIO

En la presente Obra, se considerará el acopio de todos los materiales, para lo cual se emitirán certificados por acopio hasta un 20% del monto total del contrato.

La Certificación de acopio se realizará de la siguiente manera:

Solo se certificará el acopio de aquellos materiales que figuren expresamente como ítem de provisión en la planilla de cómputo y presupuesto oficial. No se efectuará acopio alguno sobre la base de facturas o remito en expectativa.

El acopio deberá constituirse en obra y estará cubierto por seguro contra robo, incendio y cualquier otro siniestro que razonablemente pudiera afectarlo.

El Contratista deberá proveer las instalaciones para el depósito del material acopiado, las que deberán cumplir con las condiciones necesarias para la correcta conservación y seguridad del mismo.

Todos los materiales cuyo acopio se certifique pasarán automáticamente a ser de propiedad de MUNICIPALIDAD constituyéndose el Contratista en depositario de los mismos, con todas las obligaciones y responsabilidades que fijan para el caso los Códigos Civil y Comercial y Penal, quedando bajo su responsabilidad todo cuanto concierne a su salvaguardia y buena conservación.

Previo a la certificación del acopio deberá formalizarse un acta de tradición de los elementos acopiados a favor de MUNICIPALIDAD, identificándolos físicamente en forma inequívoca en forma tal que puedan ser individualizados sin dificultad. En el acta constará el carácter de depositario del Contratista.

En el caso de materiales pasibles de ser afectados en su calidad o cantidad por el transcurso del tiempo durante su almacenamiento, su ritmo de acopio se adaptará a su incorporación a la obra según el plan de trabajos aprobado.

El desacopio se efectuará sobre los materiales o partes efectivamente incorporados a la obra en cada período de certificación.

En los casos en que el acopio pueda constituirse en lugares diferentes a la obra, el Libro de comunicaciones se establecerá sus ubicaciones y demás especificaciones al respecto.

Art. 50° - FONDO DE REPAROS

Se establece un fondo de reparo equivalente al 5 (cinco) por ciento del monto a pagar por la Municipalidad.

Dicho Fondo de Reparos será descontado de cada certificado mensual que se emita, y podrá ser sustituido según lo establecido en el Art. 137° del Decreto 1665/D/57. Este fondo será devuelto al Contratista al efectuarse la Recepción Definitiva de la Obra.

Art. 51° - SEÑALIZACIÓN, LOCAL DE INSPECCION Y DEPÓSITO

El Contratista deberá cumplimentar las disposiciones vigentes en la Municipalidad de Córdoba, relativas a trabajos en la vía pública y será el único responsable de los daños y accidentes que se produzcan y se compruebe que hayan ocurrido por causas de señalamiento y/o precauciones deficientes.

El Contratista deberá efectuar la adecuada señalización a fin de evitar accidentes mediante la utilización obligatoria de letreros cuyas dimensiones, características, tipo de letra, etc., serán proporcionadas por la Inspección.

Estos letreros en chapa y madera, pintura reflectante, tienen las siguientes dimensiones aproximadas:

- Forma octogonal: Apotema 0,30 m, leyenda: "PARE"
- Rectangular: 0,60 x 0,80 m, leyenda "DESvío"; flecha indicadora del sentido del desvío
- Rectangular: 0,60 x 0,80 m, leyenda: "PELIGRO"



MARIA MARTA LAYRANNE
DIRECTORA DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

- d) Rectangular: 0,50 x 2,20 m, leyenda: "NO ENTRE OBRAS EN CONSTRUCCION".
e) Rectangular: 0,60 x 0,80 m, leyenda: "PRECAUCION".

Cuando fuera necesario cerrar vías de circulación el Contratista deberá solicitar con 72 (setenta y dos) horas de antelación la autorización y planificación respectiva ante la "Comisión de Autorización de Cortes de la Vía Pública" quién juntamente con la Inspección velará por el cumplimiento de las normas por ella dictada.

El Contratista será el único responsable de los daños y accidentes que se produzcan cuando se compruebe que hayan ocurrido por causas de señalamiento o precauciones deficientes.

Salvo indicaciones en contrario de la Inspección el Contratista suministrará por su cuenta exclusiva una casilla desmontable para usar como local para Inspección y Depósito, de una superficie no menor de 7,00 m² y 2,50 m de altura útil, piso de madera o cemento alisado con ventana y puerta con cerradura y llave. Proveerá asimismo un escritorio, dos sillas, una mesa de trabajo, una PC o notebook con programas de diseño (Autocad) y demás elementos de escritorio necesarios para trabajo de inspección en obra.

Art. 52°: PROVISIÓN DE ENERGIA

La tramitación de la conexión ante la E.P.E.C., la absorción de carga del transformador, como así también la tasa de conexión son responsabilidad del Contratista.

Art. 53° - LETREROS DE OBRA

La Contratista proveerá y colocará, en el lugar que indique la Inspección, 2 (DOS) Letreros de Obra de las características especificadas por la inspección, dentro de los 3 (tres) días del Acta de Replanteo.

Art. 54° - SERVICIOS PÚBLICOS

El Contratista tendrá a su cargo todos los trámites ante las Reparticiones que corresponda, como así también la confección y presentación de planos.

Toda remoción de aquellas instalaciones que imposibiliten u obstaculicen los trabajos, como así también los cortes de servicios públicos en general: E.P.E.C., AGUAS CORDOBESAS, ECOGAS, etc., estarán a cargo exclusivo del Contratista que correrá con todos los trámites ante las Reparticiones que correspondan, como así también con todos los gastos que se originen por tal concepto. El Comitente a título de colaboración ante el pedido del Contratista, remitirá notas a las Reparticiones correspondientes a fin de agilizar los trámites necesarios.

No será causal de ampliación del plazo de ejecución, las demoras que se originen por este concepto, excepto circunstancias especiales que quedarán a juicio exclusivo de la Inspección de la autoridad competente, debiendo el Contratista tomar los recaudos necesarios.

Art. 55° - OCUPACIÓN DE LA VIA PÚBLICA

Por tratarse de una obra pública municipal, el Contratista está exento del pago de los tributos y derechos mencionados por el Código Tributario Municipal y el Decreto 247/D/92, sobre ocupación o utilización de espacios del dominio o lugares de dominio o uso público motivados por trabajos o instalaciones propios de la obra.

Art. 56° - PERSONAL DEL CONTRATISTA

Cuando la disciplina del trabajo corresponda al Contratista, la Inspección podrá ordenar a éste, mediante Orden de Servicio, el retiro de la obra de todo personal que, por incapacidad, mala conducta o cualquier otra falta, perjudique la buena marcha de los trabajos.

Estas órdenes serán inapelables ante la Municipalidad, debiendo acatarse inmediatamente.

Mensualmente el Contratista deberá presentar para su aprobación, junto con la certificación respectiva, el listado detallado del personal empleado, haciendo notar las diferencias que hubiere con respecto al mes anterior y a la organización presentada originalmente requerida en el presente pliego.

A dicho listado, se adjuntará copia de los comprobantes que aseguren el cumplimiento de la Legislación Laboral, Previsional, Social y certificado de cobertura emitido por ART vigentes.

La falta o incorrecta presentación de esta documentación podrá ser motivo de paralizar la aprobación del certificado de cobro correspondiente al mes afectado, hasta normalizar dicha presentación.



ATO. MARTA MARTA LALABIANE
SUBDIRECTORA DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de **Desarrollo Urbano**

Dirección de **Arquitectura**



Municipalidad de Córdoba

Art. 57° - PENALIDAD POR MORA EN EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE TRABAJOS

Si el Contratista no diera cumplimiento al Plan de Trabajos, se aplicará una multa correspondiente a la aplicación de los artículos del Capítulo XVI del Decreto 1665/D/57.

Se adoptará a los fines de aplicación y reintegro de las multas definidas en el presente pliego, la metodología prevista en el Decreto 1665/D/57, para la multa por mora en la iniciación de los trabajos.

Art. 58° - SEGURO OBRERO

El Contratista deberá contar con un seguro obrero que cubra como mínimo las indemnizaciones por concepto de incapacidad permanente o transitoria, parcial y/o total y/o muerte. Las pólizas serán nominadas con la designación de las obras que realiza, por la totalidad del personal obrero, con vigencia durante la ejecución de la obra, coincidiendo con la nómina de personal.

El seguro obrero deberá contratarse con Empresas de Seguros con sede central o sucursales en la ciudad de Córdoba.

El Contratista deberá presentar a la Inspección, dentro de las CUARENTA Y OCHO (48) horas del replanteo inicial, la póliza y recibo de pago de la misma.

Art. 59° - HIGIENE, SEGURIDAD Y RIESGOS DEL TRABAJO

El Contratista dará estricto cumplimiento a la normativa legal y convencional en materia de Higiene y Seguridad en el Trabajo, como así también a las Resoluciones Homologatorias del Programa Provincial para el Mejoramiento de las Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo en la Industria de la Construcción, emanadas del Ministerio de Trabajo de la Provincia.

Asimismo, deberá extremar las medidas de seguridad durante la ejecución de las obras y hasta la recepción de las mismas.

El Contratista deberá cumplir estrictamente con las exigencias previstas en la normativa vigente incluyendo las contenidas en los siguientes instrumentos legales:

- 1) Ley Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo 19.587 y su Decreto Reglamentario 351/79.
- 2) Ley Nacional de Riesgos del Trabajo 24557 y sus Decretos Reglamentarios, entre ellos: 170/96, 1338/96 y sus modificatorias y 491/97 y sus modificatorias.
- 3) Decreto 911/96 del Poder Ejecutivo Nacional y Resoluciones SRT 231/97 y 51/97.
- 4) Todos los Decretos Reglamentarios, Resoluciones, Circulares y Laudos Sancionados a la fecha por la Superintendencia de Riesgos de Trabajos en la materia.

Su incumplimiento hará pasible al Contratista de las sanciones y acciones previstas en las disposiciones citadas y, supletoriamente, las mencionadas en el Decreto 1665/D/57 de esta Municipalidad.

La Contratista deberá incluir en la documentación antes exigida un PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD COVID-19 con las recomendaciones y medidas de prevención, con el fin de garantizar la continuidad de las actividades y servicios declarados esenciales en la emergencia sanitaria, asegurando la protección de la salud de sus trabajadores y de toda la comunidad. Se deberán atender las indicaciones específicas brindadas y que se brinden a futuro por los Ministerios de Salud; Trabajo, Empleo y Seguridad Social; Desarrollo Productivo, Transporte y otros Organismos del Estado Nacional, Provincial y Municipal en relación específica a la actividad desarrollada.

Art. 60° - SALARIOS DE LOS OBREROS

El Contratista no podrá abonar a sus obreros salarios inferiores a los establecidos en las Convenciones Colectivas que rijan la actividad, debiendo entenderse que dichos salarios se liquidarán por la jornada legal de trabajo.

El Contratista deberá dar especialmente cumplimiento a todas las leyes, tanto provinciales como nacionales, que legislan la prestación de trabajo, entendiéndose a los efectos económicos que todas las erogaciones que ellas representan, están incluidas en los gastos previstos para cada ítem.

El contratista está obligado a pagar en los plazos estipulados en la legislación vigente, en moneda argentina de curso legal, a todo el personal que trabaje en la obra, en mano propia y sin descuento alguno, con excepción de las deducciones que establecen las leyes sobre la materia, resoluciones del Poder Ejecutivo o mandato judicial. Deberá llevar, a este efecto, prolija y detalladamente las planillas de pago y las libretas de jornales de su personal, para ser presentadas a la inspección toda vez que lo exija.



Art. MARÍA MARTA LACABANNE
DIRECTORA DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

El contratista será único responsable ante la Municipalidad por el pago de los salarios del personal afectado a las obras, sin excepción alguna. La Municipalidad podrá abonar por cuenta del contratista los haberes impagos del personal obrero.

Art. 61° - RESIDUOS DE OBRA

La Contratista deberá extraer, transportar y desechar los residuos y desperdicios de obra, dando cumplimiento a las Ordenanzas y Decretos vigentes para la Ciudad de Córdoba (Ord. 9612 y modificatorias).

Art. 62° - MOVILIDAD PARA LA INSPECCIÓN

El contratista deberá suministrar con carácter permanente, durante el plazo de obra, la movilidad para la inspección un (1) automóvil tipo sedán, capacidad 5 personas, con un motor de 1600 cm³ de cilindrada. Deberá tener una antigüedad no mayor a 5 años y estar provisto de aire acondicionado y calefacción, con chofer, que cumplimentará el servicio en el horario de 8:00 a 15:00 hs. durante todos los días hábiles de lunes a viernes a partir del Acta de Replanteo y hasta la Recepción Provisoria.

El vehículo podrá ser ploteado con diseño otorgado por la Municipalidad, a cuenta y cargo del contratista en caso que la inspección así lo determine.

Estarán a cargo del contratista los siguientes ítems:

- El seguro TOTAL.
- Patentes y gravámenes.
- Autorización de circulación a tramitar en la Municipalidad de Córdoba.
- Gastos por reparaciones, repuestos, neumáticos, lubricantes, combustible, lavado completo de la unidad y todo otro gasto que se origine por el normal uso del vehículo y/o para su correcto funcionamiento. La metodología de carga de combustible se coordinará con la inspección, la que aprobará a su juicio exclusivo e inapelable dicho procedimiento y está facultada para exigir otras alternativas.

La unidad estará equipada con todos los accesorios y elementos exigidos por las autoridades para su legal circulación y contará con toda la documentación en regla y la debida autorización de manejo al personal de inspección para su uso dentro de la ciudad.

En caso de que la unidad deba ser sometida a una reparación que demore más de DOS (2) días, la misma será reemplazada por otra de similares características.

El uso que el Comitente le dará al vehículo será el de traslado del personal de la misma a las obras o inmuebles de propiedad municipal y/o reparticiones gubernamentales o privadas que sean necesarias, según lo dispuesto por los directores y/o jefes de esta repartición.

Art. 63° - EQUIPOS PARA LA DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA

El oferente que resulte adjudicado deberá proveer a la secretaria de desarrollo Urbano los equipos provenientes al 1,5% del monto final de la obra, el listado del mismo será proporcionado por circulares aclaratorias. Deberán ser entregados a los 10 (diez) días luego de la firma de contrato.

- 1 (uno) Equipo de telefonía celular, con línea a/c de la contratista, tipo Samsung A20, similar o calidad superior, con baterías recargables y accesorios necesarios para su recarga.
- 1 disco duro externo de 2 tb.
- Monitoreo de Obra Pública- MOBCAM-EC1D2C





Secretaría de
Desarrollo Urbano

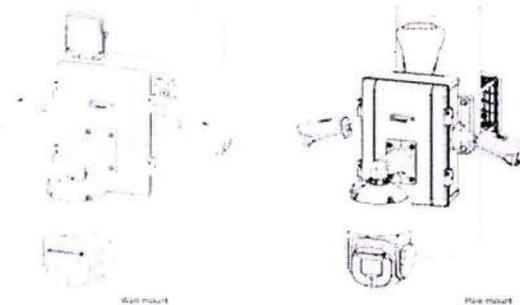
Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

Solución de Monitoreo de Obra Pública- MOBCAM-EC1D2C

Application



SOLUCIÓN MOBILE CAM ESTACIÓN CENTRAL 1D2C Estación Central Tipo 1D2C expandible con Estaciones Esclavo.

Nodo Antivandálico con Respaldo UPS

Conectividad Redundante por Fibra Óptica y 4G-LTE Doble SIM

1 Domo PTZ 4MPX 45x Zoom Óptico con Inteligencia Artificial y AutoTracking 2 Cámaras Fijas 4MPX Lente Fija con Inteligencia Artificial

Grabación Local en cada Cámara de 15 días en máxima resolución

- * OPCIONAL UPS Solar
- * OPCIONAL Reconocimiento de Rostros
- * OPCIONAL Reconocimiento de Vehículos
- * OPCIONAL Detección de Infracciones

OPCION SOLUCIÓN MOBILE CAM ESTACIÓN ESCLAVO 2C- MOBCAM-EE2C

Estación Esclavo Tipo 2C expandible con Cámaras Adicionales

Nodo Antivandálico con Enlace a Estación Central

2 Cámaras Fijas 4MPX Lente Fija con inteligencia Artificial

Grabación Local en cada Cámara de 15 días en máxima resolución

- * OPCIONAL UPS Solar
- * OPCIONAL Reconocimiento de Rostros
- * OPCIONAL Reconocimiento de Vehículos

Art. 64° - DOCUMENTACION DE OBRA

Antes de la firma del contrato, el Contratista deberá presentar la siguiente documentación en la Dirección de Arquitectura. El Área Requirente podrá definir otro plazo y lugar de presentación. La mora en la remisión de la documentación hará pasible al contratista de la multa correspondiente a la aplicación de los artículos del Capítulo XVI del Decreto 1665/D/57

Estudio de Suelos

Si el Pliego de Especificaciones Técnicas o la complejidad de la obra así lo exigiese, el contratista ejecutara un completo estudio de Mecánica de Suelos previo al inicio de las obras, el cual será la base para la realización del proyecto ejecutivo de las fundaciones y memorias ejecutivas.



Ing. MARÍA MARTA LACABANNE
DIRECTORA DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

El estudio incluirá exploración de campo, ensayos de laboratorio, análisis y evaluación técnica. Se efectuará un informe de investigación geotécnico, que contendrá toda la información pertinente estructural y de la obra, así como también criterios de realización constructiva.

El estudio de suelos estará firmado por un profesional de primera categoría, con incumbencia en el tema, el cual deberá ser aprobado por la Dirección de Obra.

La Contratista entregará los informes en donde se consignen los resultados de los ensayos de penetración normalizados, los datos de las muestras de suelo extraídas, la determinación de las características del suelo y la capacidad resistente del mismo así como las recomendaciones del sistema de fundación propuesto.

Se realizará la toma de muestras de cada perforación a razón de una cada metro, exceptuando el primer metro.

Los ensayos que se realizarán serán

Ensayos de penetración cada metro de avance – SPT Tareas de Laboratorio sobre las muestras

- Determinación del peso unitario húmedo
- Determinación del peso unitario seco
- Determinación del contenido de humedad natural.
- Determinación del límite de consistencia líquida (método de Atterberg).
- Determinación del límite de consistencia plástica (método de Atterberg).
- Determinación de Granulometría por vía seca de la fracción arena y por lavado sobre el tamiz 200 de la fracción fina
- Ensayos Triaxiales rápidos, no drenados

Se clasificarán los suelos utilizando el Sistema Unificado de Casagrande.

El número y profundidad de los sondeos podrá ser modificado en caso necesario de acuerdo a indicaciones de la Inspeccion.

Cálculo estructural y planos de estructura

El Contratista deberá relizar el cálculo estructural y ejecutar los planos que presentará a la Inspeccion para su aprobación antes del inicio de la obra, una vez sea esta adjudicada, debiendo entregar dos copias de las cuales una de ellas se devolverá conformada.

El Contratista deberá realizar los cálculos de dimensionamiento de la estructura teniendo en cuenta el análisis de carga, las combinaciones de carga, los métodos de análisis y cualculo, siguiendo los criterios de proyecto estructural definidos en el P.E.T. o el los planos de cotizacion sobre la estructura general, desde fundaciones, columnas, vigas, losas y todo elemento de sustentación necesario en referencia a estos, capaz de responder esa seguridad a valores previstos tanto en período de construcción como de puesta en régimen de la estructura y presentar en un plazo máximo de quince días a partir de la adjudicación de la obra para aprobación de la Dirección de Obra, la siguiente documentación:

- Memoria de calculo
- Cálculo de la estructura revisión detallada
- Planos de fundación, encofrados y/o replanteo, escala 1:50
- Planos de detalles complementarios escala 1:20
- Planos y planillas de armaduras escalas 1:50 y 1:20
- Detalles aclaratorios que la Inspeccion considere necesario incorporar
- Planos de taller de todas las estructuras metálicas.(si hubiese)
- Planos de taller de todas las estructuras de hormigón premoldeadas.(si hubiese)

Sobre cada plano se deberá consignar el tipo de acero a emplear y la calidad de hormigón a emplear.

Queda expresamente establecido que la responsabilidad del Contratista por la eficiencia de la estructura, su comportamiento estático, y su adecuación al proyecto de arquitectura, será plena y amplia con arreglo a las cláusulas del los Pliegos, el Contrato, la Ley de Obras Públicas, y el Código Civil y Comercial.-

Planos ejecutivos de obra

El contratista deberá elaborar toda la documentación de obra necesaria para su ejecución, es decir a partir de la documentación de proyecto de cotización generado por la Municipalidad de Córdoba, luego de conocer perfectamente el lugar y haber verificado, niveles, dimensiones y situaciones deberá desarrollar la documentación entregada y convertirla en proyecto ejecutivo completo APTO OBRA.



Ato. MARTA MARTA LACRUZ
SUBDIRECTORA DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

Así también en caso de presentarse imprevistos que implicaren ajustes del proyecto original durante la ejecución de la obra, el Contratista deberá confeccionar los planos, planillas, cálculos, etc. necesarios, ya sean para los trabajos generales, especiales, o de cualquier tipo a realizar en la Obra.

Esta documentación deberá ser presentada por el Contratista, para ser aprobada ante la Inspección, previo al inicio de los trabajos de obra, debiendo tener en cuenta que podrán ser observados o rechazados por la Inspección.

Ingeniería de detalles

El contratista elaborará la ingeniería de detalles y los planos de taller de todos los elementos que componen la obra.

Presentará planos de taller en escala del conjunto y de cada uno de los elementos distintos, indicándose en ellos todos sus componentes.

La contratista presentará la documentación elaborada firmada por el director técnico / representante técnico y calculista para la aprobación por parte de la inspección antes del inicio de la obra, una vez sea está adjudicada, debiendo entregar dos copias de las cuales una de ellas se devolverá firmada.

Queda expresamente establecido que la responsabilidad del Contratista por la eficiencia de la estructura, su comportamiento estático, y su adecuación al proyecto de arquitectura, será plena y amplia con arreglo a las cláusulas de los Pliegos, este Contrato, la Ley de Obras Públicas, y el Código Civil y Comercial.-

Planos conforme a obra

El Contratista deberá presentar a la Inspección los planos conforme a obra correspondiente en digital formato .dwg y .pdf, tamaño funcional a las dimensiones de las tareas, los que deberán ser aprobados u observados por la Inspección dentro de los 15 (quince) días posteriores a la presentación.

Si los mismos fueran observados, el Contratista deberá rehacerlos y completarlos dentro de los 5 (cinco) días posteriores a su devolución por parte de la Inspección.

Estos planos deberán ser confeccionados conforme a las instrucciones que impartirá la Inspección, la que fijará el número de planos, copias, formatos, detalles, material, etc.

El Contratista deberá presentar los planos conforme a obra de acuerdo a lo expuesto anteriormente en dos oportunidades.

Manual de operación y mantenimiento (instalaciones y sistemas)

En la oportunidad de la Recepción Provisoria de la obra, el Contratista deberá suministrar en original y tres copias preparadas del Manual de Operación y Mantenimiento.

Contenido mínimo:

- Memoria descriptiva de las obras e instalaciones.
- Memoria descriptiva del proyecto global de cada sistema e instalación, con los planos conforme a obra de cada uno.
- Instrucciones de operación de cada sistema y/o instalación.
- Modelos de planillas, tablas y gráficos típicos que deberá confeccionar el personal de operación.
- Normas generales de seguridad para el personal y especificaciones para aquellos procedimientos que así lo exijan.
- Instrucciones de mantenimiento para todos los equipos e instalaciones que integren la obra. El Contratista será responsable de la obtención de las instrucciones de mantenimiento que deberán entregar sus proveedores. Estas instrucciones deberán incluir planos generales y de despiece de los equipos electromecánicos, especificaciones de lubricación, etc.
- Folletos técnicos y descriptivos, listado de repuestos con su código de pedido y en general, todo material que aporte información sobre los equipos e instalaciones. Este material se identificará con la misma designación alfanumérica que consta en el inventario y planos.
- Frecuencias de las principales actividades de mantenimiento preventivo del sistema (limpieza preventiva, lubricación, cambio de piezas, pintura, etc.)

Los gastos que demande el cumplimiento del presente punto deberán ser incluidos por el Contratista en sus gastos generales, no reconociéndose ningún derecho a reclamar la certificación de los mismos.



[Handwritten signature]
SUBDIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

Art. 65° - PRÓRROGA EN LOS PLAZOS DE EJECUCIÓN

Se reconocerán prórrogas en los plazos de ejecución, por causas justificadas a criterio del Comitente, entre las que se incluyen: la incidencia del acto del poder público, factores climáticos, casos fortuitos o de fuerza mayor, etc. Los hechos que se invoquen deberán haber sido comunicados a la Inspección dentro de las 24 horas de haberse producidos.

Las prórrogas deberán ser solicitadas en forma escrita por el contratista. En el caso de resultar aceptable la justificación, se prorrogará el plazo de ejecución de acuerdo a lo establecido por el Comitente.

Art. 66° - AMPLIACION DEL PLAZO POR AGENTES CLIMATICOS

Se reconocerá como ampliación de plazo por agentes climáticos adversos, de acuerdo al Art. 95°, inc. a) del Decreto Reglamentario 1665/D/57, solamente aquellos que se consideren extraordinarios para la época del año, de acuerdo a lo informado por el Servicio Meteorológico Nacional.

Art. 67° - SUBCONTRATISTAS

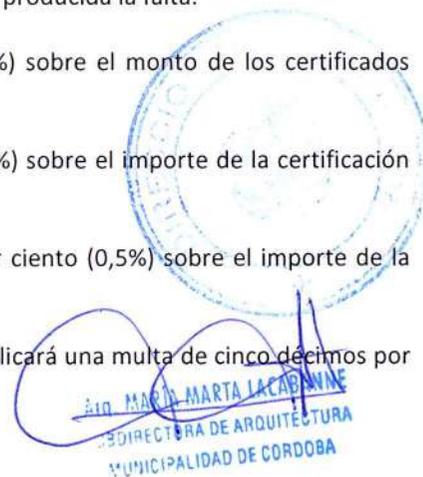
Serán admisibles subcontrataciones previa autorización de la Comitente. En todos los casos, los subcontratistas deberán cumplir con los requisitos de la contratación, al igual que el contratista. Asimismo, el comitente tendrá derecho a rescindir la subcontratación en caso de que lo estime conveniente.

Art. 68° - MULTAS

Seguidamente se establecen las penalidades que corresponden para los distintos tipos de incumplimiento.

Las multas aplicadas se asentarán en el Libro de Actas y se descontarán de la certificación mensual correspondiente al mes de aplicación.

- 1) **Por excederse en los plazos establecidos para las reparaciones inmediatas**, sin solicitud de ampliación de plazo previas.
Se aplicará en cada caso una multa de cinco décimos por ciento (0,5%) sobre el monto de los certificados mensuales.
- 2) **Por falta de movilidad para la inspección.**
Por cada día que no se pueda disponer de los vehículos destinados para la inspección, se procederá a realizar un descuento diario y por cada vehículo, de un equivalente al costo de 50 lts. de nafta súper, correspondiente a la marca YPF, precio de venta al público de la Ciudad de Córdoba.
Este descuento será aplicado en el certificado correspondiente al mes de producida la falta.
- 3) **Por falta de elementos para la inspección.**
Por cada día que la empresa no facilita los elementos necesarios para el normal funcionamiento de la Inspección considerando elemento necesario a todo aquel insumo informático, se procederá a realizar un descuento diario de un equivalente al costo de 50 lts. de nafta súper, correspondiente a la marca YPF, precio de venta al público de la Ciudad de Córdoba.
Este descuento será aplicado en el certificado correspondiente al mes de producida la falta.
- 4) **Por incumplimiento de órdenes de servicio.**
Se aplicará en cada caso una multa de cinco décimos por ciento (0,5%) sobre el monto de los certificados mensuales.
- 5) **Por uso de materiales indebidos o por trabajos defectuosos.**
Por cada caso comprobado se aplicará una multa del uno por ciento (1%) sobre el importe de la certificación mensual.
- 6) **Por existencia de vicios ocultos**
Por cada caso comprobado se aplicará una multa de cinco décimos por ciento (0,5%) sobre el importe de la certificación mensual.
- 7) **Por ausencia del Representante Técnico.**
Por cada día de ausencia no autorizada del Representante Técnico, se aplicará una multa de cinco décimos por ciento (0,5%) sobre el monto de los certificados mensuales.
- 8) **Por incumplimiento en la entrega de documentación.**





Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

Por cada día de mora en la entrega de toda documentación exigida por la inspección, por parte del contratista, se aplicará una multa de un décimo por ciento (0,1%) sobre el monto de los certificados mensuales.

9) Por suministro de información falsa.

Por cada caso comprobado, se aplicará una multa del dos por ciento (2%) sobre el monto de los certificados mensuales.

10) Por falta de comunicación de daños a terceros.

Por cada caso de daños a terceros no comunicado a la Inspección, se aplicará una multa de cinco décimos por ciento (0,5 %) sobre el monto de los certificados mensuales.

11) Otras

Toda otra falta no comprendida específicamente en la precedente enumeración, será objeto de una penalidad que graduará el Comitente de acuerdo a la magnitud de la misma y su incidencia en la prestación del servicio y/o de la seguridad pública, de conformidad al Decreto 1665/D/57.

Art. 69° - CESIÓN DE DERECHOS

El Contratista no podrá ceder derechos y acciones por servicios emergentes del Contrato de obra no ejecutados, sin previa autorización expresa de la Autoridad Competente que realizó la Adjudicación.

Art. 70° - RECEPCIONES

Se deberá ajustar a la documentación establecida en el capítulo XIII del Decreto 1665/D/57. La Recepción Provisoria se efectuará conforme a lo dispuesto por el Artículo 140 del Decreto 1665/D/57 no siendo de aplicación lo dispuesto en el último párrafo del mencionado artículo.

Plazo de Garantía: Durante el plazo de garantía que será de un año a partir de la Recepción Provisoria, el Contratista será responsable de la conservación de las obras y de las reparaciones requeridas por defectos provenientes de la mala calidad o ejecución de los trabajos. Igualmente, está obligada a la conservación y reparación de la obra cuando las causas no sean productos de dichos vicios, siendo el monto de estos trabajos reconocidos por la Municipalidad.

Recepción Definitiva: Vencido el término de garantía de la obra el Contratista tendrá derecho a solicitar la Recepción Definitiva de la misma, siempre que se comprueben la buena calidad de los materiales, la buena ejecución de los trabajos y el estado de la obra justifique la Recepción Definitiva, como así también que no medie ningún reclamo al Contratista por parte de la Inspección, lo que será causal de diferir la Recepción hasta tanto se dirima el reclamo.

Art. 71° - VARIACIONES DE COSTOS

La redeterminación de precios se realizará en un todo de acuerdo a lo establecido, según Ordenanza N° 10788 y su Decreto Reglamentario 1864/11.





Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

FORMULARIO 01

CONSTITUCIÓN DE DOMICILIO ELECTRÓNICO

Por el presente, en mi carácter de en nombre y representación de la empresa CUIT N°, declaro bajo juramento el domicilio electrónico y acepto que las notificaciones que deban practicarse durante el proceso de contratación, sean efectuadas al domicilio electrónico que constituyo a tal efecto. De la misma manera declaro como domicilio electrónico el constituido en la página web oficial de Municipio, portal de Compras y Contrataciones, sección de subasta electrónica, al que accedo con mi usuario y contraseña. Asimismo, declaro bajo juramento que consideraré válidas y suficientes a todos los efectos legales todas las notificaciones que a los mismos se practiquen.

Córdoba, de de

.....

FIRMA



AIQ. MARIA MARTA LA CABANNE
SUBDIRECTOR DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de Desarrollo Urbano

Dirección de Arquitectura



Municipalidad de Córdoba

FORMULARIO 02

LISTADO DE OBRAS REALIZADAS

Subasta Electrónica N°

COMITENTE	
NOMBRE DE LA OBRA	
LUGAR DE LA OBRA	
IMPORTE DE OBRA	
TAREAS CONTRATADAS	
SISTEMA DE CONTRATACIÓN	
GRADO DE PARTICIPACIÓN	
FECHA DE INICIO	
FECHA DE TERMINACIÓN	
OBSERVACIONES	

.....
FIRMA



Arq. MARTA MARTA LUCABANNE
SUBDIRECTORA DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de **Desarrollo Urbano**

Dirección de **Arquitectura**



Municipalidad de Córdoba

FORMULARIO 03

CONTRATOS O ADJUDICACIONES EN CURSO O A EJECUTAR EN LOS PROXIMOS 12 (DOCE) MESES

Subasta Electrónica N°.....

COMITENTE	
NOMBRE DE LA OBRA	
LUGAR DE LA OBRA	
IMPORTE DE OBRA	
TIPO DE TAREAS CONTRATADAS	
SISTEMA DE CONTRATACIÓN	
GRADO DE PARTICIPACIÓN	
FECHA DE INICIO	
FECHA DE TERMINACIÓN	
OBSERVACIONES	

.....
FIRMA



[Handwritten Signature]
Ato. MARÍA ANITA LACAYANVE
SUBDIRECTORA DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de Desarrollo Urbano

Dirección de Arquitectura



Municipalidad de Córdoba

FORMULARIO 04

NÓMINA DE VEHÍCULOS, EQUIPOS Y BIENES DE CAPITAL

Subasta Electrónica N°

TIPO DE BIEN	DESCRIPCIÓN
1)	
2)	
3)	
4)	
5)	
6)	
7)	
8)	
9)	

.....

FIRMA



Marta Lacaranne
Ato. MARTA LACARANNE
SUBDIRECTORA DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de Desarrollo Urbano

Dirección de Arquitectura



Municipalidad de Córdoba

FORMULARIO 05

DECLARACIÓN JURADA DE APTITUD PARA CONTRATAR

El que suscribe, (Nombre y Apellido) en mi carácter de (Representante Legal o Apoderado) con poder suficiente para este acto, DECLARA BAJO JURAMENTO, que (Nombre y Apellido o Razón Social), CUIT N°, está habilitada/o para contratar con la MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA, y que se ajusta a los siguientes requisitos:

- Que goza de todos los derechos civiles y cuenta con capacidad para contratar.
- Que no cuenta con medidas cautelares o inhabilitaciones.
- Que no cuenta con reclamaciones administrativas y/o judiciales con la Municipalidad de Córdoba.
- Que no ha sido condenado por fraude, estafa o cualquier otro delito contra la fe pública.
- Que no cuenta con sanciones aplicadas por el Registro de Contratistas Municipal.
- Que no pertenece al directorio, no es socio comanditado, o socio gerente, respectivamente, de Sociedades Anónimas, Sociedades en Comanditas por Acciones o Sociedades de Responsabilidad Limitada, de Empresas Sancionadas por Registro de Contratistas Municipal.
- Que no pertenece ni perteneció a la planta de personal municipal, tanto permanente como contratado en cualquiera de las formas posibles, durante los dos últimos años previos a la apertura de la presente subasta electrónica.
- Que ha tomado conocimiento de las notas aclaratorias (con o sin consulta), si existieran, y que se notifica de las mismas.

Firma:

Aclaración:

Córdoba, de de



Atq. MARÍA MARTA LACABANNE
SUBDIRECTORA DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

011351 22 34



Secretaría de **Desarrollo Urbano**

Dirección de **Arquitectura**



Municipalidad de Córdoba

FORMULARIO 06

CONSTITUCIÓN DE DOMICILIO EN LA CIUDAD DE CÓRDOBA

Por el presente, en mi carácter de en nombre y representación de la empresa CUIT N°....., declaro bajo juramento que durante el proceso de la presente contratación, constituí a tal efecto, el siguiente domicilio en la Ciudad de Córdoba:

Calle: N°: Piso: Depto/Oficina:

Córdoba, de de

.....

FIRMA



Arq. **MARÍA MARTA LACORRONE**
SUBDIRECTORA DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS



[Handwritten Signature]
Ara. **MARIA MARTA LACAYANNA**
SUBDIRECTORA DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

OBRA: "PUESTA EN VALOR DEL PARQUE DE LA VIDA"

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

INDICE

1. TRABAJOS PREPARATORIOS
 - 1.1. OBRADOR PARA DEPOSITO
 - 1.2. OBRADOR/OFICINA PARA INSPECCIÓN
 - 1.3. VALLADO DEL SECTOR DE TRABAJO
 - 1.4. DELIMITACION DEL SECTOR DE TRABAJO CON MALLA DE PROTECCIÓN
 - 1.5. DELIMITACION DEL SECTOR DE TRABAJO CON CINTA DE ADVERTENCIA "PELIGRO"
 - 1.6. BAÑOS QUIMICOS
 - 1.7. CARTEL DE OBRA
 - 1.8. REPLANTEO
 - 1.9. DOCUMENTACION DE OBRA

2. DEMOLICIONES
 - 2.1. EXTRACCION DE ELEMENTOS METALICOS: BARANDAS, ARCOS, TEJIDO METALICO, ETC.
 - 2.2. EXTRACCION DE COLUMNAS DE ILUMINACION EN EL PREDIO.
 - 2.3. EXTRACCION Y TRASLADO DE TORRES DE ILUMINACION
 - 2.4. DEMOLICION DE PERGOLAS EXISTENTES COLUMNAS Hº Aº y CABRIADAS METALICAS
 - 2.5. DEMOLICION DE MAMPOSTERIA
 - 2.6. DEMOLICION DE REVOQUE
 - 2.7. DEMOLICION DE SOLADOS
 - 2.8. DEMOLICION DE CONTRAPISO Y CARPETAS
 - 2.9. DEMOLICION DE LOSA DE HORMIGON
 - 2.10. DEMOLICION COLUMNAS Y VIGAS Hº Aº
 - 2.11. DEMOLICION DE RAMPAS EXISTENTES
 - 2.12. DEMOLICION DE CUBIERTA DE CHAPA
 - 2.13. DEMOLICION DE CORDON DE Hº
 - 2.14. DEMOLICION DE MUROS DE Hº Aº
 - 2.15. EXTRACCION DE EQUIPAMIENTOS EXISTENTES Y JUEGOS
 - 2.16. TRASLADO DE ELEMENTOS EXISTENTES, RECUPERABLES
 - 2.17. RETIRO DE MATERIAL DE DEMOLICION EN CONTENEDOR

3. EXCAVACIONES Y TERRAPLENAMIENTO
 - 3.1. TERRAPLENAMIENTO
 - 3.2. RELLENO Y COMPACTACION DE SUELO
 - 3.3. RELLENO Y COMPACTACIÓN CON 0-20
 - 3.4. RELLENO Y COMPACTACION CON SUELO-CEMENTO
 - 3.5. EXCAVACION PARA ZAPATAS, VIGAS DE FUNDACION Y BASES COLUMNAS
 - 3.6. EXCAVACION PARA PILOTINES
 - 3.7. EXCAVACION PARA PLATEAS
 - 3.8. EXCAVACION P/ POZOS DE AGUA CON AROS DE Hº Aº
 - 3.9. EXCAVACIONES PARA CAÑERIAS
 - 3.10. EXCAVACION DE CAMARAS



Marta Marta Lacabanna
Atq. MARTA MARTA LACABANNA
SUBDIRECTORA DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

4. **HORMIGON SIN ARMAR**

4.1. SIMPLE

5. **HORMIGON ARMADO**

- 5.1. Hº Aº PARA BASE DE CAÑERIAS
- 5.2. Hº Aº PARA BASE DE CAMARAS
- 5.3. Hº Aº PARA ZANJA DE DESAGÜE PLUVIAL
- 5.4. Hº Aº PARA TANQUE DE RESERVA Y/O CISTERNAS
- 5.5. Hº Aº PARA VIGAS FUNDACION Y ARRIOSTRAMIENTO
- 5.6. Hº Aº PARA ZAPATA
- 5.7. Hº Aº PARA PLANTILLAS Y/O PLATEAS
- 5.8. Hº Aº PARA PILOTINES
- 5.9. HºAº PARA VIGAS Y COLUMNAS DE ENCADENADOS, DADOS Y DINTELES
- 5.10. Hº Aº PARA COLUMNAS
- 5.11. Hº Aº PARA VIGAS
- 5.12. Hº Aº PARA MUROS Y TABIQUES
- 5.13. Hº Aº PARA LOSAS MACIZAS
- 5.14. Hº Aº PARA RAMPAS

6. **ESTRUCUTURA METÁLICA**

6.1. VIGAS Y COLUMNAS METALICAS

7. **HERRERÍA**

- 7.1. REJILLAS DE PLANCHUELAS (REMOVIBLES)
- 7.2. BARANDAS METALICAS
- 7.3. REJAS PERIMETRALES
- 7.4. PORTON CON MALLA ELECTROSOLDADA
- 7.5. PERGOLAS
- 7.6. SOLDADURA Y REFUERZOS

8. **ALBAÑILERIA**

- 8.1. MAMPOSTERIA DE FUNDACION Y SANITARIA (e: 15cm)
- 8.2. MAMPOSTERIA DE ELEVACION LADRILLOS COMUNES (e= 0.15 m)
- 8.3. MAMPOSTERIA DE ELEVACION LADRILLOS COMUNES (e= 0.30 m)
- 8.5. MAMPOSTERIA DE LADRILLO VISTO JUNTA REHUNDIDA
- 8.6. MAMPOSTERIA DE LADRILLO VISTO JUNTA ENRASADA
- 8.7. MAMPOSTERIA DE LADRILLOS CERAMICOS (e= 0.12)
- 8.8. MAMPOSTERIA DE LADRILLOS CERAMICOS (e= 0.18 m)
- 8.9. MAMPOSTERIA PORTANTE DE BLOQUES DE CERAMICOS (e: 0,18 m)

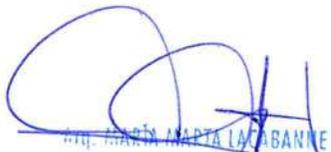
9. **AISLACIONES**

- 9.1. AISLACIÓN HIDRÓFUGA HORIZONTAL
- 9.2. AISLACIÓN HIDRÓFUGA VERTICAL
- 9.3. REPARACION DE CAPA AISLADORA VERTICAL
- 9.4. REPARACION DE CAPA AISLADORA HORIZONTAL (INFILTRACION)

10. **REVOQUES**

- 10.1. REVOQUE COMUN A LA CAL EN EXTERIOR
- 10.2. REVOQUE IMPERMEABLE
- 10.3. REVOQUE EXTERIOR TIPO BOLSEADO
- 10.4. REVOQUE GRUESO PLANCHADO




 MARÍA INÉS LAFABRIE
 SUBDIRECTORA DE ARQUITECTURA
 MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

- 10.5. REPARACION DE FISURAS
10.6. REPARACION DE GRIETAS
11. PISO, CONTRAPISO Y CARPETA
11.1. CONTRAPISO DE Hº POBRE BAJO PISO MOSAICO, CERAMICO ETC.
11.2. CONTRAPISO DE HORMIGÓN DE CASCOTE
11.3. CONTRAPISO DE Hº Aº SOBRE TERRENO NATURAL
11.4. CARPETA DE CONCRETO e: 3 cm.
11.5. PISO DE LOSETAS DE HORMIGON LISAS
11.6. PISO DE HORMIGON DE PIEDRA LAVADA IN-SITU
11.7. PISO GRANITICO COMPACTO
11.8. PISO DE CEMENTO ALISADO RODILLADO O PEINADO
11.9. PISO DE LOSETA GUÍA 40X40 CM (RECORRIDO DISCAPACITADOS)
11.10. PISO DE LOSETA DE ALERTA 30X30CM (RECORRIDO DISCAPACITADOS)
11.11. PISO DE ADOQUINES INTERTRABADOS
11.12. PAVIMENTOS DE ASFALTO
11.13. CORDON DE Hº IN SITU
11.14. PISO CONTINUO DE CAUCHO RECICLADO COLOCADO IN SITU
11.15. JUNTA DE CONTRACCION, ARTICULACION O DILATAACION
12. REVESTIMIENTO
12.1. REVESTIMIENTO CERAMICO ESMALTADO
12.2. REVESTIMIENTO CHAPA SINUSOIDAL
12.3. REVESTIMIENTO CHAPA TRAPEZOIDAL
13. PINTURA
13.1. PINTURA LATEX EXTERIOR
13.2. ESMALTE SINTETICO SOBRE HERRERIA
13.3. PINTURA HIDRORREPELENTE SOBRE LADRILLO A LA VISTA
13.4. PINTURA EPOXI PARA ELEMENTOS METALICOS
13.5. PINTURA TERMOPLASTICA PARA DEMARCAR SOLADOS
13.6. PINTURA PARA SOLADOS EN FRIJO
14. EQUIPAMIENTO
14.1. JUEGO PARA NIÑOS
14.1.1. HAMACA PARA SILLA DE RUEDAS
14.1.2. PORTICO CUADRUPLE INTEGRADOR SILLA DE RUEDAS
14.1.3. PORTICO CUADRUPLE INTEGRADOR BUTACON
14.1.4. SUBE Y BAJA INTEGRADOR SILLA DE RUEDAS
14.1.5. SUBE Y BAJA DOBLE
14.1.6. CALESITA INTEGRADORA
14.1.7. CALESITA TROMPO
14.1.8. TREPADOR CON RED GUII MINI
14.1.9. MANGRULLO MEDIO
14.2. DEPORTES URBANOS
14.2.1. DORSALERA SIMPLE
14.2.2. RELAJADOR DE CINTURA
14.2.3. MAQUINA DE PEDALES CON REMOS
14.2.4. CAMINADOR DOBLE
14.2.5. BARRA DE ELONGACION
14.2.6. EQUIPO DE DEPORTES URBANOS CON TOTEM INFORMATIVO
14.2.7. BARRAS PARALELAS SIMPLES



MARTA LIZABANNE
DIRECTORA DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

- 14.2.8. ESTACION DE FLEXIONES TRIPLE
- 14.2.9. BANCO DE ABDOMINALES
- 14.3. EQUIPAMIENTOS
- 14.3.1. BASUREROS
- 14.3.2. BICICLETERO
- 14.3.3. BANCO DE Hº Aº CIRCULAR
- 14.3.4. BANCO DE Hº Aº RECTANGULAR
- 14.3.5. BANCO DE ACERO Y MADERA
- 14.3.6. TOTEMS INFORMATIVOS
- 14.3.7. BEBEDERO MONOLITICO C/ DESCARGA A PILETA DE PATIO
- 14.3.8. TOTEMS SOLARES
- 14.4. RECOLOCACION DE MOBILIARIO URBANO Y EQUIPOS DE GIMNASIA
- 14.5. SEÑALETICA

- 15. FORESTACION Y ARBOLADO
- 15.1. TIERRA VEGETAL PARA JARDINES
- 15.2. ENCHAMPADO
- 15.3. ALCORQUES
- 15.4. ESPECIES ARBOREAS
- 15.5. ESPECIES ARBUSTIVAS
- 15.6. CHIPS DE CORTEZA DE PINO PARA CAZUELAS
- 15.7. REMOCIÓN DE ÁRBOLES
- 15.8. PODA Y SANEAMIENTO DE ESPECIES ARBOREAS

- 16. VARIOS
- 16.1. HIDROLAVADO
- 16.2. PASAMANOS DOBLE DE ACERO INOXIDABLE
- 16.3. CERCO PERIMETRAL
- 16.4. PROVISION Y COLOCACION DE POSTES DE Hº PARA CERCO PERIMETRAL
- 16.5. PROVISION Y COLOCACION DE TEJIDO PARA CERCO PERIMETRAL
- 16.6. DESMALEZADO

- 17. INSTALACION ELECTRICA Y ALUMBRADO

- 18. LIMPIEZA PERIODICA Y DE FINAL DE OBRA



Arq. MARÍA MARTA LAZARONE
SUBDIRECTORA DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

OBRA: "PUESTA EN VALOR DEL PARQUE DE LA VIDA"



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. TRABAJOS PREPARATORIOS

1.10. OBRADOR PARA DEPOSITO

Se deberá proveer o construir una casilla de dimensiones adecuadas para cumplir con la función de "depósito de materiales y herramientas". Podrá ser ejecutada con material convencional, prefabricada o alquilada, cumpliendo siempre con las mínimas condiciones para las funciones que en ella se desarrollarán.

1.11. OBRADOR/OFICINA PARA INSPECCIÓN

Se deberá proveer o construir una casilla de dimensiones adecuadas para cumplir con la función de "Oficina". Podrá ser ejecutada con materiales convencionales, prefabricada o alquilada, cumpliendo siempre con las mínimas condiciones para las funciones que en ella se desarrollarán.

Deberá contar con equipamiento adecuado (escritorio/s, silla/s, A^ºA^º, electricidad, PC, etc.) para el desarrollo de la tarea de Inspectoría en obra

1.12. VALLADO DEL SECTOR DE TRABAJO

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 libre escurrimiento de las aguas, protegiendo adecuadamente la obra u a terceros.

1.13. DELIMITACION DEL SECTOR DE TRABAJO CON MALLA DE PROTECCIÓN

El contratista delimitará la zona de trabajo a efectos de no dañar los trabajos ejecutados y/o proteger daños eventuales a terceros.

Dicha delimitación deberá realizarse con malla de seguridad, tipo red, de material plástico color naranja, de 1,00 m de alto, utilizando parantes instalados a tal efecto o utilizando elementos existentes, como árboles, postes, señalamientos, etc.

1.14. DELIMITACION DEL SECTOR DE TRABAJO CON CINTA DE ADVERTENCIA "PELIGRO"

El contratista delimitará la zona de trabajo a efectos de no dañar los trabajos ejecutados y/o proteger daños eventuales a terceros.

Dicha delimitación deberá realizarse con cinta de Advertencia (blanca y roja con palabra PELIGRO), utilizando parantes instalados a tal efecto o utilizando elementos existentes, como árboles, postes, señalamientos, etc.

1.15. BAÑOS QUIMICOS

El Contratista deberá proveer baños químicos para el uso de su personal durante todo el desarrollo de la obra, garantizando la entrega de elementos de higiene y limpieza diarios, con extracciones semanales de líquidos cloacales.

La cantidad mínima necesaria, será estipulada según la Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo.

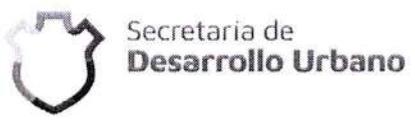
1.16. CARTEL DE OBRA

La Contratista proveerá y colocará en obra, en el lugar que indique la Inspección, un letrero de obra y un cartel comunicacional dentro de los 5 (cinco) días del acta de replanteo.

Las características de dicho cartel estarán especificadas en plano que entregará la Inspección al momento de firmar el Contrato de Obra.



MARIA MARTA LACABANNE
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA URBANA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Dirección de Arquitectura



1.17. REPLANTEO

Previamente a realizar cualquier trabajo de replanteo, el Contratista deberá realizar el amojonamiento del lote o superficie a intervenir, según los planos catastrales de la Municipalidad de Córdoba.

El plano de replanteo lo ejecutará el Contratista en base a los planos generales y de detalles que obren en la documentación y que deberá ser presentada previamente como proyecto ejecutivo para su aprobación por parte de 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. Lo consignado en éstos, no exime al Contratista de la obligación de la verificación directa en el terreno.

El replanteo y las verificaciones de niveles, cotas y pendientes serán realizados por el Contratista y supervisados y aprobados por la Inspección, antes de continuar con los trabajos

El replanteo se ejecutará conforme al plano respectivo y, previo a la iniciación de los trabajos de excavación y demolición, el Contratista deberá solicitar a la Inspección la aprobación del trabajo de replanteo realizado, debiendo materializarse en obra, por lo menos, dos ejes cartesianos ortogonales y puntos fijos con la cota respectiva a tales efectos. Estos ejes y puntos fijos deberán ser utilizados para referenciar las cotas de la obra y deberán ser preservados por la contratista hasta el final de los trabajos.

Los niveles de toda la obra que figuran en el plano general, estarán referidos a la cota (0) 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.

Luego del replanteo realizado por el Contratista se realizará, de ser necesario por este último, la nivelación y/o relleno del terreno de acuerdo a la cota cero que figura en la Inspección.

1.9. DOCUMENTACION DE OBRA

Es obligación de la contratista verificar todas las medidas en obra, realizar un estudio de suelos, la verificación del predimensionado estructural y calculo definitivo en caso de corresponder, la elaboración de los planos de obra, incluyendo la ingeniería de detalles necesaria para llevar adelante la construcción.

La contratista podrá proponer todos aquellos ajustes y sugerencias que considere aptos para mejorar el funcionamiento y cualidades del proyecto.

ESTUDIO PLANIALTIMETRICO: El contratista deberá realizar un Estudio PLANIALTIMETRICO, a partir del cual obtendrá los niveles actuales sobre los cuales deberá adaptar los niveles de proyecto bajo su responsabilidad, asegurando las correctas pendientes para los campos de juegos, como así también asegurar las pendientes para el correcto funcionamiento de los desagües pluviales en superficie, como parte de la ingeniería de detalles y planos de obra que deben presentarse a la inspección para su aprobación y posterior inicio de las obras.

ESTUDIO DE SUELOS: El contratista deberá realizar un Estudio de Suelos a partir de los cuales proponer bajo su responsabilidad las propuestas, verificación, modificación, o cambio, según su propio cálculo de las fundaciones propuestas en los documentos de licitación, como parte de la ingeniería de detalles y planos de obra que deben presentarse a la inspección para su aprobación y posterior inicio de las obras.

CALCULO ESTRUCTURAL DEFINITIVO: La información suministrada a través de la documentación de licitación (planos, pliegos y planillas) consiste en predimensionados, por lo cual es obligación de la contratista verificar con ing. calculista el correcto dimensionado de todos los componentes estructurales que involucren la obra del Parque Las Heras y elaborar los planos APTOS para construir, la ingeniería de Detalles, y todas aquellos ajustes y sugerencias que considere aptos para mejorar el funcionamiento y cualidades de la estructura.

En ningún caso la Contratista podrá proponer alternativas y/o modificaciones que atenten con el espíritu del PROYECTO y/o proponer modificaciones de materialidades inferiores a los estándares que manifiesta la documentación de PROYECTO.

Toda la documentación deberá ser APROBADA por la Inspección de la Obra antes de construir con la misma.

PLAN DE AVANCE / PLANIFICACION DE OBRA



Atq. MARIA MARTA ACABADO
SUBDIRECTORA DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

La Contratista deberá presentar dentro de los 5 (cinco) días posteriores a la firma de contrato, el Plan de trabajos y de Inversiones.

Ese Plan quedará sometido a aprobación por parte de la Repartición que realizará las observaciones que correspondan, debiendo la Contratista efectuar una nueva presentación dentro de los 3(tres) días siguientes. plazos contractuales.

La demora en la aprobación del Plan no eximirá a la Contratista de dar cumplimiento a los plazos contractuales.

El Plan deberá permitir un seguimiento semanal en la ejecución de los trabajos.

Cuando se produzcan modificaciones, se deberá presentar nuevo Plan de Trabajos y de Inversiones por la obra faltante.

2. DEMOLICIONES

NORMAS GENERALES

Al realizar demoliciones, el contratista procederá a tomar todas las precauciones necesarias para la correcta realización de los trabajos, estando a su cargo los apuntalamientos, vallas y defensas necesarias, siendo de su exclusiva responsabilidad los daños que se pueden ocasionar en construcciones linderas o personas ajenas a la obra.

Toda aquella demolición, que deba efectuarse al solo efecto de facilitar el movimiento dentro de la obra para la correcta ejecución de la misma, al finalizar los trabajos, deberá ser reconstruida por el Contratista a su exclusiva costa y dejar los mismos en igual estado en que se encontraban.

Todos los materiales provenientes de la demolición, salvo indicación contraria al pliego particular de la obra, deberán ser trasladados por el Contratista donde lo indique la Dirección de Arquitectura de la Municipalidad de Córdoba, salvo aquellos materiales que no sean aprovechables a juicio de la Inspección, y en ese caso deberán ser sacados de la obra y ubicados donde lo indique la Inspección. Algunos materiales aprovechables en la misma obra (como cascotes, etc.) podrán ser utilizados siempre que fueran autorizados por la Inspección.

Todo elemento que se dañe por efecto de esta demolición deberá ser repuesto por el Contratista a su exclusivo costo.

2.1. EXTRACCION DE ELEMENTOS METALICOS: BARANDAS, ARCOS, TEJIDO METALICO, ETC.

La contratista deberá ir, conjuntamente con la inspección, al predio y determinar e inventariar todos los elementos a extraer de las instalaciones del Parque de La Vida.

La extracción de elementos existentes se realizará con medida protegiendo los mismos de golpes y roturas innecesarias. Éstos se trasladarán a los depósitos que estén previstos para el acopio o los que indique la inspección. El retiro de los elementos no podrá ejecutarse mediante golpes, sino que deberá realizar el descalzado con cortafierros en los lugares donde estén empotradas las grampas de sujeción. En los casos que sea necesario, se cortará la carpintería con amoladoras protegiendo el resto de la carpintería a conservar.

2.2. EXTRACCION DE COLUMNAS DE ILUMINACION EN EL PREDIO.

La contratista deberá extraer las columnas de iluminación existente que se encuentren en mal estado y/o sean indicadas por la inspección, acopiarlas de manera segura y posteriormente recolocarlas de acuerdo a la demanda del proyecto.

El listado de elementos a extraer será detallado en el libro de obra y serán registradas de manera precisa, cantidades y estados de los elementos, también se realizar aun registro fotográfico que será entregado a la inspección.

El retiro de los elementos no podrá ejecutarse mediante golpes, sino con técnicas adecuadas del arte de buen construir.

2.3. EXTRACCION Y TRASLADO DE TORRES DE ILUMINACION

La contratista deberá extraer las torres de iluminación existente que se encuentren en mal estado y/o sean indicadas por la inspección, acopiarlas de manera segura y posteriormente recolocarlas de acuerdo a la demanda del proyecto.



Atq. MARÍA MARTA LACABANER
SUBDIRECTORA DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

El listado de elementos a extraer será detallado en el libro de obra y serán registradas de manera precisa, cantidades y estados de los elementos, también se realizará un registro fotográfico que será entregado a la inspección.

El retiro de los elementos no podrá ejecutarse mediante golpes, sino con técnicas adecuadas del arte de buen construir.

2.4. DEMOLICION DE PERGOLAS EXISTENTES COLUMNAS Hº Aº y CABIADAS METALICAS

En los sectores indicados en planos respectivos y/o por la Inspección se procederá a demoler las columnas de Hº Aº que componen el pergolado existente y desmontar las cabriadas metálicas montadas sobre las columnas, debiendo el contratista tomar todas las precauciones necesarias para la correcta realización de los trabajos, estando a su cargo los apuntalamientos, vallas y defensas imprescindibles, siendo de su exclusiva responsabilidad los daños que se puedan ocasionar en construcciones linderas o personas ajenas a la obra.

Las cabriadas metálicas serán desmontadas y recuperadas según lo indicado en el punto correspondiente del presente pliego.

2.5. DEMOLICION DE MAMPOSTERIA

Se demolerán todos aquellos muros, canteros, muros de contención, etc, que se encuentren dañados o no, pero que hayan sido indicados por proyecto o por la inspección de obra para el correcto desarrollo del proyecto final.

El contratista procederá a tomar todas las precauciones de seguridad; según lo manifestado anteriormente.

2.6. DEMOLICION DE REVOQUE

En los sectores indicados por planos respectivos o la Inspección, se procederá a la demolición de los revoques existentes. Las disposiciones sobre seguridad y destino del producto de dicha demolición detalladas en los ítems precedentes rigen para éste.

2.7. DEMOLICION DE SOLADOS

Se deberán demoler todos aquellos solados indicados en planos respectivos o por la Inspección, debiendo el contratista tomar todas las precauciones necesarias para la correcta realización de los trabajos, luego de haber cumplido con las disposiciones vigentes de seguridad, por lo señalado en normas generales.

2.8. DEMOLICION DE CONTRAPISO Y CARPETAS

Se demolerán todos aquellos contrapisos y carpetas indicados en planos respectivos y/o por la Inspección, que notificará al contratista en tiempo y forma, debiendo el contratista tomar todas las precauciones necesarias para la correcta realización de los trabajos, luego de haber cumplido con las disposiciones vigentes de seguridad, por lo señalado en normas generales.

2.9. DEMOLICION DE LOSA DE HORMIGON

En los sectores indicados en planos respectivos y/o por la Inspección se procederá a demoler las losas existentes, debiendo el contratista tomar todas las precauciones necesarias para la correcta realización de los trabajos, estando a su cargo los apuntalamientos, vallas y defensas imprescindibles, siendo de su exclusiva responsabilidad los daños que se puedan ocasionar en construcciones linderas o personas ajenas a la obra, cumplido con las disposiciones vigentes de seguridad, por lo señalado en normas generales.

2.10. DEMOLICION COLUMNAS Y VIGAS Hº Aº

En los sectores indicados en planos respectivos y/o por la Inspección se procederá a demoler las columnas y vigas existentes, debiendo el contratista tomar todas las precauciones necesarias para la correcta realización de los trabajos, estando a su cargo los apuntalamientos, vallas y defensas imprescindibles, siendo de su exclusiva responsabilidad los daños que se puedan ocasionar en construcciones linderas o personas ajenas a la obra.

2.11. DEMOLICION DE RAMPAS EXISTENTES

En los sectores indicados por la inspección o en planos respectivos, se procederá a demoler las rampas existentes que no cumplan con las pendientes exigidas o que no respete las leyes nacionales 24314, Ley provincial N° 8501 y



Arq. **MARÍA MARTA LACABANNE**
SUBSECRETARÍA DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

Ordenanza Municipal n° 10291, decreto 2999, Código de Edificación ordenanza n° 9387 y sus modificatorias, más otras ordenanzas específicas que contemplan regulaciones conducentes a garantizar el acceso físico a las personas con movilidad reducida.

Se deberán extraer todo material que surja de la demolición, y se recuperara la superficie intervenida, tapando oquedades u orificios producidos por dicha tarea. El contratista deberá tomar todas las precauciones de seguridad según lo manifestado en normas generales.

2.12. DEMOLICION DE CUBIERTA DE CHAPA

Se deberán demoler todas aquellas cubiertas indicados en planos respectivos y/o por la Inspección.

Se deberá dar cumplimiento a las disposiciones vigentes de seguridad, señaladas en normas generales.

2.13. DEMOLICION DE CORDON DE Hº

Se procederá a la demolición de cordones de Hº y retiro del material demolido fuera de la obra, según lo indicado en el Pliego de Cond. Particulares y/o Especif. Técnicas.

2.14. DEMOLICION DE MUROS DE Hº Aº

Se procederá a la demolición de los muros de Hº indicados por la Inspección y al posterior retiro del material demolido fuera de la obra, según lo indicado en el Pliego de Cond. Particulares y/o Especif. Técnicas.

2.15. EXTRACCION DE EQUIPAMIENTOS EXISTENTES Y JUEGOS

Se realizará la extracción del equipamiento urbano y de los juegos existentes según lo indicado en los planos obrantes en el legajo técnico y/o según indique la Inspección.

Se deberá contar con todas las medidas de seguridad del caso y se deberá realizar la extracción de la totalidad de los elementos de sujeción, tapando con tierra el pozo que genere la extracción.

En ningún caso podrán permanecer los residuos en el lugar por más de 24 hs. ni obstruir las circulaciones, espacios, etc.

El destino de los elementos extraídos será determinado por la inspección de Obra al momento de realizar la tarea.

2.16. TRASLADO DE ELEMENTOS EXISTENTES, RECUPERABLES

Todos los elementos provenientes de la demolición o de la obra, que sean recuperables, como artefactos sanitarios, griferías, vigas metálicas, placas de yeso etc. salvo indicación contraria al pliego particular de la obra, deberán ser trasladados por el Contratista a un predio de la Municipalidad de Córdoba, o donde lo indique la Inspección, salvo aquellos materiales que no sean aprovechables a juicio de la misma, y en ese caso deberán ser retirados de la obra por el contratista, y llevados a los vaciaderos que para tal efecto dispone la Municipalidad o donde indique la inspección a cuenta exclusiva del contratista.

Algunos materiales aprovechables en la misma obra (como cascotes, etc.) podrán ser reutilizados siempre que fueran autorizados por la Inspección.

2.17. RETIRO DE MATERIAL DE DEMOLICION EN CONTENEDOR

Todos los materiales provenientes de la demolición, salvo indicación contraria al pliego particular de la obra, deberán ser trasladados por el Contratista a un predio de la Municipalidad de Córdoba, o donde lo indique la Inspección, salvo aquellos materiales que no sean aprovechables a juicio de la misma, y en ese caso deberán ser retirados de la obra por el contratista, y llevados a los vaciaderos que para tal efecto dispone la Municipalidad o donde indique la inspección a cuenta exclusiva del contratista.

3. EXCAVACIONES Y TERRAPLENAMIENTO

NORMAS GENERALES

Las excavaciones en general se efectuarán de acuerdo a lo que se indique en planos generales y de detalles y/o por la Inspección.



A. q. MARÍA MARTA LACASALINI
DIRECTORA DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

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 desprendimientos o desmoronamientos.

El contratista será en todos los casos responsables de los desmoronamientos que se produjeran y sus consecuencias.

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

El relleno de los volúmenes excavados en exceso, sin que haya mediado orden escrita de la Inspección, no será reconocido ni certificado al Contratista.

La calidad del terreno de fundación está determinada por el estudio de suelo a realizar por el contratista, pudiendo establecer de este modo la cota definitiva de las fundaciones como así también las dimensiones de las mismas.

El ancho de los cimientos, cuando no hubiera planos de detalles, será en todos los casos superiores en 0.15 m. al espesor de los muros que sustenten.

El fondo de las excavaciones será bien nivelado siendo sus parámetros laterales perfectamente verticales; en caso de no permitirlo la calidad del terreno, tendrán el talud natural del mismo.

El Contratista deberá tener especial cuidado de no exceder la cota de fundación que se adopte a exclusiva cuenta de hacerlo en el mismo hormigón previsto para la cimentación compactándose en forma adecuada.

3.1. TERRAPLENAMIENTO

El contratista deberá efectuar el terraplenamiento necesario para obtener una nivelación correcta conforme a las cotas indicadas en el proyecto y/o por la Inspección de obra, y los que fueran necesarios para el correcto escurrimiento.

3.2. RELLENO Y COMPACTACION DE SUELO

La contratista deberá efectuar el relleno y la compactación necesaria para obtener una nivelación correcta conforme a las cotas indicadas en el Proyecto y/o por la Inspección de obra, y el que fuera necesario para el correcto escurrimiento de las aguas pluviales en el área de intervención.

Siempre que fuera posible el contratista utilizará tierra proveniente de las excavaciones de la obra para realizar el terraplenamiento. Todo aporte de material que se efectúe, será debidamente apisonado previo humedecimiento en capas que no excederá los 0,20 ms. de espesor. La tierra estará exenta de ramas residuos o cuerpos extraños.

El contratista utilizará los medios necesarios para la correcta compactación del suelo pudiendo utilizar para ello pisones manuales y/o mecánicos, según convenga o determine la inspección.

Queda entendido que a los efectos de la liquidación del ítem, será considerado el transporte, tierra, esparcimiento, humedecimiento y compactación, para la que proviene de una distancia mayor de 500 metros; para la proveniente de las excavaciones, pozos, etc. de la obra, sólo se liquidará, humedecimiento y compactación, considerándose el esparcimiento de la tierra, como el equivalente a la obligación de llevarla fuera de la obra.

3.3. RELLENO Y COMPACTACIÓN CON 0-20

La Contratista deberá definir en primer lugar los niveles o cotas que se van a utilizar, para el correcto drenaje de agua pluvial.

Una vez realizada la nivelación se procederá a eliminar el suelo vegetal efectuar un compactado del suelo resultante y se aplicará una base granular con material 0-20, aplicada en capas de 20 o 15 cm. y compactadas cada una de ellas hasta completar una altura total del terraplén.

La compactación deberá realizarse a máquina (rodillo compactador, vibro pisón o placa vibradora), con la debida humidificación. Hasta alcanzar la densidad del 98% del proctor STD.

Deberá quedar la superficie bien nivelada, respetando las cotas fijadas en el proyecto y con el reperfilado correspondiente para conducir el agua a los canales de desagües indicados en los planos.

3.4. RELLENO Y COMPACTACION CON SUELO-CEMENTO

Según lo indique la Inspección o el Proyecto, se utilizará este tipo de preparado para realizar relleno y compactación.



ALD. MARIA MARTA LACASANA
SUBDIRECTORA DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

La mezcla será con tierra tamizada (malla de 0.5 cm aproximadamente) proveniente de la misma obra de ser posible, arena común y cemento Portland.

La combinación ideal será:

- 70 a 80% de arena.
- 20 a 30% de limo.
- 5 a 10% de arcilla.

Si el suelo es muy arenoso, se requerirá la incorporación de más cemento. Si fuese más arcilloso, se deberá agregar más arena. En suelos limosos con un 50% de arena se estabilizarán con un 10% de cemento.

La humedad debe ser similar a la que tenía el suelo antes de ser excavado.

Se incrementará la densidad de la tierra reduciendo la porosidad y la permeabilidad; aumentando la compacidad y la resistencia mecánica.

3.5. EXCAVACION PARA ZAPATAS, VIGAS DE FUNDACION Y BASES COLUMNAS

Se ejecutarán las excavaciones necesarias para las zapatas, vigas de fundación y bases para columnas ajustándose a las cotas y dimensiones fijadas en los planos correspondientes, al presente pliego y/o a las indicaciones de la Inspección.

3.6. EXCAVACION PARA PILOTINES

La calidad del terreno de fundación será determinada previa al inicio de los trabajos de excavación, por la Contratista mediante un estudio de suelo que deberá ser ejecutado por la misma a su cuenta y cargo; estableciéndose de este modo la cota definitiva de fundación, como así también las secciones de los mismos, debiendo ser presentados estos estudios para su aprobación a la Inspección de la obra.

En todos los casos las excavaciones se realizarán con una perfecta verticalidad, debiendo en caso de fueras de plomo corregir la excavación rellenando con el mismo material del pilotín los errores corregidos. Salvo indicación en contrario de la Inspección o el cálculo estructural (materializado por la contratista) el diámetro de la excavación para pilotines será de 0.40 m.

3.7. EXCAVACION PARA PLATEAS

Se ejecutarán las excavaciones necesarias para platea ajustándose a las cotas y dimensiones fijadas en los planos correspondientes, al presente pliego y/o a las indicaciones de la Inspección.

La calidad del terreno de fundación está determinada por el estudio de suelo a realizar por el contratista, pudiendo establecer de este modo la cota definitiva de las fundaciones como así también las dimensiones de las mismas.

El fondo de las excavaciones será bien nivelado siendo sus parámetros laterales perfectamente verticales; en caso de no permitirlo la calidad del terreno, tendrán el talud natural del mismo.

El Contratista deberá tener especial cuidado de no exceder la cota de fundación que se adopte a exclusiva cuenta de hacerlo en el mismo hormigón previsto para la cimentación compactándose en forma adecuada.

3.8. EXCAVACION P/ POZOS DE AGUA CON AROS DE Hº Aº

La Contratista excavará hasta llegar a la profundidad indicada por la Inspección de obra.

A medida que la excavación avanza, se irá introduciendo aros de Hº premoldeados, perforados y/o porosos, a los efectos de calzar el pozo y prolongando su vida útil.

3.9. EXCAVACIONES PARA CAÑERIAS

Las zanjas correspondientes a las excavaciones para cañerías tendrán las siguientes dimensiones: para caños de diám. 0.100 m o más, serán de 0.60 m de ancho y para caños de diám. 0.060, serán de 0.40 m. En todos los casos la profundidad será variable y determinada por el nivel de la cañería. Tendrán el fondo perfectamente plano y apisonado; para el caso de ser necesaria su consolidación, se empleará una capa de hormigón H-8.

El relleno de las zanjas se efectuará en capas de tierra o arena de 20 cm de espesor, humedecido y bien apisonado.

3.10. EXCAVACION DE CAMARAS

La excavación tendrá sus bordes perfectamente aplomados y no tendrán elementos salientes, tales como piedras, raíces, etc.



MARIA MARTA LAGOS ANNE
SUBDIRECTORA DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de Desarrollo Urbano

Dirección de Arquitectura



Municipalidad de Córdoba

Sí para alcanzar la cota de fundación se debe penetrar en un manto de arena, se revocará la cara expuesta con un salpicado de cemento y arena, a fin de prevenir derrumbes.

Se deberá prever el achique de aguas pluviales o provenientes de napa freática hasta llegar al nivel de profundidad proyectado.

Las excavaciones se ajustarán a las medidas parciales y totales fijadas en los planos correspondientes.

El contratista convendrá con la inspección los detalles para el más adecuado emplazamiento de las excavadoras o maquinarias de cualquier índole que pretenda utilizar. Esta será responsable de los desmoronamientos que sucedieran por deficiencias y volverá a levantar a sus expensas las tierras caídas.

Si en el curso de las excavaciones aparecieran antiguos pozos, alcantarillas, acequias, el contratista procederá a su llenado, previo informe a la inspección, con sucesivas capas de tierra de 0,20 mts. de espesor que serán individualmente humedecidas y compactadas.

4. HORMIGON SIN ARMAR

4.1. SIMPLE

Sobre el fondo previamente limpio, nivelado y humedecido, se extenderá una capa de arena gruesa de 2 cm. de espesor.

En caso de usarlo para base de cámara con hormigón, se empleará un Hº de tipo D, el que se apisonará perfectamente sobre el fondo. El espesor para cámaras de inspección será de 15 centímetros y para cámaras sépticas de 20 centímetros.

Los caños de cloacas y albañales se asentarán sobre una base de hormigón tipo C, que se echará sobre la zanja, previamente limpia y humedecida.

La superficie de apoyo de los caños seguirá la pendiente de los mismos y se ejecutará a dos aguas hacia adentro. Su ancho será de 30 cm. con un espesor mínimo en su centro de 5 cm. y en sus lados de 6.5 cm.

5. HORMIGON ARMADO

NORMAS GENERALES:

Los cálculos, planos, planillas y detalles de estructura referenciados en los planos adjuntos, presentado por el Proyectista, constituyen en todos sus términos un PREDIMENSIONADO de la misma.

A tales efectos la Contratista tendrá 10 (diez) días calendarios a partir de la firma del Contrato de Adjudicación para presentar los cálculos definitivos de estructuras, con sus correspondientes planos, detalles de armadura y planilla de doblados de hierro.

Deberán realizar dentro del mismo plazo el correspondiente Estudio de Suelo de modo que se evalúe la FUNDACION propuesta.

La CONTRATISTA deberá respetar, en lo posible las dimensiones propuestas en el proyecto del presente pliego, referido a secciones, dimensiones, alturas, etc., de columnas, vigas, losas, etc. y de todo elemento estructural proyectado.

Si por razones del cálculo debiera variarse algunos o varios de los elementos antes citados, esto deberá ser notificado al Director Técnico previo al Acta de Replanteo respectivo, para su evaluación, estudio y posterior aprobación.

La CONTRATISTA por si no podrá en ningún caso cambiar, variar y/o modificar el proyecto sin autorización previa.

Se entenderá por estructura todo elemento o conjuntos de ellos capaz de responder con seguridad ante la sollicitación a que, bajo cálculo, sea sometido, debiendo responder a valores previstos tanto en período de construcción como de puesta en régimen de servicio. Se adjuntan a este pliego los elementos necesarios para poder apreciar la concepción de la estructura, predimensionado, construcción, materiales constructivos y condiciones de resistencias, rigidez, estabilidad y durabilidad que se los entienda como de fácil interpretación por los responsables de la construcción y control de la obra.

Durante la ejecución, el Contratista de la obra, responsable de la misma, tomará los recaudos del caso a fin de trabajar en forma conexas con los criterios de la Inspección, para asegurar que todas las condiciones del proyecto y



Handwritten signature and official stamp of the Subdirector of Architecture.



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

las especificaciones contenidas en la documentación referida, se cumplan rigurosamente durante la construcción de la obra.

Antes de iniciar las operaciones de Construcción, el contratista deberá garantizar, por las medidas necesarias, que se encuentra en condiciones de producir los elementos de las características específicas en cada caso y mantener tal calidad en el proceso constructivo hasta cumplimentar el todo de la obra estructural.

A esos fines tendrá que contar en obra con el personal técnico necesario que crea conveniente, reservándose la Inspección el derecho de ordenar el retiro de los operarios que dificulten o entorpezcan el buen desenvolvimiento de las tareas en forma normal, mediante fundamentos acertados.

En los casos establecidos en que deban realizarse ensayos de cualquier tipo se realizarán en entes Estatales, Fiscales o Privados, en la forma indicada por las Normas IRAM vigentes, presentándose los resultados debidamente certificados en las magnitudes de estilo, reservándose a la Inspección el derecho de interpretar los resultados, y sobre la base de ello rechazar o aceptar las calidades de material tratado. En todos los casos dichos ensayos serán solventados por el Contratista de la obra o a su exclusiva cuenta.

Se preverán durante la construcción de la estructura la ubicación, previa al hormigonado, de los "pelos metálicos" y "elementos de enlace o fijación" para evitar la posterior remoción de hormigón fraguado.

Ninguna variación podrá introducirse en el proyecto sin autorización expresa de la Inspección. Todos los trabajos de Hº Aº deberán tener la verificación, comprobación y aprobación de la Inspección y el Contratista debe ajustarse a las exigencias referentes a la ejecución, uso y calidad de los materiales indicados en este pliego.

En cualquier momento y sin avisos previos, podrá la Inspección tener libre acceso y amplia facilidad para ensayar o verificar la calidad de los materiales en la etapa de su preparación, almacenamiento y empleo. Idénticas facilidades tendrá para verificar las proporciones del hormigón, los métodos de ejecución y cualquier otra tarea para la mejor realización de los trabajos. En todos los casos y a expresa solicitud de la Inspección, el Contratista informará a éste lo referente a procedencia y condiciones de extracción o elaboración de los materiales a utilizar, pudiéndose objetar la aceptación de los mismos sin previos ensayos que provocaren demoras innecesarias.

Todos los elementos utilizados, serán de primer uso y de primera calidad, que cumpla las exigencias establecidas y de manera acorde a las posibilidades de obtener estructuras bien construidas, durables, terminadas según especificaciones o bien, cuando éste no esté explícito, conforme a las buenas reglas del arte, aceptados en su conjunto y en todos sus detalles.

Los materiales que, cumplimentando los requisitos y características establecidas, en el momento de su empleo en obra, no lo haya mantenido, no serán empleados si no se los restituye a su condición primitiva.

Se reitera que todos los ensayos y muestras exigidas por este pliego y los que surjan del criterio de la Inspección, serán solventados por el Contratista a su exclusivo cargo. La toma de muestras será realizada por la Inspección en cualquier momento pudiendo o no estar presentes el Contratista o técnicos especializados responsables de la obra, y será en cantidad y forma determinada en párrafos posteriores.

Se realizarán ensayos de aprobación y vigilancia; los primeros, con el objeto de comprobar si los materiales que se desean emplear en obra reúnen las condiciones que se establecen. Los de vigilancia, serán para verificar si las características que determinaron su aprobación se mantienen durante las distintas etapas de la ejecución de la obra.

Los materiales serán empleados en obra después de conocerse los resultados de los ensayos realizados y haberse comprobado el cumplimiento de las especificaciones exigidas.

Todos aquellos materiales que no se adapten a las exigencias requeridas luego de su comprobación y no pudiendo reintegrarlos a sus óptimas condiciones, serán retirados inmediatamente de la obra y a distancia considerable según criterio de la Inspección.

En caso de que para un determinado material se haya omitido explícitas especificaciones, quedará sobreentendido que aquél cumplirá los requerimientos comprendidos en Normas IRAM vigentes.

En obra se encontrarán en todo momento, el instrumental y equipo necesarios para efectuar ensayos, pruebas y moldes para tomas de muestras. Serán ellos en números necesarios y acordes al plan de trabajo. Se pedirá como mínimo lo siguiente: Moldes cilíndricos de 15 cm. de diámetro y 30 cm. de altura para el muestreo de probetas de hormigón, a los que se efectuarán ensayos de compresión. El número de moldes mínimos utilizables permanentes en obra, será de (6) seis.

También constará en el equipo un "Tronco de Cono" metálico y varilla, para determinar la consistencia del hormigón fresco de acuerdo a lo establecido en Normas IRAM 1536.



131. MARÍA MARTA LACASINI
SUBDIRECTORA DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

Se deja expresa constancia de que toda omisión a especificaciones particulares en este Pliego, será salvada por la Inspección actuante, quien, basada en las Normas I.R.A.M., C.I.R.S.O.C. ó el P.R.A.E.H. podrá solucionar de acuerdo a su criterio las omisiones referidas.

Se exigirá un correcto curado del hormigón, y será comprobado por la Dirección Técnica actuante, que todo elemento o conjunto hormigonado, sea correctamente protegido tomando todos los recaudos necesarios desde el momento mismo en que se comience la elaboración del hormigón.

Dicha protección está referida preferentemente a la acción de agentes atmosféricos y de las acciones o reacciones externas o internas que provoquen los elementos o materiales que estén en contacto, alterando las propiedades totales del hormigón elaborado.

Se mantendrá el hormigón continuamente humedecido (y no periódicamente), posibilitando y favoreciendo su endurecimiento y evitando el agrietamiento.

Este proceso de curado será iniciado tan pronto como el hormigón haya endurecido lo suficiente, debiendo presentarse mayor esmero en aquellos elementos de gran superficie y poco espesor.

El método a emplear consistirá en la utilización de aguas potables con humedecimiento tolerables y de acción continuada, creando películas líquidas sobre las superficies expuestas a evaporaciones.

Podrán usarse arpilleras o materiales similares en contacto directo con la estructura y manteniéndose saturadas mediante estricta vigilancia y control de las vaporizaciones.

5.1. Hº Aº PARA BASE DE CAÑERIAS

Los caños, cuando no se encaucen en zanjas sanitarias, se asentarán sobre una base de hormigón armado.

Se cavará una zanja de profundidad y ancho adecuado a la cantidad y diámetro de los caños a alojar. Su ancho mínimo será de 30 cm. Su espesor mínimo en su centro será de 10 cm. y en sus lados de 12 cm.

La superficie de apoyo de los caños seguirá la pendiente de los mismos y se ejecutará a dos aguas hacia adentro.

Sobre el fondo previamente limpio, nivelado y humedecido, se extenderá una capa de arena gruesa de 2 cm. de espesor. Sobre ésta se ejecutará la base de cañerías con hormigón de tipo D. Se tendrá especial cuidado en el espesor del recubrimiento de la parrilla de hierro para garantizar que esta no quede expuesta.

5.2. Hº Aº PARA BASE DE CAMARAS

Las bases de cámaras se ejecutarán con mortero 1:2:3 (cemento, arena fina y grancilla 1:3) c/ armadura del 4,2 mm. tipo "sima", en cuadros de 20x20 cm, sobre un fondo previamente compactado, limpio, nivelado y humedecido.

Tendrán un espesor parejo de 0,07 m. en la cámara de inspección y de 0,20 m para cámara interceptora de barro.

Se procederá extendiendo sobre el fondo preparado, una capa de arena gruesa de 2 cm. de espesor. Sobre ésta se ejecutará la base de cámara apisonado perfectamente el hormigón, posteriormente se alisará con llana de madera.

5.3. Hº Aº PARA ZANJA DE DESAGÜE PLUVIAL

Luego de cavar una zanja de profundidad y ancho necesario a la cantidad de agua a desaguar, se procederá a la construcción de la zanja de desagüe pluvial.

Sobre el fondo previamente limpio, nivelado y humedecido, se extenderá una capa de arena gruesa de 2 cm. de espesor. Sobre ésta se ejecutará la zanja de desagüe pluvial de 7 cm. de espesor c/ Hormigón H-17 con malla de 15 x 15 cm de hierro Ø 4.2 mm.

Se tendrá especial cuidado en el espesor del recubrimiento de la parrilla de hierro para garantizar que esta no quede expuesta.

Las dimensiones mínimas permitidas serán: ancho superior 30 cm., ancho inferior 20 cm., profundidad de 20 cm.

La zanja pluvial deberá poseer la pendiente adecuada que garantice el escurrimiento de las aguas y se ejecutará a dos aguas hacia adentro.

Se deberá prever que dicha zanja contendrá una rejilla de cierre, la que deberá quedar a nivel del piso existente.

5.4. Hº Aº PARA TANQUE DE RESERVA Y/O CISTERNAS

Se deberá tener en cuenta las vigas estructurales de H ºAº con dimensiones y cantidad de hierros de acuerdo al cálculo realizado por la contratista, previa aceptación por el área de inspección

El llenado se realizará con Hº Elaborado según cálculo (H13, H17), y se seguirán las especificaciones de generalidades en lo relativo a calidad de materiales, encofrados y condiciones del Hº.



Arq. MARTA MARTA LACORRINE
SUBDIRECTORA DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

5.5. Hº Aº PARA VIGAS FUNDACION Y ARRIOSTRAMIENTO

Se ejecutarán vigas de fundación y/o arriostramiento de dimensiones conforme a lo indicado en los planos de estructura.

Se utilizará para su llenado un mortero de hormigón tipo B, ejecutado con materiales de primera calidad y marca reconocida, aprobados por la Inspección.

Se seguirán las indicaciones de generalidades de estructuras de Hormigón Armado.

5.6. Hº Aº PARA ZAPATA

Se ejecutarán según lo especificado en planos conformados por la empresa constructora y aprobados por Inspección. Se procederá a la ejecución de fundaciones, para columnas y zapatas de Hormigón Armado, suministrando toda la mano de obra, materiales, equipos y servicios para realizar dichos trabajos, incluyendo elementos imprevistos, aunque los mismos no se mencionen en particular en este documento.

Tendrán las dimensiones y armaduras resultantes de los cálculos correspondientes (a realizar por la contratista) y según planos de proyecto.

Se utilizará para su llenado un mortero de hormigón tipo B, ejecutado con materiales de primera calidad y marca reconocida, aprobados por la Inspección.

5.7. Hº Aº PARA PLANTILLAS Y/O PLATEAS

Previa nivelación, mojado y compactado del área a intervenir, se ejecutará una plantilla o platea de HºAº en donde lo indiquen los planos correspondientes y/o la Inspección de obra.

La armadura a ejecutar de la platea o plantilla surgirán del cálculo realizado por la contratista previa aprobación del área de inspección.

En el hormigonado de plateas y plantillas se utilizará un hormigón H17 br = 140 Kg/cm², dosificación para lograr esta calidad: 1:2:3 (cemento, arena gruesa, granza 1 a 3 mm). Un acero: ADN 420 br = 4200 Kg/cm².

El recubrimiento en estructuras aéreas será de 3 cm y para estructuras subterráneas será de 4 cm.

5.8. Hº Aº PARA PILOTINES

Los pilotines tendrán las dimensiones y armaduras resultantes de los cálculos correspondientes a realizar por la contratista, y aprobados por Inspección.

Se realizará el llenado con Hormigón elaborado y según cálculo (H13, H17, H21)

Con esta mezcla se llenará hasta alcanzar una cota inferior en 0,50 mts. al nivel de la viga de fundación. Una vez alcanzada la cota antedicha, se colocará la armadura de la viga indicada según cálculos, y se terminará el concluirá el llenado de la totalidad de la estructura. De ser necesario, se utilizará puente de adherencia.

5.9. Hº Aº PARA VIGAS Y COLUMNAS DE ENCADENADOS, DADOS Y DINTELES

Se ejecutarán encadenados, dados y dinteles de dimensiones conforme a lo indicado en planos correspondientes.

Se utilizará para su llenado un mortero de hormigón tipo B, ejecutado con materiales de primera calidad y marca reconocida, aprobados por la Inspección.

Se seguirán las indicaciones de generalidades de estructuras de Hormigón Armado.

5.10. Hº Aº PARA COLUMNAS

Se ejecutarán columnas de hormigón de dimensiones y armaduras resultantes de los cálculos correspondientes a realizar por la contratista, y aprobados por Inspección.

Se utilizará para su llenado Hº Elaborado y según cálculo (H13, H17, H21), ejecutado con materiales de primera calidad y marca reconocida, aprobados por la Inspección.

La inspección no tolerará la falta de plomo o falsas escuadras ni oquedades producidas por la imperfección en el preparado o colado del hormigón por lo que resulta conveniente el correcto vibrado del mismo durante el colado de la pieza.

5.11. Hº Aº PARA VIGAS

Se ejecutará utilizando mezcla tipo "R" y encofrado con madera cepillada en una cara.



Arq. MARÍA MARTA LACABARNE
SUBDIRECTORA DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de Desarrollo Urbano

Dirección de Arquitectura



Municipalidad de Córdoba

Todos los encofrados se pintarán con dos manos de un desencofrante apropiado, aprobado por la inspección. La inspección no tolerará la falta de plomo o falsas escuadras ni oquedades producidas por la imperfección en el preparado o colado del hormigón, por lo que resulta conveniente el correcto vibrado del mismo durante el colado de la pieza. Se deberá seguir las especificaciones indicadas en generalidades del hormigón con armadura según detalle en los planos correspondientes.

5.12. Hº Aº PARA MUROS Y TABIQUES

Se utilizará para su llenado Hº Elaborado y según cálculo (H13, H17, H21), ejecutado con materiales de primera calidad y marca reconocida, aprobados por la Inspección. Se deberá utilizar una sola marca de cemento, para obtener un color uniforme como así también se cuidará la uniformidad de la granulometría de los agregados. Los encofrados serán de madera de primer uso, cepillada en ambas caras y de espesor uniforme, canteadas y machimbradas. Se pintarán con dos manos de un desencofrante apropiado, aprobado por la Inspección. Si fuera necesario ejecutar encofrados dobles, el contratista lo realizará sin cargo. No se admitirán ataduras con pelos de hierro usándose solamente separadores de perno con arandelas de goma en un caño. La inspección exigirá que en todos los bordes entrantes y salientes se coloquen piezas enteras de madera. La inspección no tolerará la falta de plomo o falsas escuadras ni oquedades producidas por la imperfección en el preparado o colado del Hº, por lo que resulta conveniente el correcto vibrado del mismo durante el colado de la pieza. Se deberá seguir las especificaciones indicadas en generalidades del Hº con armadura según detallan en los planos correspondientes.

5.13. Hº Aº PARA LOSAS MACIZAS

En donde se indiquen los planos de proyecto y/o la inspección se ejecutarán o repararán losas macizas de hormigón armado, en un todo de acuerdo con las dimensiones y cuantías de hierro solicitadas en las planillas respectivas. Se utilizarán barras de hierro enteras donde sea posible y cuando se deban añadir dos barras, se solapará como mínimo 1,00 ms. Se apuntalará con puntales de madera de 4" x 4" cada 0,60 ms. o metálicos cada 1,00 x 1,00 ms., dando una contraflecha en el centro de cada losa para lograr una perfecta horizontalidad luego del desencofrado. El curado de la losa se realizará mediante el humedecido constante de toda la superficie a partir de las 12 hs., de su llenado y durante 3 días consecutivos como mínimo. La inspección podrá autorizar, a solicitud del Contratista, la utilización de acelerantes de fragüe, debiendo ser éste de primera calidad y marca reconocida. Para el llenado de la losa se utilizará un mortero de hormigón según cálculo (H13, H17, H21), ejecutado con materiales de primera calidad y marca reconocida, aprobados por la Inspección.

5.14. Hº Aº PARA RAMPAS

Las losas macizas de hormigón armado para rampas se ejecutarán en un todo de acuerdo con las dimensiones y cuantías de hierro según cálculo realizado por la contratista, previa aprobación por el área de inspección. Se utilizarán barras de hierro enteras donde sea posible y cuando se deban añadir dos barras, se solapará como mínimo 1,00 ms. Se apuntalará con puntales de madera de 4" x 4" cada 0,60 ms. o metálicos cada 1,00 x 1,00 m., dando una contraflecha en el centro de cada losa para lograr una perfecta horizontalidad luego del desencofrado. El curado de la losa se realizará mediante el humedecido constante de toda la superficie a partir de las 12 hs., de su llenado y durante 3 días consecutivos como mínimo. La inspección podrá autorizar, a solicitud del Contratista, la utilización de acelerantes de fragüe, debiendo ser éste de primera calidad y marca reconocida. Para el llenado de la losa se usará Hº Elaborado según cálculo (H13, H17), ejecutado con materiales de primera calidad y marca reconocida, aprobados por la Inspección. Finalmente se realizará, una vez que haya tirado la mezcla, un peinado de terminación en el hormigón, el que se realizará con las herramientas apropiadas, debiendo quedar parejo y uniforme.



Handwritten signature and stamp of the Subdirectora de Arquitectura, Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

6. ESTRUCUTURA METÁLICA

NORMAS GENERALES

Los trabajos aquí especificados incluirán, en general, todos los cálculos estructurales, materiales, herramientas, equipos, trabajo en taller, transporte y mano de obra necesarios para la ejecución de las estructuras metálicas de las obras, montaje, incluyendo las mismas estructuras, los elementos de anclaje y vinculación y las soldaduras para la ejecución completa y respondiendo a su fin de la obra en cuestión.

Los planos, planillas y detalles de la estructura metálica referenciados en la documentación presentada por la Municipalidad, constituyen en todos sus términos un PREDIMENSIONADO de la misma. A tales efectos, la Contratista tendrá 10 (diez) días calendarios a partir de la adjudicación para presentar los cálculos definitivos de la estructura metálica, junto a sus correspondientes planos y detalles constructivos respetando en todos sus aspectos el proyecto mostrado en planos.

La Contratista no reconocerá adicionales, demasías o mayores costos referidos a este ítem, sea que los mismos se generen a partir del cálculo estructural presentado por la Contratista (debiendo contemplarse esta situación en su propuesta), o por malas interpretaciones del proyecto, así como por cualquier otra causa que se invoque por parte de la misma, antes, durante o finalizada la ejecución de la obra.

La Contratista no podrá cambiar, variar y/o modificar el proyecto de la estructura metálica sin la autorización previa por parte de la Inspección.

Las estructuras de acero deberán ser ejecutadas en un todo de acuerdo a los requerimientos establecidos en las siguientes normas:

Norma S.I.R.E.A.: R.A.2.2. Primera parte "Reglamento Argentino de Construcciones de Acero" (ex Reglamento CIRSOC 301, "Proyecto, calculo y ejecución de estructuras de acero para edificios").

Norma S.I.R.E.A.: R.A.2.2. Primera parte "Reglamento Argentino de Construcciones de Acero" (ex Reglamento CIRSOC 301, "Fundamento de cálculo para los problemas de estabilidad del equilibrio en las estructuras de acero").

Manual 2.2. del S.I.R.E.A.: "Métodos de cálculo para los problemas de estabilidad del equilibrio de las estructuras de acero" (Ex recomendación CIRSOC 302-1).

Norma S.I.R.E.A.: N.A.2.2.1. "Estructuras livianas de acero" (ex Reglamento CIRSOC 303).

Norma S.I.R.E.A.: R.A.2.2.1 Tercera parte "Reglamento Argentino de Construcciones de Acero" "Estructuras de acero soldadas".

Disposición CIRSOC 305: "Aceros para estructuras metálicas prescripciones de calidad y recepción".

Normas IRAM e IRAM – IAS: Referentes de calidad de aceros en las construcciones metálicas.

Normas de Sistema Reglamentario Argentino para obras civiles (S.I.R.E.A.) que respondan a este tipo de estructuras.

Además serán de aplicación con carácter supletorio las siguientes normas:

Norma DIN 4100: "Estructuras soldadas de acero"

Norma DIN 1000: "Estructuras de acero".

Norma DIN 4114: "Estructuras de acero: Estabilidad"

Norma DIN 1000: "Prescripciones en las construcciones de acero".

A.I.S.C. (American Institute of Steel Construction): "Specification for the desing, fabrication and erection of structural steel building". "Code of standard practice".

A.S.T.M.: "American Society for testing materials". "Materials Specifications"

Cuando algún tema relativo a materiales, diseño, cálculo, fabricación, tipo de unión, no estuviera contemplado en estas especificaciones ni en los reglamentos CIRSOC, Recomendaciones y Anexos, se realizarán con la más exigente de las normas de carácter supletorio mencionadas.

La calidad de los materiales a ser utilizados deberá ajustarse a las Normas correspondientes y podrá ser verificada mediante ensayos, según lo indicado en Pliegos.

Los perfiles a utilizar deberán ser de aceros que cumplan con las prescripciones de la Disposición CIRSOC 350. En caso de no estar expresamente notificado en la Documentación de Obras se empleará acero F-24 (St 37 según norma DIN 17100) con una resistencia a la tracción de 370 MN/m².

Los perfiles y chapas a utilizar deberán ser soldables, aptos para su utilización en las construcciones metálicas de acero y corresponderán a los tipos especificados.



[Handwritten Signature]
SUBDIRECTORA DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

011351 22 53

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
Arquitectura**Municipalidad
de Córdoba**

En estructuras de barras redondas de acero de construcción (IRAM-IAS u 500 - 500- 502) se usará acero al - 220. Se podrá asimismo emplear acero de construcción de la estructura del material durante el proceso de soldadura, debiendo contemplarse la disminución de la resistencia mecánica por el mismo, para verificarla podrá la Inspección de Obra solicitar la realización de ensayos.

El Contratista deberá presentar los correspondientes certificados de aptitud de los aceros a emplear, la capacidad de soldabilidad de los mismos, como así también el material de aporte para las uniones soldadas y de los materiales para protecciones anticorrosivas y antillama.

Todos los trabajos deberán ser ejecutados por personal competente y se utilizarán equipos de alta calidad.

La fabricación de todas las estructuras deberá realizarse en completo acuerdo con las Normas indicadas. Además, deberá tener una exactitud tal que permita el montaje de las estructuras sin introducir deformaciones permanentes.

Todos los componentes deberán estar exentos de escamas, laminillas u otros defectos, debiendo tener adecuada terminación, no admitiéndose en ningún caso el uso de soldaduras u otros medios para rellenar o disimular imperfecciones de ningún tipo.

Las operaciones de trazado, manual o automático, serán ejecutadas y dirigidas por personal altamente especializado, debiéndose respetar rigurosamente las cotas de los planos de taller y las tolerancias máximas permitidas por las Normas y Reglamentos. El marcado de elementos será tal que no altere la superficie de la pieza ni su aptitud para ser soldada.

En el corte de los distintos elementos se deberán tomar las precauciones necesarias para no introducir en las piezas un estado tensional adicional de tipo térmico.

Asimismo, deberán eliminarse las rebabas en los productos laminado, así como las marcas de laminación en relieve sobre las superficies de contacto.

DOCUMENTACIÓN

El Contratista tendrá a su cargo la verificación del cálculo de las estructuras que se indican en los planos de proyecto, así como todos los planos y/o croquis de detalles, que pudieran ser necesarios para la ejecución de los trabajos.

El Contratista entregará a la Inspección, para su aprobación, la documentación pertinente, quince (15) días antes del comienzo previsto para la fabricación en taller.

MATERIALES

Los materiales se recibirán y almacenarán en lugares secos y protegidos. Se deberán proteger del óxido y otros daños. Se retirarán de la obra los materiales dañados, que serán repuestos sin costo para el Comitente. Cumplirán con las siguientes características:

Chapas y perfiles laminados en caliente:

Calidad mínima según normas IRAM-IAS-U-500-503.

Aptitud para soldar: de acuerdo al artículo 1.5 y anexo del Reglamento CIRSOC 304.

Elementos de chapas de acero plegadas en frío:

Calidad mínima según normas IRAM-IAS-U-500-503.

Tornillos normales en bruto o calibrados; bulones de anclaje:

Los bulones comunes serán de calidad 4.6 DIN 267 o equivalente según norma IRAM-5214 O 5220.

Los bulones de alta resistencia serán de alta calidad 10.9 según la norma IRAM 5214.

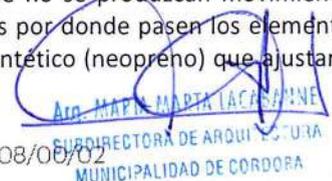
Las tuercas y arandelas se ejecutarán de acuerdo a las normas IRAM 5304, 5106, 5107 y 5108.

El dimensionado responderá a las especificaciones en planos y a la memoria de cálculo.

ANCLAJES

Antes de comenzar el montaje en obra de las estructuras metálicas se controlarán el alineamiento y el nivel de los anclajes.

Se tendrá especial cuidado en las uniones de chapas solapadas, asegurando que no se produzcan movimientos relativos ni degradaciones, tanto en las superficies como agrandes en los agujeros por donde pasen los elementos de amarre. A tal fin se proveerá, en caso de necesidad, de arandelas de caucho sintético (neopreno) que ajustarán convenientemente los elementos de la construcción.





Secretaría de Desarrollo Urbano

Dirección de Arquitectura



Municipalidad de Córdoba

MONTAJE

Previo al montaje, el Contratista deberá someter a la aprobación de la Inspección de Obra un plan de trabajos con la secuencia del mismo e indicación de las partes y forma en que ellas serán izadas y/o ensambladas.

Todo trabajo no previsto en el referido plan de montaje requerirá la expresa aprobación por parte de la Inspección de Obra.

Antes del despacho a obra, todos los elementos estructurales deberán ser cuidadosamente numerados y marcados de tal forma que puedan ser fácilmente armados y montados en el emplazamiento definitivo. Dichas marcas, serán las indicadas en los planos de fabricación y montaje.

Las manipulaciones de carga, descarga, transporte a pie de obra y montaje se deberán realizar con el cuidado suficiente para evitar solicitaciones excesivas y daños en elementos de las estructuras metálicas o en el resto de las construcciones. El Contratista será único responsable de los daños que pudieran acontecer por estas causas, debiendo subsanarlos a su exclusivo costo.

Además, el Contratista deberá proveer a su costo los andamios y escaleras adicionales que requiera la Inspección de Obra para poder efectuar las tareas de verificación y control.

Asimismo, se deberán proyectar las uniones de montaje en forma tal, que todos sus elementos sean accesibles a los efectos de realizar la inspección correspondiente.

Será de responsabilidad del Contratista la estabilidad e indeformabilidad al viento, el amarre correcto de las chapas para evitar el tableteo, y la estanqueidad de la cubierta, así como el comportamiento silencioso de la misma ante los gradientes de temperatura.

APROBACIÓN PREVIA DEL MONTAJE

Antes de proceder al montaje de la estructura metálica, el Contratista solicitará a la Inspección, la autorización correspondiente.

En caso de errores y/o defectos, el Contratista deberá proponer a la Inspección las medidas correctivas del caso.

UNIONES

Las uniones de los elementos estructurales se realizarán mediante remaches, tornillos normales, o con tornillos de alta resistencia que deberán respetar las indicaciones del Capítulo 8 del Reglamento CIRSOC 301.

Asimismo, se utilizarán uniones soldadas. El Contratista no podrá cambiar el tipo de unión prevista en la documentación del proyecto, no debiendo utilizarse en una misma unión medios distintos.

Uniones mediante tornillos:

Se utilizarán tornillos normales calibrados con un juego ante estos y los orificios correspondientes que deberán ser inferiores al 1% del diámetro de aquellos. Se emplearán tornillos no calibrados cuando específicamente se establezca en la documentación de proyecto. Deberán colocarse arandelas para evitar que la rosca, al quedar incluida en los orificios trabaje al corte y debajo de la cabeza de los tornillos para lograr la distribución de las presiones de contacto también se utilizarán arandelas elásticas evitando que se aflojen las tuercas de los tornillos.

Uniones mediante remaches:

Los remaches deberán ser hincados bajo contra estampado a la temperatura rojo cereza claro. Se descartarán los remaches quemados. Los ya recalados deberán llenar completamente el orificio correspondiente. Las cabezas de los remaches deberán estar centradas respecto al eje de la espiga y no podrán quedar destruidas ni aplastadas.

Uniones soldadas:

Este tipo de unión se realizará mediante arco eléctrico.

El contratista deberá desarrollar, elegir y someter a la aprobación de la Inspección de Obra, los procedimientos y la secuencia general de las operaciones de soldaduras, electrodos, fundentes, así como el método que usar para realizar el control de calidad de las mismas.

Las superficies a soldar estarán libres de suciedad, herrumbre, cascarilla, pintura, escorias del oxicorte, o cualquier otro material extraño.

Los cordones de soldadura no podrán ser pintados hasta tanto se hayan merecido la aprobación de la Inspección de Obra. Esta podrá rechazar toda soldadura que a su juicio no sea satisfactoria.



Handwritten signature and blue stamp of the Subdirectora de Arquitectura, Ato. MARIA MARTA TACAFRANE



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

El material de aporte será de la misma calidad que la de las piezas a unir. Se deberá evitar el quemado de las superficies y la fusión de las chapas. Deberá haber una transición plana entre costura y chapa sin entalladuras originadas por quemado. Las costuras carecerán de cráteres, fisuras o inclusiones.

El arco eléctrico debe encenderse exclusivamente en aquellas partes donde ira depositado material de aporte. Se deberá evitar el enfriamiento rápido durante el soldado. Durante la operación de soldadura y el enfriamiento de la costura, se deberán mantener fijas las partes a unir, sin que se produzcan movimientos o vibraciones de las mismas.

UNIONES PROVISORIAS

Todo elemento provisional que por razones de montaje debe ser soldado a las estructuras, se desgusará posteriormente con soplete no admitiéndose que sea a golpes para no dañar la estructura. Los restos de cordones de soldadura se eliminarán con piedra esmeril, fresa o lima.

INSPECCIONES EN OBRA

Todo elemento terminado será inspeccionado y deberá ser aceptado en obra.

Tal aceptación, sin embargo, no exime al Contratista de su obligación de reemplazar o corregir cualquier material o trabajo defectuoso de dimensiones erróneas o mal hecho, aun cuando ello se advirtiera después de la inspección.

El Contratista será responsable por todas las consecuencias que el rechazo de materiales acarree, tanto en lo que respecta a su propio Contrato, como en lo que afecte el trabajo de otros rubros, ya sea por costos directos o bien por perjuicios ocasionados por demoras o cualquier otra razón.

6.1. VIGAS Y COLUMNAS METALICAS

Se utilizarán vigas y columnas cuyas medidas resulten de los cálculos estructurales que realizará la contratista. Se respetará la forma que figura en planos de estructuras (hierros longitudinales y diagonales de hierros con su correspondiente triangulación).

Todas las piezas metálicas estructurales serán debidamente protegidas con pintura antióxido, previa limpieza de las superficies con desoxidante y lijado. Se aplicará una mano de pintura en fábrica, previa unión de los elementos, luego otra, una vez unidos los mismos y por último se retocarán las partes que así lo requieran por haber recibido soldaduras o hayan resultado dañadas.

Cualquier otro método de sujeción deberá ser autorizado previamente por la Inspección por nota. Toda la estructura deberá anclarse al encadenado superior a través de hierro de e: 4,2 mm. como mínimo.

7. HERRERÍA

NORMAS GENERALES

Se incluyen en este rubro las rejas fijas y de abrir, y los tipos de puertas, ventanas, vallas de protección y rejillas de desagüe realizados con perfiles simple "T" y "L".

Las reparaciones o construcciones nuevas se ejecutarán en un todo de acuerdo a las especificaciones y detalles consignados en los planos respectivos o lo expresado por la Inspección de Obra. Los hierros estarán en perfecto estado, las uniones se soldarán en forma compacta y prolija ya sea por soldadura autógena o eléctrica.

Todos los marcos se fijarán a los muros por medio de grapas metálicas por 5 mm. de espesor, distanciadas entre sí 70 cm. como máximo amuradas con morteros 1:3 (cemento, arena).

Los trabajos serán realizados prolijamente conservando el paralelismo, las escuadras e inclinaciones de todas sus partes, luego del soldado serán totalmente amoladas a fin de retirar la escoria y toda protuberancia de soldadura.

7.1. REJILLAS DE PLANCHUELAS (REMOVIBLES)

Se proveerán y colocarán rejillas para canales de desagüe materializadas con planchuelas de 11/4" x 3/16", con separación de 3 cm. de eje a eje entre ellas. Estas deberán estar soldadas a un bastidor de la misma planchuela. Las rejas deberán ser realizadas prolijamente conservando el paralelismo y las escuadras de todas sus partes, luego del soldado serán totalmente amoladas a fin de retirar la escoria y toda protuberancia de soldadura.



MARIA MARTA LACABINNE
DIRECTORA DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

Estas rejas deberán quedar contenidas en un marco de perfil ángulo de 11/2" x 3/16" según detalle, amurado con grampas al pavimento, los paños de rejas mencionadas serán removibles.

7.2. BARANDAS METALICAS

Se colocarán a ambos lados de las rampas nuevas o existentes. Los pasamanos serán dobles y continuos. La forma de fijación no podrá interrumpir el deslizamiento de la mano y su anclaje será firme.

La altura del pasamano superior será de 0.90 m. y la del inferior 0.75 m., medidos a partir del solado de la rampa hasta el plano superior del pasamanos. La distancia vertical entre ambos pasamanos será de 0.15 m. Los pasamanos se extenderán con prolongaciones horizontales de 0.30 m. como mínimo al comenzar y finalizar la rampa. Al finalizar los tramos horizontales, se unirán los pasamanos superior e inferior. Las prolongaciones horizontales de los pasamanos no invadirán las circulaciones.

Estarán separadas de todo paramento vertical por lo menos 0,04 m.

El tubo circular metálico tendrá un diámetro mínimo de 4 cm y máximo de 5 cm., y un espesor mínimo de 1,10 mm.

Deberán ser realizadas prolijamente conservando el paralelismo de los pasamanos. El anclaje será realizado mediante empotramiento de la estructura metálica en la mampostería o en plano horizontal de piso.

Luego del soldado de las piezas, serán totalmente amoladas a fin de retirar la escoria y toda protuberancia de soldadura.

Las mismas serán pintadas en taller, con dos manos de antióxido y dos manos de esmalte sintético de buena calidad y marca reconocida. Luego de colocadas en obra se dará una última mano de terminación. El color será determinado por los Inspectores de obra en el transcurso de la misma.

7.3. REJAS PERIMETRALES

Comprende la provisión e instalación REJAS PERIMETRALES metálicas que se ejecutarán según detalle y se ubicarán según lo indicado en los planos de proyecto que entregará Inspección oportunamente.

Se construirán de acuerdo a plano, utilizando hierros redondos macizos de 3/4".

La unión de los distintos elementos será mediante soldadura.

El tratamiento de pintura será según lo especificado en Pinturas, ítem 14.

Las rejas serán instaladas a partir de los insertos metálicos previamente instalados en la viga de HORMIGÓN ARMADO ejecutada para sostener la reja metálica.

7.4. PORTON CON MALLA ELECTROSOLDADA

Se proveerá y colocará en obra portones de chapa, con sus correspondientes herrajes, accesorios y dispositivos completos, todo de primera calidad.

La estructura de los mismos será un bastidor de tubo metálico de 5x5 (el cual se deberá verificar por la contratista).

El material a utilizar en las hojas será malla electrosoldada, 4 x 4 cm.

La fijación de los mismos se obtendrá con grapa de anclaje de 5 mm. con mortero 1:3 (cemento, arena fina). Todo espacio entre chapa y muro se rellenará con mortero 1:3 (cemento, arena fina).

El Contratista deberá ejecutar los trabajos de forma que resulten completos y adecuados a su fin, aún no se mencionen en este ítem todos los elementos necesarios al efecto.

Las medidas serán según el vacío existente para el ingreso vehicular o el que indique la inspección. Las dimensiones y forma de abrir de las hojas deberán el contratista verificarlas en obra, por su cuenta y riesgo, previo a su fabricación siendo así responsable único de estas mediciones.

La ubicación de las aberturas será especificada por la inspección.

Toda la estructura de las hojas y marco serán debidamente limpiadas y pintadas con dos manos de antióxido y posteriormente dos manos de esmalte sintético color grafito de primera calidad.

7.5. PERGOLAS

Comprende la provisión de materiales, mano de obra y ejecución de las pérgolas metálicas que se ejecutarán según detalle y se ubicarán según lo indicado en los planos de proyecto, que se entregarán oportunamente.

Se construirán con tubos rectangulares 100x80x2,00mm 100x100x2,00mm, metal desplegado semipesado 450-30-30 y material complementario.

La unión de los distintos elementos será mediante soldadura.



Maria Andrea Lacortine
SUBDIRECTORA DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

El tratamiento de pintura será según lo especificado en el ítem 14, Pinturas

7.6. SOLDADURA Y REFUERZOS

Aquellos elementos de herrería (rejas, barandas, rejillas, etc.) que la Inspección de obra considere necesarios reparar por presentar elementos desoldados o que necesiten de un refuerzo metálico, serán reparados mediante soldaduras compactas y prolizas, ya sea por soldadura autógena o eléctrica.

En caso que hubiese que remplazar algún tramo o elemento se deberá realizar con las mismas características a los existentes, manteniendo su módulo, secciones y dimensiones.

Luego del realizar el soldado, las piezas serán totalmente amoladas y lijadas a fin de retirar la escoria y toda protuberancia de soldadura. Las mismas recibirán dos manos de antióxido y luego dos manos de esmalte sintético de buena calidad y marca reconocida que serán aplicadas en el total de la pieza reparada.

El tratamiento de pintura final se realizará conforme el ítem "Esmalte sintético sobre carpintería metálica y herrería".

8. ALBAÑILERIA

NORMAS GENERALES

La mampostería se ejecutará con sujeción a las siguientes exigencias:

Se respetará en un todo, la calidad de los materiales correspondientes, establecido por separado.

Los ladrillos se colocarán mojados.

Sin golpearlos, se los hará resbalar sobre la mezcla, apretándolos de manera que esta rebase las juntas.

El espesor de los lechos de morteros no excederá de un centímetro y medio.

Las hiladas de ladrillos se colocarán utilizando la plomada, el nivel, las reglas, etc., de modo que resulten horizontales, aplomo y alineados, coincidiendo sus ejes con los indicados o resultante de los planos correspondiente.

Las juntas verticales serán alternadas en dos hiladas sucesivas, consiguiendo una perfecta y uniforme trabazón en el muro.

Los muros que se crucen y empalmen, serán trabados en todas las hiladas.

Cuando el muro deba empalmarse a otros existentes, se practicará sobre éstos los huecos necesarios para conseguir una adecuada trabazón entre ellos.

Los muros se ligarán a columnas y/o pantallas de hormigón armados, previamente salpicado, con mortero tipo L, por medio de barras de hierro diám. de 4.2 mm. de diámetro cada 50 cm. de separación entre ellas, como máximo.

Los huecos para andamios o similares, se rellenarán con mezclas frescas y ladrillos recortados a la medida necesaria.

En muros donde esté previsto bajadas fluviales o similares embutidas, se dejará en el lugar indicado, el nicho correspondiente.

Se ejecutarán todos los conductos indicados en planos, como así también todos aquellos necesarios por disposiciones reglamentarias o para el correcto funcionamiento de las instalaciones. En cada caso la Inspección dará las instrucciones generales para su construcción y/o terminación de revoques o revestimientos.

8.1. MAMPOSTERIA DE FUNDACION Y SANITARIA (e: 15cm)

Sobre la fundación prevista, se ejecutará la mampostería de cimientos, controlando los ejes y la escuadría de los muros.

Debajo de las aberturas, el muro de cimiento será corrido y perfectamente trabado.

Se utilizarán ladrillos de primera calidad y mortero tipo H (1/4 cem., 1 cal, 4 arena gruesa). La contratista deberá solicitar autorización de la inspección antes de continuar con la capa horizontal a los efectos de reajustar la cota definitiva de la misma.

En el caso de las cámaras se ejecutará con ladrillos comunes de primera calidad de 0.30 m de espesor y se utilizará para su ejecución mortero tipo L (1 cem., 3 arena gruesa).

8.2. MAMPOSTERIA DE ELEVACION LADRILLOS COMUNES (e= 0.15 m)



[Handwritten Signature]
 ATO. MARCELO T. DE ALVEAR
 SUBDIRECTORA DE ARQUITECTURA
 MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

Se realizará mampostería de ladrillo común de espesor 0,15 m, utilizándose para tal fin ladrillo de primera calidad, asentándose los mismos con una mezcla reforzada de $\frac{1}{4}$:1:3 (cemento, cal, arena).

8.3. MAMPOSTERIA DE ELEVACION LADRILLOS COMUNES (e= 0.30 m)

Se realizará mampostería de ladrillo común de espesor 0,30 m, utilizándose para tal fin ladrillo de primera calidad, asentándose los mismos con una mezcla reforzada de $\frac{1}{4}$,1,3 (cemento, cal, arena).

8.5. MAMPOSTERIA DE LADRILLO VISTO JUNTA REHUNDIDA

Se construirá con ladrillos comunes de primera calidad, escuadrados y de tamaño y color uniforme. No se aceptarán ladrillos bayos, vitrificados, desperejados etc. estos serán rechazados inmediatamente por la inspección. Se asentarán con morteros tipo F.

Se dejarán fraguar las juntas y dentro del mismo día de ejecutada se procederá a rehundirla con espátula apropiada hasta 1,5 cm. de profundidad. Se tomarán las juntas con mortero tipo C a espátula y comprimiendo perfectamente el mortero. Posteriormente se limpiarán los ladrillos con cepillos y luego con ácido clorhídrico diluido al 10% lavándose con todo cuidado el parámetro así tratado.

El acabado se realizará aplicando dos manos a pincel de pintura impermeable especial, incolora, aprobada por la Inspección.

Interiormente, estos paramentos de ladrillos vistos recibirán previo al jaharro, un salpicado impermeable tipo L.

Queda prohibido en este tipo de muros, el asiento de los andamios, que deberán ser flotantes.

Cuando el muro sea de 0.30 m. de espesor y la inspección indique que será visto en las dos caras, se ejecutarán dos muros de 0.15 m. apareados y trabajados con medio ladrillo. Se unirán en sus extremos.

8.6. MAMPOSTERIA DE LADRILLO VISTO JUNTA ENRASADA

Se construirán con ladrillos comunes de primera calidad, escuadrados y de tamaño y color uniforme. No se aceptarán ladrillos bayos, vitrificados, desperejados etc., ya que en caso de poseer alguna de estas características, serán rechazados inmediatamente por la inspección.

Los parámetros de ladrillos vistos se asentarán con morteros tipo F, con junta al ras. Se tomarán las juntas con mortero tipo C a espátula sobre el mortero de asiento, previamente enrasado y comprimido perfectamente. Posteriormente se limpiarán los ladrillos con cepillos y luego con ácido clorhídrico diluido al 10% lavándose con todo cuidado el parámetro así tratado.

El acabado del paramento de ladrillo visto junta al ras se realizará aplicando dos manos a pincel de pintura impermeable especial, incolora, aprobada por la Inspección.

Estos muros podrán ser vistos en ambas caras llevando el mismo tratamiento exterior/interior. En caso de que la Inspección decida una terminación de jaharro, previo al mismo se realizará un salpicado impermeable tipo L.

Queda prohibido en este tipo de muros, el asiento de los andamios, que deberán ser flotantes.

8.7. MAMPOSTERIA DE LADRILLOS CERAMICOS (e= 0.12)

Se ejecutará empleándose ladrillos cerámicos portantes de 12 x 19 x 33 cm.

Para su ejecución se utilizará mortero $\frac{1}{2}$:1:4 (cemento, cal, arena gruesa). Se les hará resbalar a mano, sin golpearlos en un lecho de mortero, apretándolo de manera que este fluya por las juntas.

Los ladrillos se asentarán con un enlace nunca menor a la mitad de su ancho en todo sentido y las hiladas serán perfectamente horizontales. La trabazón será regular, debiendo corresponderse en líneas las juntas verticales, de hiladas horizontales alternada y el espesor del lecho de morteros no excederá de 1.5 cm.

8.8. MAMPOSTERIA DE LADRILLOS CERAMICOS (e= 0.18 m)

Se ejecutará empleándose ladrillos cerámicos huecos de 18 x 19 x 25 o 33 cm.

Para su ejecución se emplearán como mortero de asiento la siguiente relación $\frac{1}{2}$ -1-4 (cemento, cal, arena gruesa).

Se les hará resbalar a mano, sin golpearlos en un lecho de mortero, apretándolo de manera que este fluya por las juntas.

Los ladrillos se asentarán con un enlace nunca menor a la mitad de su ancho en todo sentido y las hiladas serán perfectamente horizontales. La trabazón será regular, debiendo corresponderse en líneas las juntas verticales, de hiladas horizontales alternada y el espesor del lecho de morteros no excederá de 1.5 cm.





Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

8.9. MAMPOSTERIA PORTANTE DE BLOQUES DE CERAMICOS (e: 0,18 m)

Para su ejecución se utilizará mortero de tipo G, se les hará resbalar a mano, sin golpearlos en un lecho de mortero, apretándolo de manera que éste fluya por las juntas.

Los ladrillos se asentarán con un enlace nunca menor a la mitad de su ancho en todo sentido y las hiladas serán perfectamente horizontales. La trabazón será regular, debiendo corresponderse en líneas las juntas verticales, de hiladas horizontales alternada y el espesor del lecho de morteros no excederá de 1.5 cm.

9. AISLACIONES

9.1. AISLACIÓN HIDRÓFUGA HORIZONTAL

En los lugares indicados por la inspección o que por la propia tarea se deba realizar, se materializará una capa aisladora horizontal. Se deberán incluir todos los elementos necesarios para la completa y correcta realización del trabajo, aun cuando los mismos no estuvieren específicamente desarrollados en este ítem.

El espesor será de 2 cm, como mínimo, y su ancho, será igual al del muro correspondiente sin revoque. La capa aisladora horizontal se ejecutará con mortero tipo L con adición de hidrófugo químico inorgánico tipo SIKA 1 o calidad superior, con la dosificación de 1kg. de pasta en 10 litros de agua, empleándose la solución obtenida como agua de amasado. Dicha capa se terminará con cemento puro estucado con cuchara, usando pastina de cemento y no el polvoreo del mismo. El planchado deberá ser perfecto a fin de evitar puntos débiles producidos por la posible disminución del espesor de la capa.

Por último, se pintará con dos manos de emulsión asfáltica cruzadas, de 1º calidad, con un intervalo de 2 horas entre mano y mano, será continua, no interrumpiéndose en vanos o aberturas y cuidándose las uniones en los encuentros de muros.

9.2. AISLACIÓN HIDRÓFUGA VERTICAL

Se realizará sobre el paramento (interior o exterior) que indique la Inspección, ya que dependerá de la característica de cada muro.

Se deberá incluir todos los elementos necesarios para la completa y correcta realización del trabajo, aun cuando los mismos no estuvieren específicamente desarrollados en este ítem.

La aislación vertical será ejecutada con un azotado de mortero de cemento impermeable, constituido por cemento y arena en proporción 1:3 con el agregado de hidrófugo tipo Sika 1 o calidad superior en el agua de amasado con la dosificación de 1kg. de pasta en 10 litros de agua.

Al ejecutar el azotado se deberá verificar que el paramento de ladrillo está totalmente limpio y libre de polvillo o cualquier partícula que dificulte la adherencia. Se deberá aplicar y terminar con cuchara hasta obtener un espesor de 10 mm. Luego se aplicarán 2 manos de emulsión asfáltica de 1º calidad, de manera cruzada.

9.3. REPARACION DE CAPA AISLADORA VERTICAL

En los muros donde se ha detectado falla o falta de capa aisladora vertical, se deberá realizar el descascarado de revoque exterior e interior en la zona de zócalo no menor a 0.30m de alto hasta llegar al ladrillo, luego se ejecutará una capa aisladora vertical, la que se realizará con mortero cementicio en relación 1,2 (cemento, arena fina) al que se le adicionará un hidrófugo químico "Sika", en las proporcione que indique el fabricante.

9.4. REPARACION DE CAPA AISLADORA HORIZONTAL (INFILTRACION)

En todos los muros de ladrillos comunes, que sea necesaria la reparación de la capa aisladora horizontal, se procederá según lo determine la inspección, de las siguientes formas:

A) Se restablecerá la capa aisladora horizontal cristalizándose los capilares del muro. En caso de estar revocado con mezclas que contengan cal, yeso, etc. deberán picarse los revoques en ambos paramentos si así correspondiere. Los revestimientos de granito, mármoles, azulejos, etc. aun colocados con mezcla de cal, y los revoques de concretos (cemento y arena sin cal) no serán eliminados por no afectar el tratamiento.

B) Deben detectarse las cañerías que pudieran estar embutidas en el muro (gas, electricidad, agua etc.) a fin de no dañarlas. A continuación, se efectuará al pie de la pared una línea de perforaciones, de 13mm de diámetros



MANO DE
MARTINA LACOMANE
SUBDIRECTORA DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

mínimo, separadas entre sí de 20 a 25 cm. Y con una inclinación de 45° respecto a la horizontal. Diez centímetros más arriba se efectuará otra línea, pero desplazando los agujeros con respecto al anterior. Estas perforaciones deben tener una profundidad equivalente a las 2/3 partes del espesor del muro.

C) Después de limpiar los agujeros y mediante una pera de goma o instrumento similar se llenarán con agua hasta saturar el muro, no bien ésta sea absorbida se llenarán los agujeros con HEY'DI KIESEY, Sika o marca de calidad superior, repetidas veces; hasta que no admita más producto.

Al día siguiente se introducirá en los agujeros la mecha empleada en las perforaciones a fin de eliminar la película impermeable que pudiera haberse formado en las paredes de los agujeros. Se volverán a llenar los mismos con el mismo material mencionado, hasta la saturación. (Según la capacidad de absorción de la pared se requieren de 2 a 4 llenados. Una vez que la pared no absorba más producto, se rellenarán las perforaciones con mortero tipo 1:2 (cemento - arena fina). En caso de paredes cuyos revoques se hayan picado según lo anunciado en el punto (A), se aplicará directamente sobre los ladrillos una capa de concreto de ½ cm. Como mínimo de espesor y sobre ésta un revoque similar al existente.

10. REVOQUES

10.1. REVOQUE COMUN A LA CAL EN EXTERIOR

Como primera tarea se realizará un azotado con mortero cementicio de relación 1:3 (cemento, arena fina) con la incorporación de hidrófugo tipo SIKA 1 o similar calidad, en el agua de amasado. Finalmente se ejecutará un jaharro con mortero reforzado ¼, 1, 4 (cemento, cal, arena gruesa) y un enlucido con mortero 1/3:1:4 (cemento, cal, arena fina).

10.2. REVOQUE IMPERMEABLE

Se ejecutarán en general en los interiores de cámaras y tanques y en los lugares que indiquen los planos, planillas y/o Inspectores

- Azotado: Se utilizará mortero tipo C (1:2) cemento y arena con 10% de hidrófugo SIKA 1 o calidad superior.
- Jaharro: será con mortero tipo L (1:3) cemento, arena fina, con 10% de hidrófugo SIKA 1 o calidad superior.
- Enlucido: con mortero tipo B (1:1) cemento, arena con 10% hidrófugo SIKA 1, terminado con cemento puro estucado con cuchara o llana metálica.

El espesor del revoque en total será 2.5/3 cm. los ángulos deberán ser redondeados con un radio aproximado de 1 cm., y el mortero se presionará fuertemente con herramientas adecuadas a fin de obtener una perfecta impermeabilización en los ángulos.

10.3. REVOQUE EXTERIOR TIPO BOLSEADO

Se procederá a picar y rasquetear las superficies eliminando por completo elementos flojos o deteriorados, sarro de humedades y todos aquellos elementos que puedan producir falla de adherencia del nuevo material a colocar.

Se realizará un azotado con mortero cementicio 1:3 (cemento, arena fina) con la incorporación de hidrófugo al 10%, tipo SIKA 1 o similar calidad, en el agua de amasado.

Luego se ejecutará el bolseado con mortero 1:3 (cemento - arena), debiéndose lograr una superficie de nivelación homogénea como base del nuevo revestimiento.

En caso de reparaciones de revoque exterior bolseado, el azotado y el bolseado serán de un espesor tal que, quede a ras con el revoque existente. En casos de revoques nuevos, no deberán superar los 3 cm.

10.4. REVOQUE GRUESO PLANCHADO

Para realizar reparaciones de revoques, se procederá a picar y rasquetear las superficies eliminando por completo elementos flojos o deteriorados, sarro de humedades y todos aquellos elementos que puedan producir falla de adherencia del nuevo material a colocar.

En los muros exteriores, en todos los casos, se deberá dar un azotado previo con mortero tipo L (1:3 cemento, arena, con 10% de hidrófugo SIKAI o calidad superior), luego se ejecutará el jaharro planchado con mortero tipo H.

El azotado y el planchado serán de un espesor tal que, quede a ras con el revoque existente. En casos de revoques nuevos, no deberán superar los 3 cm.



DR. MARÍA ANTONIACITA VILLALBA
SUBDIRECTORA DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

10.5. REPARACION DE FISURAS

El contratista deberá detectar las causas de fisuras en mampostería. En las cuales sean causadas por movimientos o asentamientos temporales, se procederá a agrandar su trayectoria, limpiar su superficie, colocando sellador tipo Sikaflex 1 A Plus o igual calidad, en todo el espacio intersticial.

En lo que respecta a fisuras en estructuras, como ser columnas, se deberá picar el revoque hasta llegar a los hierros, aplicar protector antióxido y aplicar un adherente antes de volver aplicar el revoque cementicio.

En todos los casos, los arreglos que se realicen deberán impedir la ulterior repetición del problema.

Todas estas tareas serán debidamente controladas y aprobadas por la Inspección.

10.6. REPARACION DE GRIETAS

Se deberá proceder a la ejecución de llaves de la siguiente forma: en el muro existente se picará el revoque, luego cada 0,40 cm. se harán cortes en la mampostería existente, hasta una profundidad y alto mínimo de 0,15 m. Estos cortes se harán a todo el alto de la unión de ambos muros y en la mampostería de cimientos con el objeto de lograr una adecuada trabazón reforzándolo en estos puntos con hierros de diám. 8mm y 0,60m. de longitud como mínimo. En todos los casos, los arreglos que se realicen deberán impedir la ulterior repetición del problema. Todas estas tareas serán debidamente controladas y aprobadas por la Inspección.

11. PISO, CONTRAPISO Y CARPETA

11.1. CONTRAPISO DE Hº POBRE BAJO PISO MOSAICO, CERAMICO ETC.

Se ejecutará con hormigón tipo A con un espesor mínimo de 10 (diez) centímetro sobre terreno natural, compactado convenientemente y 7 (siete) centímetros sobre losa de hormigón.

11.2. CONTRAPISO DE HORMIGÓN DE CASCOTE

Debajo de todos los pisos en general, se ejecutará un contrapiso de hormigón de cascote en las siguientes proporciones: 1/4,1,4,6 (cemento, cal, arena gruesa, cascote de ladrillo) con un espesor mínimo de 10 (diez) centímetros sobre terreno natural, y 5 (cinco) centímetros sobre losa o platea de hormigón.

En aquellos locales que tengan servicios sanitarios o pasen cañerías, el contrapiso tendrá un espesor tal, que permita cubrir totalmente dichas cañerías, cajas, piezas especiales, etc.

En los casos que deba realizarse sobre terreno natural, el mismo se compactará y nivelará perfectamente respetando las cotas, debiendo ser convenientemente humedecido mediante un abundante regado antes de recibir el hormigón.

Los contrapisos serán de un espesor uniforme y se dispondrán de manera que su superficie sea regular y lo más paralela posible al piso correspondiente, debiendo ser fuertemente apisonados de forma de lograr una adecuada resistencia. El hormigón deberá ser preparado fuera del lugar de aplicación, cuidando el perfecto mezclado de sus materiales.

11.3. CONTRAPISO DE Hº Aº SOBRE TERRENO NATURAL

Se deberá tener especial cuidado en la nivelación previa del terreno, de manera de asegurar que el contrapiso tendrá siempre un espesor uniforme y nunca menor que el indicado precedentemente.

Se utilizará un Hormigón H -17 en un espesor de 10 cm. debiéndose materializar juntas de dilatación en paños no mayores de 30 m2. Este llevará una armadura tipo "sima" con hierros de 6 mm. en cuadros de 20x20 cm.

Si la napa freática superase el nivel del contrapiso, se deberá calcular como losa de sub-presión.

Se deberá dar una buena terminación, a la llana en virtud de no llevar terminación sobre este.

Se deberá incluir todos los elementos necesarios para la completa y correcta realización del trabajo, aún cuando los mismos no estuvieren específicamente solicitados en planos.

11.4. CARPETA DE CONCRETO e: 3 cm.



Arq. MARTA MARTA LACASALLE
SUBDIRECTORA DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

Se materializará de 3 cm. de espesor, con mortero cementicio con la siguiente relación 1:3 (cemento, arena gruesa), con la incorporación de mejorador de adherencia, tipo cerecita o similar en el agua de amasado.

La losa o los sustratos donde se asentará la carpeta mencionada deberán estar completamente limpios, libres de polvo y grasitudes.

La contratista verificará y cuidará la nivelación y terminación de dicha carpeta, debiendo ser aprobada por la inspección.

11.5. PISO DE LOSETAS DE HORMIGON LISAS

Las losetas de Hormigón Vibrado a emplear, respetarán las características de las existentes (0.50x0.50, 0.40x0.40 o 0.40x1.00 mts).

Se asentarán con un mortero 1/4, 1, 4 (cemento, cal, arena gruesa) cuidando la alineación y espesor de las juntas y previéndose la pendiente necesaria para el escurrimiento de las aguas.

No habiendo especificación en contrario, el espesor de las juntas será de 10 mm; tomándose con mortero fluido 1-2 (cemento, arena fina) y se rehundirá hasta el corte del biselado, repasándose con una bolsa.

Se preverán juntas de dilatación de 2 (dos) cm. de espesor en paños no mayores a los 10 m², rellenándolas hasta el corte de biselado con Sikaflex 103 Floor o similar calidad.

11.6. PISO DE HORMIGON DE PIEDRA LAVADA IN-SITU

Se realizará in situ y cuidando que las pendientes permitan el correcto escurrimiento de las aguas

Tendrá un espesor de 5 cm. y se ejecutará sobre el contrapiso perfectamente limpio y nivelado y antes de que se produzca el fragüe se extenderá una primera capa de mortero de cemento arena gruesa (1:3). Este mortero se colocará en paños como máximo de 9 m² de superficie separados por juntas de telgopor de 1,5 cm. de espesor. Estos listones se colocarán perfectamente alineados y encuadrados con elementos de fijación que aseguren su posición. Tendrán una altura de 2 cm. menor que el espesor total de contrapiso y mortero.

Sobre la capa de mortero y antes de su fragüe se aplicará granza de canto redondeado de 1 a 1,5 cm. de diámetro, gris Córdoba o similar. Posteriormente se comprimirá con fratás debiendo quedar perfectamente nivelado. Luego se agregará una lechinada 1:1 de cemento y arena fina y una vez que adquiera la dureza necesaria, al cabo de 2 hs. aproximadamente, se lavará con abundante agua y se le pasará un cepillo de cerda dura para obtener la cara superior de la granza perfectamente limpia.

Se llenarán las juntas de dilatación con material Igas tira de Sika o similar en paños no superiores 10 m²

11.7. PISO GRANITICO COMPACTO

Se utilizará piso granítico compacto marca Blangino o superior, respetando el color y dimensiones del existente.

En la colocación, se seguirá con las indicaciones del fabricante, tanto en el mortero de asiento como en las juntas necesarias para la dilatación.

Sobre el piso colocado se ejecutará un barrido con pastina del color correspondiente, cuidando que ésta penetre lo suficiente en las juntas, para lograr un perfecto sellado.

Por último, se limpiará el piso colocado, de todo resto de pastina, quedando en perfectas condiciones de uso.

Se preverán juntas de dilatación de 2 (dos) cm. en paños no mayores a los 10 m², rellenándolas con Sikaflex 103 Floor o similar calidad.

11.8. PISO DE CEMENTO ALISADO RODILLADO O PEINADO

Sobre el contrapiso perfectamente limpio y nivelado, y antes de que se produzcan el fragüe, se extenderá una primera capa de mortero de tipo L de 3 cm de espesor. Este mortero se colocará en paños como máximo de 9 m² de superficie, separados por juntas de telgopor de 1,5 cm. de espesor. Estos listones se colocarán perfectamente alineados y en cuadrado con elementos de fijación que aseguren su posición.

Tendrán una altura de 2 cm menor que el espesor total del contrapiso, mortero y enlucido.

Sobre la capa de mortero y antes de su fragüe, se ejecutará un enlucido con mortero tipo B de 5 mm. de espesor mínimo.

El mortero se amasará con consistencia semiseca y una vez colocado se le comprimirá y alisará hasta que el agua comience a refluir en la superficie.



Aiq. MARTA MARTA LACABANNE
SUBDIRECTORA DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

Después de nivelado y alisado y una vez que adquiera la consistencia necesaria, se terminará de alisar con pastina de cemento puro y/o colorante.

La superficie será terminada rodillada con rodillo metálico.

Transcurrido 6 horas de ejecutado, se regará abundantemente a fin de mantener su humedad y evitar fisuras.

Las juntas de dilatación serán determinadas, según situación, por el inspector y en todos los perímetros de elementos rígidos, que se rellenarán con sellador elástico de poliuretano, tipo "Sikaflex 103 Floor" para una correcta dilatación de los paños.

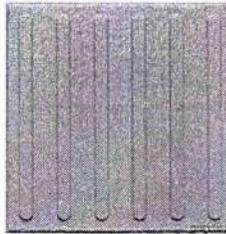
En aquellos lugares que el piso de cemento alisado rodillado se haya desprendido o demolido por reparación, se deberá limpiar perfectamente la superficie, se reacondionará la misma recuperando una superficie que deberá determinar el inspector de obra para que el arreglo realizado quede de forma integrada a la superficie existente, y se realizara de forma descripta anteriormente.

11.9. PISO DE LOSETA GUÍA 40X40 CM (RECORRIDO DISCAPACITADOS)

Se usarán losetas de guía, para discapacitados, tipo BLANGINO o calidad superior de 40x40 cm. espesor mínimo 33 mm. sobre la superficie perfectamente nivelada.

Se respetarán las indicaciones del fabricante respecto forma y material necesario para la colocación, como así también respecto del tomado de juntas.

Imagen de producto:

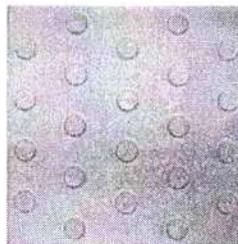


11.10. PISO DE LOSETA DE ALERTA 30X30CM (RECORRIDO DISCAPACITADOS)

Se usarán losetas de alerta, para discapacitados, tipo BLANGINO o calidad superior de 40x40 cm. espesor mínimo 33 mm. sobre la superficie perfectamente nivelada.

Se respetarán las indicaciones del fabricante respecto forma y material necesario para la colocación, como así también respecto del tomado de juntas.

Imagen de producto:



11.11. PISO DE ADOQUINES INTERTRABADOS

Previo a la colocación del piso de adoquines intertrabados, deberá realizarse el ensayo Proctor correspondiente y verificar si la compactación del suelo cumple o no con lo exigido por el fabricante del producto. En caso de que sea inferior al requerido, deberá realizarse la compactación mecánica necesaria hasta obtenerlo.

Se utilizarán adoquines Corblock o calidad superior, modelo A604, dimensiones 10 x 20 x 6 cm.

Se colocarán según indicaciones del fabricante y cumpliendo con el diseño estipulado en planos.



M. MARTA MARTA TABARNE
SUBDIRECTORA DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de Desarrollo Urbano

Dirección de Arquitectura



Municipalidad de Córdoba

Serán asentados sobre una capa de arena de 4 a 6 cm. (según exigencia e indicaciones del fabricante), con junta de sellado de arena fina. Se realizará luego de su colocación la compactación mecánica para nivelar imperfecciones y consolidar el asiento del solado. No se podrá luego de colocado lavar con hidrolavadora por el período de 6 meses.

Ejecución de la colocación:

1. Se desparrama arena gruesa.
2. Se corta arena gruesa con las reglas ubicadas de la misma forma que se corta un hormigón de contrapiso, dejando una superficie lisa de 4 a 6 cm de espesor, posicionando las reglas de la siguiente manera, según el adoquín a colocar:
3. Se colocan los adoquines con el patrón de colocación establecido y determinando al momento de comenzar el punto de inicio con enteros y mitades.
4. Se alinea toda la superficie de adoquines enteros colocados.
5. Una vez alineados se hacen los cortes de ajuste contra los confinamientos.
6. Realizados los cortes y verificadas las líneas, se pasa la placa vibradora, dos veces en dos sentidos; por toda la superficie para que se entierren los adoquines en arena gruesa dejando todo nivelado.
7. Luego de pasar la placa se recorrerá toda la superficie con la Inspección, supervisando la totalidad del pavimento verificando el estado del mismo, observando lo siguiente:

- Que no haya adoquines altos o bajos.
- Que no se hayan producido badenes.
- Que no se hayan corrido las líneas.

De haber imperfecciones se deberá, en ese momento corregir. Luego de hacer las correcciones que se entienda y con la conformidad de la Inspección se procederá a tomar las juntas.

Herramientas para ejecutar los cortes:

- Partidora: una vez partidos los adoquines se los debe pasar por la mesa de corte para emproljar el mismo y biselar el lado de la partición.
- Mesa de Corte Ø 300: Se usa para las tareas enunciadas en el punto anterior y para hacer los cortes pequeños que no se hacen con la partidora.
- Amoladora Ø 230: Es empleada como último recurso, por cuestiones de seguridad y practicidad, cuando no se puede usar la mesa de corte.

Junta entre adoquines:

1. Se desparrama arena fina en toda la superficie y se la deja secar.
2. Se pasa la placa vibradora en los 2 sentidos, para que haga ingresar arena fina en las juntas.
3. Se barre la arena sobrante dejando terminada la tarea y el pavimento listo para ser utilizado.

Junta Elástica:

Se aplicará en toda la longitud de la unión de los cordones con los adoquines de hormigón una junta con sellador elástico de poliuretano de espesor 10mm, marca de referencia Sikaflex®-15 LM SL, según las especificaciones del fabricante.

Las especificaciones en cuanto a la colocación podrán variar de acuerdo a las recomendaciones del fabricante que provea el solado intertrabado o de acuerdo a lo dispuesto por la Inspección.

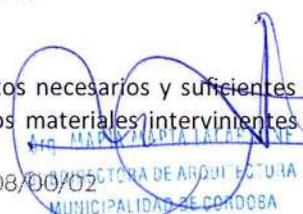
11.12. PAVIMENTOS DE ASFALTO

EJECUCIÓN DE PAVIMENTO DE CARPETA ASFÁLTICA.

Los trabajos de este rubro se refieren a la elaboración y provisión de mezcla bituminosa del tipo concreto asfáltico, densamente graduadas en caliente, incluidos el transporte, provisión y entrega de los materiales elaborados en las cantidades, tipos, horarios, días, frecuencias y oportunidades requeridas para las obras.

CARACTERÍSTICAS DE LA MEZCLA ASFÁLTICA:

Serán elaboradas en planta central – usina asfáltica dotada de todos los elementos necesarios y suficientes para producir el más eficaz secado, calentamiento, mezclado y procesado de todos los materiales intervinientes y su





Secretaría de Desarrollo Urbano

Dirección de Arquitectura



Municipalidad de Córdoba

correcta dosificación, la cual deberá poder regularse precisamente con los dispositivos predosificadores y corregida cuando y cuantas veces sea necesario y en un todo de acuerdo a las especificaciones de pliegos, a las reglas del buen Arte de Construir y a las órdenes de la Inspección, la cual podrá exigir en cualquier momento cambios, modificaciones y reparaciones para cumplir tales objetivos. Se contará con dispositivos de medición precisa de los dosajes intervinientes, de elementos de regulación de los mismos, de temperatura de áridos y productos bituminosos. Se proveerá un tipo de mezcla bituminosa elaborada adecuada a la finalidad de su aplicación.

El tamaño máximo del agregado pétreo será de ¾ de pulgada ó de 1 pulgada en función del espesor de la capa a ejecutar. El Contratista deberá someterse a la aprobación de la Inspección, con un mínimo de Veinte (20) días corridos de antelación a la iniciación de los trabajos, sus fórmulas de mezcla y dosificación, para su verificación oficial, consignándose en esta presentación oficial, adicionalmente los datos de:

Ensayos "Marshall" con sus respectivas curvas y estabilidad remanente (24 hs. a 60°C).

Relación FILLER-BETUN, Concentración crítica.

Relación "Estabilidad - Fluencia".

Granulometría individual de áridos y de las mezclas propuestas.

Clase, procedencia perfectamente identificada de cada una y análisis de calidad de cada material.

Una vez aprobadas por la Inspección, tanto la fórmula de mezcla como los materiales intervinientes, el Contratista se verá obligado, bajo pena de rechazo del producto suministrado e imposición de las penalidades correspondientes, a proveer la mezcla a todo lo largo de la obra, cumpliendo con los valores aprobados, con las siguientes tolerancias:

Tenor de material bituminoso en la mezcla:	Más o menos el 0,25% en peso sobre el ensayo de recuperación.
Curvas granulométricas de la mezcla:	4% para las cribas o tamices desde la mayor abertura hasta el N° 4 (4,8 mm) inclusive.
	3% para tamices N° 10 a N° 100 inclusive.
	2% para el tamiz N° 200.

Para la mezcla se exigirá la incorporación de un tenor del 1% de mejorador de adherencia árido - asfalto dosificado en peso de la mezcla total de áridos, la cual se adicionará y mezclará perfectamente con la incorporación del cemento asfáltico.

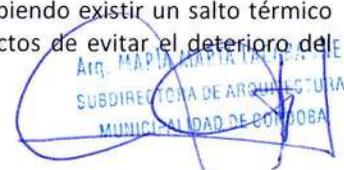
La inspección, en base a los resultados de ensayos practicados sobre las mezclas y a su comportamiento en presencia de agua, podrá ordenar incrementar el tenor en peso del mejorador de adherencia árido - asfalto a costa del contratista, hasta un máximo de 1,5% en un todo sujeto a los valores de Ensayo Referente a las cualidades de adherencia.

Se empleará en la mezcla, cemento asfáltico de índice de penetración 50-60.

Se deberán respetar los siguientes rangos de temperatura en cuanto al calentamiento en planta de los diferentes materiales:

Cemento Asfáltico:	Calentamiento a temperatura tal que su viscosidad "Saybolt-Furol" sea de 150-170 seg. correspondientes para el producto bituminoso de tipo 50-60 YPF (aproximadamente entre 145° - 155°).
Agregados:	Calentamiento a temperatura entre 160° - 180° C.
Mezcla bituminosa elaborada:	Saldrá de planta a temperatura de 140° - 165° C.

En general deberán corresponderse entre sí valores de máxima y de mínima, no debiendo existir un salto térmico superior a los 30° C entre la temperatura del asfalto y de los agregados, a los efectos de evitar el deterioro del producto bituminoso, al recubrir el árido excesivamente caliente en película delgada.





Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

El calentamiento del asfalto no se deberá producir a altas temperaturas (del orden de los 150° C) por períodos de tiempo prolongados. Será rechazado todo betún que se observe recalentado o que haya sufrido pérdida de sus componentes volátiles y que en general no cumpla después de su procesamiento, con las especificaciones del índice de Penetración, Ensayo de recubrimiento, Nicholson, Ensayo de Películas Delgada, Ensayo de recubrimiento del Agregado, Uliensis.

Se realizará además el Ensayo de Recuperación de Asfalto por equipo centrífugo o similar aprobado, para determinar el tenor de betún en la mezcla elaborada.

En las mezclas intervendrán obligatoriamente agregados gruesos, finos y relleno mineral, según cada caso, combinados adecuadamente para obtener una granulometría final densa, impermeable, compacta, resistente a la acción de los agentes atmosféricos y en particular del agua; de óptima características superficiales una vez compactada la capa, en cuanto a la rugosidad superficial, característica antideslizante en todo tipo de clima, bajo el tránsito vehicular, mezclados con el correcto tenor de producto bituminoso para lograr tales características, sin envejecimiento prematuro, cuarteamiento por excesiva rigidez o cambios (alteraciones) de temperatura extremas; sin exudaciones o afloramientos, corrimientos del material (alta fluencia) ni deslizamiento bajo el tránsito.

No se permitirá dosar las mezclas con un tenor de arena silíceas o materiales similares de granos redondeados de baja fricción que supere el 25% en peso del total de los áridos en seco.

Estará prohibida la colocación en obra del material bituminoso cuando la temperatura ambiente sea inferior o igual a 5° C, o en descenso.

AGREGADOS:

En su totalidad deberán provenir, con excepción de las arenas silíceas, de la trituración adecuada de rocas sanas, frescas, limpias, sin contenido de materiales orgánicos, suelos o cualquier otra sustancia nociva, o trituración de cantos rodados, ripios o gravas, debiendo en todos los casos provenir de la trituración de partículas de tamaño no menor de 40 mm, (todo el material original antes de su trituración será retenido por malla standard de abertura circular de 1 ¼ de pulgada, debiendo presentar por lo menos cada partícula después de su procesado, un mínimo de tres caras de fractura por trituración o voladura.

El Ensayo de Desgaste "Los Ángeles" será menor de 40.

El Ensayo de Cubicidad (factor de cubicidad para la granulometría respectiva) será mayor de 0,50.

No deberá existir un tenor superior al 2% en la fracción fina (pasante tamiz N° 10) de arcillas, álcalis, polvo, materias orgánicas ni sustancias extrañas.

En general, no deberán existir terrones ni elementos aglomerados disgregables.

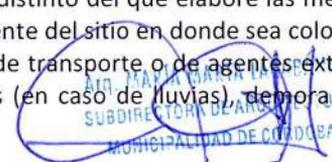
En caso de relleno mineral ("Filler") de naturaleza calcárea, ésta deberá poseer un contenido mínimo de carbonatos expresado con CO₃, CA, del 70%.

El índice de plasticidad de las fracciones filtradas por tamices N° 40 y N° 200 de abertura cuadrada, deberá ser nulo.

CONDICIONES PARA LA ACEPTACIÓN, RECEPCIÓN Y/O RECHAZO DE MATERIALES Y/O MEZCLA BITUMINOSA

Puesto que la producción en Planta Central – Usina Asfáltica, supone y obliga a condiciones y características de homogeneidad de los materiales intervinientes y del material elaborado, es exclusiva responsabilidad del contratista asegurar a todo lo largo de la obra y para los diferentes productos que se elaboran, proporcionar en forma constante un material final que satisfaga todos los requisitos y especificaciones técnicas permanentemente. Por ello, los resultados de los ensayos de control de calidad practicados sobre materiales provenientes de muestras, constituirán las condiciones de aceptación o rechazo de los materiales y mezclas que correspondan a dichos muestreos, estos serán practicados para el caso de las mezclas elaboradas, a razón de una toma como mínimo por cada jornada de labor y por cada tipo de mezcla elaborada o con la frecuencia y características que ordene la Inspección de obras, cuyo criterio deberá ser rigurosamente aceptado.

Las tomas de muestras se realizarán en las cantidades, oportunidades y frecuencias que ordene la Inspección. Se practicará el muestreo directamente en planta u obtenido de los camiones de transporte del material o del sitio de obras en donde se coloque el mismo, aun cuando el agente de transporte sea distinto del que elabore las mezclas, ya que se está examinando la calidad del producto elaborado, independientemente del sitio en donde sea colocado. Salvo casos excepcionales que se constate como deficiencia en los elementos de transporte o de agentes externos como ser camiones no aptos, desprotegidos del efecto de acciones climáticas (en caso de lluvias), demora en el





Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

acarreo, enfriamiento por demora y sus similares a los descriptos, la calidad de las mezclas sigue siendo exclusiva responsabilidad del fabricante de las mismas.

La toma de muestras y la ejecución de los ensayos será realizada por personal de ésta Municipalidad, estando el contratista y sus representantes autorizados a presenciar los mismos en todo momento, aclarando que no es obligación ni responsabilidad de la Inspección ni del personal que efectúa la toma de muestras ni ensayos, el dar aviso previo del sitio ni oportunidad de la ejecución de tales tareas, pudiendo ser efectuadas al azar y en forma progresiva para llevar estricto control de las calidades en todo momento.

La no presencia del contratista o de sus representantes en la extracción de muestras o ensayos no invalidará el resultado de las mismas, estando autorizados a solicitar por nota de pedido debidamente fundamentada, la repetición de determinados ensayos o muestras, siempre y cuando técnicamente las mismas no se vean invalidadas por haber sido ya el material colocado en obra y alteradas sus características originales de fabricación. El contratista deberá atenerse a la validez de la representatividad del entorno del muestreo, por el cual una muestra determinada calificará toda un área y una cantidad de material elaborado representativa del mismo.

Los gastos que demande la extracción de muestras, envase, remisión de las mismas y transporte a su lugar de ensayo y análisis de las mismas, estarán a cargo del contratista.

CONDICIONES:

No serán aprobadas las mezclas bituminosas en planta central así como sus componentes cuando los resultados de los ensayos sobre muestras representativas de las mismas no se ajusten en un todo a todas y cada una de las especificaciones detalladas en el presente Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares, Pliego General de Especificaciones y Condiciones Técnicas más usuales de la Dirección Nacional de Vialidad, dosificaciones de mezclas y granulometrías aprobadas y órdenes de la Inspección.

En base a lo expresado, se procederá al rechazo de la cantidad total de materiales y/o mezclas correspondiendo al entorno representativo del muestreo practicado cuando esas muestras representativas ensayadas acusen ningún valor fuera de las especificaciones o exigencias indicadas en los pliegos antes mencionados y órdenes de la Inspección.

Asimismo, serán rechazadas provisiones de mezclas bituminosas en las cuales los ensayos de recuperación del asfalto, practicados sobre muestras representativas del asfalto, practicados sobre muestras representativas de una determinada partida, arrojen valores en defecto a la cantidad de cemento asfáltico establecida en el presente Pliego de Especificaciones Técnicas, o dosaje aprobado y ordenado por la Inspección – Fórmula de Obra aprobada.

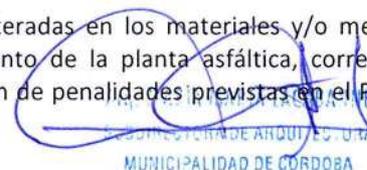
Cuando se obtengan en los ensayos cantidades de cemento asfáltico en exceso, toda la partida correspondiente a tales ensayos quedará en calidad de observada y en suspenso su certificación, hasta que pueda comprobarse el correcto comportamiento en obra, quedando el contratista obligado a corregir por el método que proponga y sea aprobado por la Inspección, las posibles deficiencias que puedan producirse en obra, estando de todas formas la Inspección, facultada para rechazar tal partida antes de su colocación en obra o a ordenar su remoción y reconstrucción a costo del contratista cuando lo juzgue necesario, no pagándose el exceso del asfalto ni medido ni tenido en cuenta para su pago.

Será causal de rechazo la falta de cumplimiento de las exigencias de temperaturas del material bituminoso, de las mezclas asfálticas de saltos térmicos entre áridos y asfalto en planta y temperatura ambiente.

Los materiales y/o mezcla bituminosa rechazados no serán computados y no podrán ser colocados en obra, debiendo el contratista retirarlos y transportarlos fuera de la zona de obra.

Si ya hubieran sido colocados, no se computará ni certificará la cantidad total del material observado o rechazado correspondiente al entorno representativo de los ensayos practicados o de las deficiencias registradas, pudiendo la Inspección ordenar la remoción del material colocado, retiro y reemplazo del material por material apto, o en condiciones de trabajo aprobadas, a entera costa del contratista, o en caso contrario a criterio de la empresa y sujeto a aprobación de la Inspección, pudiendo el material quedar colocado en obra, en observación de su comportamiento para su posible reconstrucción futura, pero no reconociéndose su cómputo ni certificación, aún cuando no se ordene la reconstrucción del área afectada observada.

De darse casos repetitivos de ensayos no satisfactorios o deficiencias reiteradas en los materiales y/o mezclas bituminosas, la inspección podrá ordenar la paralización del funcionamiento de la planta asfáltica, corrección inmediata de las deficiencias haciéndose pasible la empresa, de la aplicación de penalidades previstas en el Pliego





Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

de Condiciones Particulares y de Especificaciones Técnicas Particulares de esta obra y en el Decreto N° 1665 -"D"- 57 y sus modificaciones (Artículos N° 150, 154, 155 y 156).

CONTROL DE PESADAS

El contratista deberá proveer una báscula para pesar los camiones de transporte de mezclas bituminosas, la cual deberá estar emplazada en zona contigua a la planta asfáltica y con acceso y visual directa desde aquella. Poseerá sistema de impresión o registro escrito de las pesadas efectuadas. La báscula deberá estar perfectamente calibrada y certificada por la autoridad oficial correspondiente y ser recalibrada, cuando a juicio de la Inspección fuera necesario.

Adicionalmente, el contratista deberá computar, incluido en el precio del presente rubro y sin derecho a reconocimiento de pago adicional ninguno, el costo de pesadas en básculas públicas o las que indique la Inspección, por cada jornada de labor, de 2 (dos) camiones de transporte con mezclas bituminosas.

EJECUCIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO

Se refiere a la ejecución de pavimentos flexibles, por medio de frentes de trabajo simultáneos e independientes si fuere necesario, en los sitios y áreas ordenados por la Inspección.

Este pavimento será ejecutado mediante el recubrimiento de tales áreas con mezcla asfáltica en caliente, esparcida y distribuida con espesores variables, produciendo una superficie uniforme, con la lisura y rugosidad superficial adecuada.

El sistema de distribución será con terminador asfáltico, debiendo ser aprobado por la Inspección, así como el resto del equipo que será empleado en las obras.

Se practicará una completa y perfecta limpieza del área mediante barredora - sopladora y cepillos. Se ejecutará el riego de liga con producto bituminoso Tipo ER-1, en las cantidades aprobadas, no aprobándose y debiendo corregirse riegos en exceso o en defecto, en un 20% con respecto a las cantidades autorizadas en cada caso.

Se distribuirá a continuación la mezcla asfáltica en caliente con los medios aprobados, compactándose con rollos lisos y/o rodillo neumático autopropulsado según se ordene. No se permitirá la colocación de capas de mezcla y su apisonado en espesores mayores compactados, de 0,08 m., dependiendo del equipo utilizado, se ordenará la colocación en una ó más capas.

La mezcla asfáltica será transportada con los medios pertinentes que permitan el comienzo de la compactación a la temperatura adecuada; en caso de lluvias imprevistas o humedecimiento de la calzada la mezcla no será descargada hasta que la superficie de aquella se encuentre perfectamente seca.

Si se observara cualquier tipo de irregularidad en la mezcla al llegar a la obra, será rechazada sin descargársela.

No se permitirá la colocación de la mezcla cuando la temperatura ambiente sea 5° C ó inferior a la sombra.

En caso de deficiencias que se constaten en la carpeta terminada y a lo largo del período de conservación, el contratista deberá corregirlas a su costa por el método que proponga y que sea aprobado; por ejemplo, si se presentaran exudaciones, peladuras, afloramientos, deformación u otras características indeseables o perjudiciales.

Se cuidará de no alterar y de corregir, en caso de ser necesario, las pendientes y cotas para permitir el adecuado escurrimiento de las aguas, siendo considerada de rechazo inmediato toda área que obstaculice el mismo. Dicha área deberá ser demolida y reconstruida a costa del contratista, siendo responsable éste de las nivelaciones necesarias.

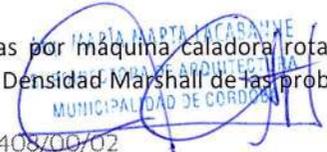
Al finalizar los trabajos el área deberá quedar en perfectas condiciones y limpieza y las adyacentes en las mismas condiciones en que se encontraban inicialmente.

No deberán quedar resaltos ni diferencias de niveles entre las áreas ejecutadas y las adyacentes.

El contratista deberá adoptar los recaudos necesarios para computar acertadamente la cantidad de mezcla asfáltica que empleará, no admitiéndose sobrantes ni desperdicios de material, que por causa imputables al contratista no hayan sido incorporados en obra. De darse esta situación se descontará, no reconociéndose su pago, del material que por causas imputables al contratista haya sido descartado o no colocado en obra.

Idéntico criterio se adoptará en caso de ordenarse el escarificado, remoción y reconstrucción de áreas deficientes que serán ejecutadas nuevamente a su costa, determinándose en las mismas condiciones, la cantidad de concreto asfáltico en peso desperdiciado, para su descuento.

La compactación en obra será determinada mediante la extracción de probetas por máquina caladora rotativa, debiendo lograrse en la mezcla asfáltica colocada, un valor mínimo del 95% de la Densidad Marshall de las probetas





Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

que se hayan confeccionado y ensayado en el Laboratorio de la Contratante, representativas del volumen o entorno del material utilizado; esto es, de las probetas confeccionadas durante la misma jornada de labor o provenientes del muestreo representativo que la Inspección indique.

Será causa de rechazo del material colocado la no obtención de la densidad indicada en obra, teniendo el contratista el derecho de solicitar la extracción de mayor número de muestras a fin de corroborar o rectificar los resultados obtenidos y delimitar la zona de rechazo.

El área rechazada por cualquier deficiencia no será computada ni certificada, debiendo ser reconstruida a costa del contratista. A exclusivo juicio de la Inspección, se podrá autorizar la remoción de las áreas rechazadas, o dejarlas en observación para la evaluación de su comportamiento futuro, pero sin reconocimiento o pago alguno en concepto de provisión de mezcla bituminosa ni ejecución de bacheo asfáltico, para el área cuestionada.

Los riegos de liga deberán realizarse con camión regador asfáltico.

11.13. CORDON DE Hº IN SITU

Se ejecutarán cordones de hormigón alisado cementicio para remate de veredas municipales o perimetrales, cazuelas, etc. Sus dimensiones serán 0.10 x 0.20 x largo variables.

Se utilizará para su construcción hormigón, el que quedará visto en algunas de sus caras, por lo que se prestará atención al uso de encofrados correctos, para lograr una excelente terminación. Los moldes serán metálicos o de madera perfectamente cepillada; la cara superior se terminará perfectamente con fratás metálico.

En los cordones a materializar en las cazuelas de los árboles, deberá contemplarse la inserción de un perfil "L" que funcionará como nariz.

Deberá respetarse lo indicado en los detalles correspondientes.

11.14. PISO CONTINUO DE CAUCHO RECICLADO COLOCADO IN SITU

Se utilizará este tipo piso en los sectores designados en planos (sector de juegos infantiles, de actividades físicas y en el perímetro de cancha de básquet), respetando el diseño planteado. Respecto de los colores definitivos a usar, la empresa Contratista deberá presentar opciones y según ellas, se hará el diseño definitivo conjuntamente entre el equipo de diseño de la Dir. De Arquitectura y la Empresa.

Dicho piso brindará como producto terminado un suelo de seguridad de alto grado de amortiguación. Se generará una superficie porosa, fabricada con gránulos de caucho reciclado colocado in situ, según indicaciones del fabricante.

El pavimento continuo deberá ser marca 4M o calidad superior.

Requerimientos básicos del piso a colocar:

- Se aplica en el lugar.
- Deberá drenar en solo 20 minutos y otorgar una superficie seca, transcurrido ese tiempo.
- Deberá ser ecológicos, de material reciclado
- Antideslizantes
- Textura suave
- Que evite la propagación de maleza e insectos
- Antibacteriano e Higiénico
- Dieléctrico Aislante acústico y térmico
- Fácil lavado

11.15. JUNTA DE CONTRACCION, ARTICULACION O DILATACION

Se construirán de un espesor de entre 3 y 6 mm. y una altura que dependerá del espesor del solado donde se ejecuta, respetando siempre la ecuación $e/3$.

Se procederá a la limpieza de las mismas, aflojando, removiendo y extrayendo todo material extraño que pueda existir en ellas, empleando las herramientas adecuadas para barrido, soplado, cepillado, secado, según fuera necesario. Se ejecutarán las operaciones en una secuencia ordenada tal que no se perjudiquen áreas ya limpiadas, con operaciones posteriores.

Se sellarán, asimismo, grietas o fisuras que puedan haberse producido, si así lo indicara la Inspección.

Se deberá contar con todo el equipo necesario para cada frente de trabajo.



ART. MARTA MARTA LACABANNE
SUBDIRECTORA DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

1011351 22

69



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

Las juntas se rellenarán con una mezcla plástica compuesta por 1 parte de emulsión asfáltica tipo superestable, con 1 parte de arena fina tipo Paraná.

Se cuidará en la terminación que no queden rebordes del material de relleno sobre la superficie del pavimento.

Se podrán ofrecer alternativas en cuanto a los métodos, materiales y/o procedimientos para las operaciones de sellado, los cuales deberán estar sólidamente fundados en cuanto a antecedentes, experiencia y certificación del buen comportamiento a lo largo de un período prolongado de vida útil; aportando elementos de juicio y demostrando fidedignamente el beneficio del empleo de toda alternativa.

12. REVESTIMIENTO

12.1. REVESTIMIENTO CERAMICO ESMALTADO

Se emplearán cerámicos esmaltados de las dimensiones y características indicadas en los planos correspondientes. Se asentarán con pegamento tipo Klaukol o similar calidad con la llana indicada según cada fabricante. Se deberán recolocar las piezas que suenen a hueco.

Las juntas serán a tope, observándose una perfecta alineación y coincidencia entre ellas. Serán debidamente limpiadas y escarificadas tomándolas con pastina del mismo color que el del cerámico, marca Klaukol, Weber o similar característica.

Se exigirá muestras de todos los materiales de revestimientos, debiendo previo a su uso ser aprobado por la inspección en obra.

12.2. REVESTIMIENTO CHAPA SINUSOIDAL

En los lugares indicados en planos y/o planillas, se realizará un cerramiento de chapa sinusoidal galvanizada de primera calidad, de calibre N° 25, 50 mm, sujeta a una estructura metálica con tornillos autoperforantes y arandelas de neopreno y/o cualquier otro elemento que se provea con las chapas que asegure la fijación y estanqueidad de las mismas.

Estos elementos de fijación atravesarán las chapas en la parte superior de las ondas a través de un agujero hecho con perforador, desde abajo hacia arriba. El solape mínimo de las chapas será 1 onda en un sentido y de 12 cm. en el otro.

Este cerramiento cumplirá la función de revestimiento vertical y/o cielorraso según corresponda.

12.3. REVESTIMIENTO CHAPA TRAPEZOIDAL

En los lugares indicados en planos y/o planillas, se realizará un cerramiento de chapa trapezoidal.

Se colocarán chapas trapezoidales de acero electrocincado y prepintado de fábrica de primera calidad. El Contratista deberá presentar a la Inspección muestras de las chapas ofertadas.

Serán de calibre N° 24, color gris pizarra, sujetas a la estructura metálica con tornillos autoperforantes y arandelas de neopreno y/o cualquier otro elemento que se provea con las chapas que asegure la fijación y estanqueidad de las mismas.

Estos elementos de fijación atravesarán las chapas en la parte superior de las ondas. El solape mínimo de las chapas será de 12 cm. y/o 1 onda, según corresponda, en ambos sentidos.

Este cerramiento cumplirá la función de revestimiento vertical y/o cielorraso según corresponda.

13. PINTURA

13.1. PINTURA LATEX EXTERIOR

Realizar el preparado de la superficie a pintar, quitando restos flojos con reparación de revoque grueso y fino, aplicación de enduido plástico para detalles y pequeños defectos, lijado profundo de toda la superficie, aplicación de fijador y dos manos de pintura látex exterior marca Sherwin Williams o superior, con agregado de entonador universal si corresponde o respondiendo al color indicado según planos.

Para el caso de reparaciones se pintará los paños completos de la mampostería en cuestión.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que éstos tengan un acabado perfecto, no



SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



Secretaría de Desarrollo Urbano

Dirección de Arquitectura



Municipalidad de Córdoba

admitiéndose señales de pinceladas, pelos pegados, etc.

13.2. ESMALTE SINTETICO SOBRE HERRERIA

Todas las estructuras y piezas que constituye la carpintería metálica serán pintadas en taller previo una perfecta limpieza y desengrase de su superficie con aguarrás mineral, con una mano de pintura estabilizadora de óxido tipo "Corroles" o superior calidad las partes vistas y las ocultas con dos manos, o bien con epoxi bituminoso.

En obra se aplicará a las partes vistas una segunda mano de pintura estabilizadora de óxidos, posteriormente se aplicará un enduido específico a tal fin, corrigiendo las imperfecciones propias del material, soldaduras de armado y dobleces.

Previo un adecuado lijado de la superficie, se aplicará dos manos de esmalte sintético de primera calidad brillante para exteriores e interiores o semimate para interiores, según se especifiquen en los planos de carpintería.

13.3. PINTURA HIDORREPELENTE SOBRE LADRILLO A LA VISTA

Los muros a tratar se cepillarán y limpiarán con el objetivo de liberarlos de partículas sueltas, polvo y suciedad.

Se aplicará un producto hidrorrepelente formulado en base a resinas sintéticas, tipo "Ladrillos antihumedad de Venier" o calidad superior.

Se deberá aplicar 3 manos del producto, respetando las indicaciones del fabricante y con 24 hs. entre mano y mano.

13.4. PINTURA EPOXI PARA ELEMENTOS METALICOS

En las cubiertas metálicas exteriores existentes se deberá retirar todo vestigio de pintura suelta, procediendo para ello a la limpieza de la superficie con un cepillo de cerda dura eliminando también manchas de grasa con thinner, lijando luego en seco con lija de grano fino.

Posteriormente se aplicarán las manos necesarias de pintura epoxi de 2 componentes de primera calidad de color similar a las chapas existentes con rodillo o pincel dejando secar no menos de 24 hs entre manos.

13.5. PINTURA TERMOPLASTICA PARA DEMARCAR SOLADOS

La forma y dimensión de la demarcación será acorde a lo establecido en el artículo 22 de la Ley Nacional de Tránsito N° 24449. La ubicación y variedad de las demarcaciones, serán las indicadas en la documentación que integra el presente, y/o se indiquen en las respectivas Ordenes que imparta la Inspección de Obra.

PINTURA TERMOPLÁSTICA

El material de demarcación, deberá ser fabricado con resina de la mejor calidad. A tal efecto, los proponentes deberán indicar la calidad y procedencia de la misma mediante la presentación de las certificaciones pertinentes.

El material termoplástico deberá poseer incorporado resinas sintéticas adecuadas para elevar el punto de ablandamiento a fin de no ser quebradizo a bajas temperaturas y para mejorar su resistencia al desgaste. Su punto de ablandamiento, por el método de anillo y esfera, debe ser no menor de 80°C, determinado según IRAM 115. Debe resultar igualmente apto para temperatura hasta 7°C bajo cero, sin quebrarse ni desprenderse. En el caso de utilizarse pintura amarilla, el material deberá contener pigmento de color amarillo cromo, que aseguren la permanencia de color y duración por el término de garantía exigido.

El material, una vez aplicado, deberá perder rápidamente su original característica pegajosa para evitar la adhesión de suciedad al mismo. El material ensuciado durante su colocación, debe limpiarse por sí solo con el efecto combinado del tránsito y la lluvia. Después de este período, el material aplicado no debe ensuciarse más.

El material termoplástico no debe contener arena; el material de relleno o inerte que será incorporado con las resinas o vehículos, deberá ser carbonato de calcio color blanco de la mejor calidad.

El material termoplástico, se proveerá listo para ser aplicado.

La temperatura de aplicación deberá ser inferior a 180°C cuando deba ser aplicado sobre pavimento de hormigón o pavimento asfáltico; la superficie de éstos deberá ser tratada previamente con un imprimador según se especifica más adelante.

CONDICIONES GENERALES DE ACEPTACIÓN:

La aceptación del material con que se propone la realización de la obra licitada quedará condicionada a la presentación de los siguientes elementos:



Atq. MARYA MARTA LACARAYNE
SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de Desarrollo Urbano

Dirección de Arquitectura



Municipalidad de Córdoba

- a) Certificado del fabricante con la constancia de que el material es específicamente destinado a la demarcación de pavimentos.
 - b) Certificado extendido por un laboratorio oficial, con la constancia del ensayo realizado en el material ofrecido; y su resultado en cuanto a componentes y tiempo de duración.
- Estas condiciones deberán ser tenidas en cuenta para la adjudicación de la presente contratación.

COMPOSICIÓN DEL MATERIAL PARA SER APLICADO POR EL METODO DE EXTRUSIÓN

Requisitos	Unidad	Mínimo	Máximo
Material			
Ligante	% (En peso)	18	24
Pigmentos			
Dióxido de titanio (Blanco)	% (En peso)	10	-
Cromato de plomo (Amarillo)			
Extendedor	% (En peso)	Hasta completar el total	

Ligante: estará constituido por resinas naturales y/o sintéticas con la inclusión de plastificantes no volátiles y estables con el calor, la intemperie, y los aceites de uso automotor.

Pigmento blanco: dióxido de titanio que cumpla con la Norma IRAM 1005.

Pigmento amarillo: cromato de plomo de color amarillo oscuro, inalterable a la luz y al calor.

El Contratista deberá garantizar la inalterabilidad del color por motivo de la luz, por el término de garantía exigido.

Extendedor: estará constituido por carbonato de calcio, de color blanco de la mejor calidad.

Granulometría del material de ligante: la mezcla de extendedor-pigmento responderá a la siguiente granulometría:

TAMIZ	IRAM	% que pasa
16	1,2 mm	100
50	0,297 mm	40 - 70
200	0,074 mm	15 - 55

Durante el proceso de fabricación del material termoplástico, deberá incorporarse al mismo las esferas de vidrio en una cantidad no menor que el 25% ni mayor que el 40% en peso total.

Las esferas de vidrio a incorporar durante el proceso de fabricación del termoplástico, deberán cumplir las siguientes especificaciones:

REQUISITOS	UNIDAD	MINIMO	MAXIMO
Pasa tamiz N°20 IRAM	0,840 mm	% 100	-
Pasa tamiz N°40 IRAM	0,420 mm	% 80	-
Pasa tamiz N°80 IRAM	0,177 mm	% -	10
Indice de refracción a 25°C:	1,5		
Esferas perfectas:			
(redondas e incoloras) %	75	-	
Esferas negro o ámbar %	-	1	

Durante el proceso de aplicación del material termoplástico, deberá procederse al "sembrado" de esferas de vidrios en forma automática y uniforme, en una cantidad no menor de 400 gramos por metro cuadrado de material plástico.

Características de las esferas de vidrio a sembrar:

REQUISITOS	UNIDAD	MINIMO	MAXIMO
Indice de refracción a 25°C:	1,5		
Granulometría:			
Pasa tamiz N° 30 IRAM	0,590 mm.	% 100	



Handwritten signature and blue stamp of the Subdirectora de Arquitectura, Municipalidad de Córdoba.



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

Pasa tamiz N° 50 IRAM	0,297 mm.	% 80	100
Pasa tamiz N° 70 IRAM	0,210 mm.	% 0	10
Esferas perfectas (redondas e incoloras)		% 75	-
Esferas negras o ámbar		% -	1

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS Y ESTABILIDAD DE LA MASA TERMOPLÁSTICA

El material no debe sufrir alteraciones cuando se lo mantenga a temperatura de fusión por un período de 4 (cuatro) horas y 4 calentamientos sucesivos, que no sumen más de 4 horas de fusión.

No deberá despedir humos tóxicos o perjudiciales al encontrarse en estado plástico.

El material termoplástico deberá cumplir con los ensayos que a continuación se indican:

ENSAYO DE DESLIZAMIENTO

Se emplea una baldosa común calcárea con pastina de cemento, la cual se liberará de polvo y humedad.

Se coloca sobre la misma, un molde de chapa metálica de 3 mm de espesor con una abertura interior de 5 cm por 10 cm, cuyos bordes deben ser ligeramente engrasados para impedir la adherencia del material a los mismos; se coloca la masa termoplástica dentro del molde a la temperatura de fusión, evitando sobrecalentamiento local. Se enrasa con una espátula caliente, se deja enfriar luego a temperatura ambiente retirando previamente el molde.

Se marca un extremo de la probeta para determinar luego su escurrimiento. Se coloca la misma en una estufa a 60°C + - 2°C con una inclinación de 45° sobre la horizontal, durante 24 horas.

Transcurrido dicho lapso, se retira de la estufa, se deja enfriar y se mide el desplazamiento. El ensayo deberá efectuarse por duplicado. El desplazamiento máximo será 4 mm.

ENSAYO DE ABSORCIÓN DE AGUA:

Se moldea una probeta según el molde Hubber Field, con el material a 45°C, se pesa y una vez fría se sumerge en agua a 15°C durante 24 horas. Se escurre y seca superficialmente y se pesa.

El resultado se expresa en porciento del peso, debiendo ser la diferencia no mayor de 0,1%.

A la vez se observa si se ha producido alguna alteración, disgregación o cambio de las características de la probeta.

DESGASTE DORRY:

Efectuando este ensayo por la Norma IRAM 1522, no tendrá un desgaste mayor de 5 mm con probeta compactada según Hubber Field.

CONSTANCIA DEL COLOR:

Para determinar la capacidad de resistencia e inalterabilidad del color de la masa termoplástica, se ejecutará el siguiente ensayo.

Se calentará el material amarillo en un baño María de aceite, fundiéndose éste y manteniéndolo a temperatura entre 130°C y 140°C durante media hora.

Así preparado, se extenderá una lámina del material de 3 mm de espesor sobre una baldosa calcárea o similar que servirá de testigo.

Dejando enfriar el material a temperatura ambiente, se volverá a calentar a fusión en igual condiciones que la vez anterior, volviendo a extender otra lámina sobre la baldosa próxima a la primera.

Las dos muestras no podrán diferir de su color sino en forma muy ligera, siendo motivo de rechazo un oscurecimiento muy notable.

ADHERENCIA:

No se producirá desprendimiento al intentar separar el material termoplástico con una espátula, al estar aplicado sobre probeta de hormigón imprimado o asfáltica.

TIEMPO DE ENDURECIMIENTO:

El tiempo de endurecimiento suficiente y necesario para poder librar al tránsito el pavimento donde se halla colocado el material termoplástico, no debe exceder de 30 minutos.

RESISTENCIA A LA BAJA TEMPERATURA:



AN. MARÍA MARTA LACABANHA
SUBDIRECTORA DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

No se producirán cuarteaduras en la superficie de la muestra, luego de someter a la misma a una temperatura de 7°C durante 24 horas.

EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Condiciones de aplicación:

Para la aplicación del material termoplástico deberán observarse las siguientes normas:

- a) La superficie del pavimento deberá estar perfectamente seca, libre de polvo y barro seco adherido, impurezas, restos irregulares o sueltos de material termoplástico u otras pinturas, combustibles, aceites, grasas y demás sustancias nocivas y a una temperatura superficial de entre 12°C y 60°C, debiéndose eliminar todos los restos de materiales indicados precedentemente, por los medios más eficientes para ese fin.
- b) La Inspección, a su criterio, fijará el método a emplear en cada caso para eliminar demarcaciones anteriores, lo que podrá hacerse retirando la pintura anterior por fresado de la misma, o aplicando material termoplástico negro, para cubrir ésta.
- c) El área en que se realice la aplicación deberá estar perfectamente barrida para remover la tierra y polvo existentes sobre la misma.
- d) El material se extenderá con los dispositivos adecuados para que las franjas resulten perfectamente paralelas, de ancho y espesor uniforme y con las tolerancias exigidas.
- e) El equipo y método a utilizarse, permitirá interrumpir la aplicación del material donde corresponda en forma neta y sin corrimientos del mismo.
- f) Se cuidará que la temperatura del material sea la adecuada para obtener una perfecta adherencia al pavimento.
- g) Para la aplicación del material sobre pavimentos de hormigón o asfálticos, la superficie de los mismos se deberá tratar previamente con un imprimador adecuado que asegure la adherencia del material. El imprimador deberá ser provisto por el Contratista. En aquellos casos que se utilice material termoplástico negro para cubrir marcas de demarcación anterior, no se aplicará sellador.
- h) La aplicación del imprimador sobre la superficie deberá hacerse con un sobrecancho de 5 cm superior al establecido para la demarcación termoplástica, debiendo quedar este excedente por partes iguales a ambos lados de la franja demarcada.
- i) La aplicación del termoplástico sobre la superficie imprimada, deberá hacerse antes de que ésta se ensucie, para lo cual el imprimante deberá secar rápidamente, de forma tal que permita aplicar el material termoplástico en un plazo máximo de 30 minutos.
- j) La capa de material termoplástico deberá tener un espesor constante de 3 mm y un ancho determinado por las normas vigentes en cada caso. Cuando se utilice el sistema de pulverización, mediante proyección neumática en caliente, deberá aplicarse si el material a temperatura y presión adecuada para lograr buena uniformidad en la distribución y respetar las dimensiones especificadas, acorde a la legislación vigente, debiendo ser el espesor en este caso de 1,5 mm. La tolerancia máxima en ambos casos será de más menos 0,2 mm.
- k) Durante la ejecución, la Inspección podrá tomar muestra del material termoplástico y de las esferas de vidrio para constatar el cumplimiento de las especificaciones requeridas.
- l) La superficie terminada no deberá ser más resbaladiza que la del pavimento, sea en condición seca o húmeda.
- m) La composición del imprimador queda librada al criterio del contratista, pero deberá asegurar la adherencia del material termoplástico al pavimento (hormigón o asfalto). Deberá ser de secado instantáneo, para permitir la aplicación inmediata del material termoplástico sobre la faja imprimada, de modo de impedir que se deposite sobre la misma tierra, arena, etc.

CONDICIONES DE ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS

Los trabajos de demarcación, para ser aceptados, deberán cumplir con las siguientes condiciones:

- a) Presentarán bordes perfectamente definidos, sin ondulaciones visibles para un observador que recorra el tramo en su automóvil.
- b) Las tolerancias en las longitudes de los tramos demarcados, será en 5% en más o en menos sobre la longitud de cada bastón.
- c) La máxima desviación admisible para sendas peatonales, líneas de detención y flechas direccionales, será de 1 cm respecto de las líneas fijadas para la demarcación y de 3 cm en una longitud de 80 m para las líneas de carril y de borde y el eje divisorio de sentidos de circulación.



Atq. **MARTA MARTA TRABARNE**
SUBDIRECTORA DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

- d) Los sobreesanchos admisibles no pasarán del 5%. Este sobreesancho no se tendrá en cuenta para el pago, no admitiéndose ancho de líneas inferiores a los indicados en los planos.
- e) No se admitirán diferencias de tonalidades dentro de un mismo tramo.
- f) Cualquier salpicadura, mancha o trazo de prueba producido durante la demarcación, deberá ser removida por el Contratista.
- g) La distribución de las esferas de vidrio deberá resultar uniforme y se debe lograr una buena adherencia con el material termoplástico. Esta exigencia será controlada de la siguiente manera: cuando la Inspección lo requiera, y una vez que el termoplástico con las esferas de vidrio sembradas, hayan alcanzado la temperatura ambiente, se pasará sobre la franja un cepillo de paja (cepillo de piso), con una presión de 0,5 kg/cm², hasta que no se desprendan más esferas. Al cabo de esta operación, la superficie cepillada deberá aparecer uniformemente cubierta por las esferas de vidrio adheridas, mostrando una reflectación uniforme.
- h) Toda la sección demarcada que no cumpla con los requisitos y tolerancias establecidas, será rechazada, debiendo la misma, ser nuevamente ejecutada por cuenta exclusiva del Contratista.

SECUENCIAS DE LOS TRABAJOS

En la secuencia de ejecución de los trabajos deberán observarse las siguientes normas:

- a) Las dobles líneas centrales, divisorias de calzada, deberán ser pintadas en primer lugar. Es de fundamental importancia mantener la alineación de la demarcación, de modo que el final de cada tramo deberá estar perfectamente alineado con el comienzo de la siguiente al cruzar la intersección. El final de cada doble línea amarilla deberá terminar en la línea de detención (Stop).
- b) El marcado de las sendas peatonales de la arteria principal se realizará antes que las transversales.
- c) Los bastones de las líneas punteadas deberán ser paralelos y se mantendrán de esta manera en toda la extensión del tramo comprendido entre dos sendas.
- d) Los finales y comienzos de carriles deberán mantener su alineación aún en los casos de transiciones en el ancho del pavimento.
- e) Las líneas punteadas deberán comenzar a partir de las sendas peatonales, siempre con un espacio vacío no menor de 1,65 m.
- f) En caso de carriles no perpendiculares a las sendas peatonales aquellas deberán comenzar igualmente con su espacio vacío de 1,65 m, alineado con la inclinación de la senda y se compensará la diferencia con los espacios vacíos, tomándose como referencia el paralelismo entre bastones con los dos carriles de extrema izquierda o derecha. Dicha compensación se deberá efectuar en un tramo comprendido entre la cuarta parte y la mitad de la distancia entre sendas.

PRUEBA DE SUFICIENCIA DE LOS EQUIPOS

La Municipalidad de Córdoba se reserva el derecho de exigir una prueba de suficiencia de los equipos a utilizar. La misma consistirá en la demarcación de CINCUENTA (50) metros cuadrados debiendo el oferente disponer los materiales necesarios y efectuarla sin cargo alguno.

13.6. PINTURA PARA SOLADOS EN FRIO

Se utilizará de acuerdo a lo indicado en planos una pintura acrílica en base solvente formulada para la demarcación vial sobre pavimentos asfálticos o de hormigón. De alta resistencia al frote y al lavado forma una película de óptimo poder cubritivo para demarcar tránsito vehicular, peatonal, áreas de seguridad, playas de estacionamiento, garajes, depósitos, aceras y calzadas.

En todos los casos, la superficie a pintar debe estar firme, seca y limpia. Eliminar con espátula o cepillo de hierro todo vestigio de suciedad y grasitud/grasas (con solventes o detergentes), eliminando restos de pintura o material descascarado con espátula y/o cepillo de acero y dejar secar. En caso de existir musgos u hongos limpiar con lavandina diluida en un 70% de agua y dejar secar. En caso de eflorescencias salinas, cepillar y enjuagar con una solución de 1:5 (ácido muriático: agua) enjuagar y dejar secar.

APLICACIÓN: Una vez que la superficie a cubrir está firme, limpia y seca, se aplica con rodillo o pincel LA pintura acrílica para pisos en dos manos, dejando secar más de 2 hs entre manos. Dejar transcurrir más de 3 hs luego de aplicada la última mano antes de transitar. Si la superficie a cubrir es extensa, utilizar rodillo, pintando previamente





Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

los bordes a pincel. En caso de pintar líneas de demarcación, delimitar la superficie a pintar con cinta autoadhesiva de pintor y retirar la misma una vez terminada la aplicación.

Debe ser aplicado con base seca, buen tiempo y con temperaturas superiores los 10°C.

El rodillo/pincel deben estar secos y limpios para la aplicación, evitando que contengan polvillo. No incorporar agua al producto. Trabajar en ambientes ventilados evitando la inhalación de los vapores del producto. Si fuera necesario utilice mascarilla. Aplicar en días y lugares donde no haya ráfagas de viento que puedan ensuciar la reciente aplicación mientras el producto aún no haya secado.

SECADO Dejar secar bien cada mano antes de aplicar la siguiente (4 horas). 3 horas tránsito peatonal y 18 horas tránsito vehicular.

14. EQUIPAMIENTO

14.1. JUEGO PARA NIÑOS

14.1.1. HAMACA PARA SILLA DE RUEDAS

Hamaca para silla de ruedas con estructura reforzada.

Medidas generales: 2.4m x 3.7m x 2.4m

Estructura:

- Travesaño: de caño de Ø3" x2mm

- Patas: caño de Ø2 1/2" x2mm

- Unión con nudos de acople de aluminio fundido, con los cuales se evita la soldadura del pórtico logrando una mayor resistencia al peso y facilidad de armado y desarmado.

Cadenas: Cadena n° 60 zincada

Velas: Conformadas por caños de Ø1 1/2" x2mm y Ø1" x1.6mm y una pieza de unión conformada mediante corte láser que aloja el eje para conformar el sistema de giro compuesto asegurado con 2 trabas que brindan seguridad y protección.

Superficie de hamaca: Pieza de chapa metálica, conformada mediante corte láser y poli perforada logrando una superficie antideslizante. En la misma se aloja una traba metálica que logra la inmovilidad de la Silla una vez posicionada sobre la hamaca.

Pintura epoxi electrostática en polvo poliuretánica con una capa de 80 a 150 micrones de espesor.

INSTALACION:

Empotramiento en base de hormigón armado s/lo establecido en el punto 5 del presente pliego profundidad mínima 40cm

Imagen de carácter ilustrativo:



Arq. MARTA MARTA LAPARINE
SUBDIRECTORA DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**



14.1.2. PORTICO CUADRUPLE INTEGRADOR SILLA DE RUEDAS

Medidas generales: 2.4m x 7.2m x 2m

Estructura:

- Travesaño: de caño de $\varnothing 3''$ x2mm
- Patas: caño de $\varnothing 2 \frac{1}{2}''$ x2mm
- Unión con nudos de acople de aluminio fundido, con los cuales se evita la soldadura del pórtico logrando una mayor resistencia al peso y facilidad de armado y desarmado.

Cadenas: Cadena n° 60 zincada

Hamaca cinta: Conformadas por caucho vulcanizado reforzado con chapa interna antivandálica para evitar robos o cortes

Hamaca integradora:

- Velas: Conformadas por caños de $\varnothing 1 \frac{1}{2}''$ x2mm y $\varnothing 1''$ x1.6mm y una pieza de unión conformada mediante corte láser que aloja el eje para conformar el sistema de giro, compuesto asegurado con 2 trabas que brindan seguridad y protección.
- Superficie: Pieza de chapa metálica, conformada mediante corte láser y poli perforada logrando una superficie antideslizante. En la misma se encuentra una traba metálica que logra la inmovilidad de la Silla una vez posicionada sobre la hamaca.

Pintura epoxi electrostática en polvo poliuretánica con una capa de 80 a 150 micrones de espesor.

INSTALACION

Empotramiento en base de hormigón armado s/lo establecido en el punto 5 del presente pliego mínimo profundidad mínima 40cm

Imagen de carácter ilustrativo:



[Handwritten signature]
 M. MARTA LACABANNE
 DIRECTORA DE ARQUITECTURA
 MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba



14.1.3. PORTICO CUADRUPLE INTEGRADOR BUTACON

Medidas generales: 2.4m x 6.3m x 2.2m

Estructura:

- Travesaño: de caño de Ø3" x2mm
- Patas: caño de Ø2 1/2" x2mm
- Unión con nudos de acople de aluminio fundido, con los cuales se evita la soldadura del pórtico logrando una mayor resistencia al peso y facilidad de armado y desarmado.

Cadenas: Cadena n° 60 zincada

Hamaca cinta y hamaca bebé: Conformadas por caucho vulcanizado reforzado con chapa interna antivandálica para evitar robos o cortes.

Hamaca butacón: Pieza única plástica de Polietileno Roto moldeado de media

densidad con protección UV, antivandálica. Equipada con cinturón de seguridad. Características de pintura:

Previo tratamiento de lavado en diferentes bateas con proceso fosfatizante para mayor adición 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.

INSTALACION

Empotramiento en base de hormigón armado s/lo establecido en el punto 5 del presente pliego mínimo profundidad mínima 40cm

Imagen de carácter ilustrativo:



[Firma]
 Sra. MARÍA MARÍA IACARONNE
 SUBDIRECTORA DE ARQUITECTURA
 MUNICIPALIDAD DE CORDOBA





Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

14.1.4. SUBE Y BAJA INTEGRADOR SILLA DE RUEDAS

Sube y baja adaptado para 2 sillas de ruedas con estructura reforzada.

Medidas generales: 1.3m x 2.8m x 1m

Estructura:

- Travesaño: de caño de $\varnothing 2 \frac{3}{8}''$ x2mm
- Patas: caño de $\varnothing 1 \frac{1}{2}''$ x2mm
- Barandas: caño de $\varnothing 1 \frac{1}{2}''$ x2mm
- Estructura inferior: caño 40mm x 80mm x2mm
- Unión con nudos de acople de aluminio fundido, con los cuales se evita la soldadura logrando una mayor resistencia al peso y facilidad de armado y desarmado.

Cadenas: Cadena n° 60 zincada

Superficie de sube y baja: Pieza de chapa metálica, conformada mediante corte láser y poli perforada logrando una superficie antideslizante. En la misma se aloja una traba metálica que logra la inmovilidad de la Silla una vez posicionada sobre la hamaca.

Pintura epoxi electrostática en polvo poliuretánica con una capa de 80 a 150 micrones de espesor.

INSTALACION

Empotramiento en base de hormigón armado s/lo establecido en el punto 5 del presente pliego mínimo profundidad mínima 40cm

Imagen de carácter ilustrativo:



14.1.5. SUBE Y BAJA DOBLE

Medidas generales: 2.5m x 3m x 0.8m

Estructura:

- Patas: de caño de $\varnothing 1 \frac{1}{2}''$ x2mm
- Agarre: caño de $\varnothing 1''$ x2mm

Uniones:

Uniones de aluminio fundido

Asientos:

Asientos de rotomoldeo



(Firma)
 Ing. MARÍA MARTA LACORRONE
 SUBDIRECTORA DE ARQUITECTURA
 MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



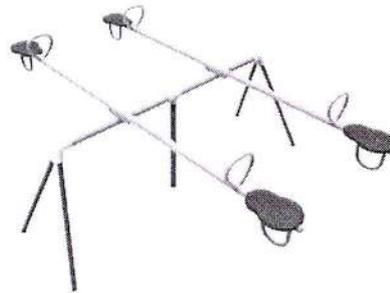
Municipalidad
de Córdoba

Pintura epoxi electrostática en polvo poliuretánica con una capa de 80 a 150 micrones de espesor.

INSTALACION

Empotramiento en base de hormigón armado s/lo establecido en el punto 5 del presente pliego profundidad mínima 40cm

Imagen de carácter ilustrativo:



14.1.6. CALESITA INTEGRADORA

Calesita integradora con plataforma metálica poli perforada a láser y asientos de plástico roto moldeado, adaptada para 2 sillas de ruedas, rodeadas por barandas proporcionando seguridad.
Medidas (0,82 m x 2,6 m x 2,6 m)

Superficie de calesita: Pieza de chapa metálica, conformada mediante corte láser y poli perforada logrando una superficie antideslizante. En la misma se aloja una traba metálica que logra la inmovilidad de la Silla una vez posicionada sobre la hamaca.

Pintura epoxi electrostática en polvo poliuretánica con una capa de 80 a 150 micrones de espesor.

INSTALACION

sobre base plana de hormigón armado de 13cm s/lo establecido en el punto 5 del presente pliego, con pendiente para desagüe de a 2 a 3%.

Imagen de carácter ilustrativo:



MARÍA MARTA LAGANNE
DIRECTORA DE ARQUITECTURAS
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

14.1.7. CALESITA TROMPO





Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

Calesita integradora con plataforma metálica poli perforada a láser y asientos de plástico roto moldeado, adaptada para 2 sillas de ruedas, rodeadas por barandas proporcionando seguridad.

Medidas (0,82 m x 2,6 m x 2,6 m)

Superficie de calesita: Pieza de chapa metálica, conformada mediante corte láser y poli perforada logrando una superficie antideslizante. En la misma se aloja una traba metálica que logra la inmovilidad de la Silla una vez posicionada sobre la hamaca.

Pintura epoxi electrostática en polvo poliuretánica con una capa de 80 a 150 micrones de espesor.

INSTALACION

sobre base plana de hormigón armado de 13cm s/lo establecido en el punto 5 del presente pliego, con pendiente para desagüe de a 2 a 3%.

Imagen de carácter ilustrativo:



14.1.8. TREPADOR CON RED GUII MINI

Medidas generales: 1.8m x 1.85m x 5.5m

Caños: Conformado estructuralmente con caños rolados y doblados

- Principales de 4 1/2" x2mm y 3" x3,2mm

- Secundarios de 2 3/8" x3,2mm

Soga: Cuerda de doble torque 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 Ø30cm a través de varillas roscadas a una base de hormigón, otorgando estabilidad, seguridad y la posibilidad de instalarlo en diversos lugares.

Esmalte poliuretánico de color.

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.

INSTALACION

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



ING. MARTA MARTA LACAY
DIRECTORA DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



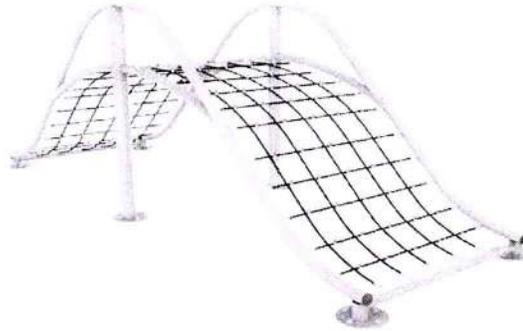
Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

Imagen de carácter ilustrativo:



14.1.9. MANGRULLO MEDIO

Deberá proveerse y colocarse, según indicaciones del fabricante, un "Mangrullo MEDIO"

Mangrullo se accede mediante una palestra o un circuito de steps. Posee un tobogán doble y un tobogán rulo para descender. Incluye panel Ta-Te-Ti.

Estructura:

Patas: caño de $\varnothing 1\frac{1}{2}$ " x 2mm

Piso y escaleras: conformado por chapa plegada, cortada y poli perforada mediante tecnología láser, con terminación antideslizante.

Burlonería antivandálica, con protectores plásticos.

Barandas y caños secundarios: Conformado por caños de $\varnothing 1$ " x 2mm, $\varnothing 1\frac{1}{2}$ " x 2mm y $\varnothing 2$ " x 2mm

Tobogán, Palestra: Piezas individuales conformadas mediante polietileno de alta densidad roto moldeado, con protección UV.

Panel Ta-Te-Ti: Marco conformado por una pieza de Polietileno de alta densidad roto moldeada que encuadra 9 cilindros con cruces y círculos los cuales rotan sobre su propio eje, formado así distintas variables para jugar al "Ta-Te-Ti"

Pintura epoxi electrostática en polvo poliuretánica con una capa de 80 a 150 micrones de espesor.

Altamente resistente a golpes y ralladuras.

INSTALACION

sobre bases de hormigón armado a una profundidad mínima de 50cm

Imagen de carácter ilustrativo:





Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

14.2. DEPORTES URBANOS

14.2.1. DORSALERA SIMPLE

Caño Principal 4 1/2 pulgadas x 3.2 mm.
Caños secundarios 1, 1 1/2 y 2 pulgadas no menor a 2mm de espesor.
Rulemanes Blindados de alta temperatura.
Asientos en Polietileno Roto moldeado.
Burlonería antivandálica cabeza Allen galvanizada.
Tapones de Plásticos de seguridad.
Preparado para empotrar no menor a 30 cm.
Pintura epoxi electrostática en polvo poliuretánica.

INSTALACION

Empotrado sobre bases de hormigón armado de 0.5mx0.5m por 0.7m de profundidad.

Imagen de carácter ilustrativo:



14.2.2. RELAJADOR DE CINTURA

Medidas generales: 1.4m x 1.63m x 1.4m
Pata: Caños de $\varnothing 4 \frac{1}{2}''$ x2mm, terminación con tapas de aluminio fundido.
Agarre: Caño de $\varnothing 1 \frac{1}{2}''$ x2mm.
Platos: Chapa semilla de melón con rulemanes blindados.
Burlonería antivandálica cabeza Allen galvanizada.

Pintura epoxi electrostática en polvo poliuretánica con una capa de 80 a 150 micrones de espesor.

INSTALACION

Empotrado sobre bases de hormigón armado de 0.5mx0.5m por 0.7m de profundidad

Imagen de carácter ilustrativo:



[Handwritten Signature]
Arq. **MARÍA TERESA LACRANJE**
SUBDIRECTORA DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**



14.2.3. MAQUINA DE PEDALES CON REMOS

Patas: Caños de 04 1/2" x2mm, terminación con tapas de aluminio fundido.

Laterales: Caños de 01 1/2" x2mm

Ejes porta rodamientos, donde se alojan los rodamientos blindados.

Burlonería antivandálica.

Pedales: Pieza única de aluminio fundido con terminación antideslizante.

Cartel indicativo: Cartel impreso mediante serigrafía en el cual se inscriben las indicaciones de uso.

Pintura epoxi electrostática en polvo poliuretánica con una capa de 80 a 150 micrones de espesor.

INSTALACION

Empotrado sobre bases de hormigón armado de 0.5mx0.5m por 0.7m de profundidad.

Imagen de carácter ilustrativo:



14.2.4. CAMINADOR DOBLE

Medidas generales: 1.25m x 2.5m x 0.5m

Patas: Caños de 04 1/2" x2mm, terminación con tapas de aluminio fundido.

Laterales: Caños de 02" x3.2mm

Eje porta rodamientos, donde se alojan los rodamientos blindados.

Agarre: Caño de 01 1/2" x2mm

burlonería antivandálica con tapones plásticos de seguridad.

Pedales: Pieza única de aluminio fundido con terminación antideslizante.

Cartel indicativo: Cartel impreso mediante serigrafía en el cual se inscriben las indicaciones de uso.



[Handwritten signature]
 ARCHA MARCA Y ACERVO
 DIRECTORA DE ARQUITECTURA
 MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



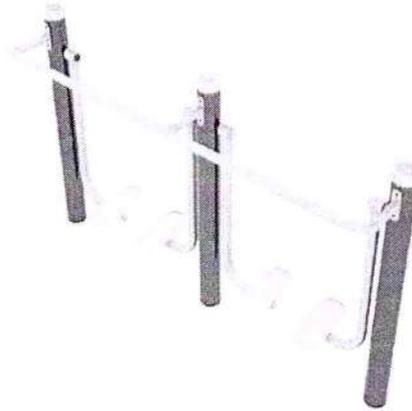
**Municipalidad
de Córdoba**

Pintura epoxi electrostática en polvo poliuretánica con una capa de 80 a 150 micrones de espesor.

INSTALACION

Empotrado sobre bases de hormigón armado de 0.5mx0.5m por 0.7m de profundidad.

Imagen de carácter ilustrativo:



14.2.5. BARRA DE ELONGACION

Caño Principal 3 pulgadas x 2 mm.

Terminación de columna en Tapa Aluminio Mecanizada.

Caños secundarios 1 1/2" pulgadas, no menor a 3.2mm de espesor.

Burlonería antivandálica cabeza Allen galvanizada.

Pintura epoxi electrostática en polvo poliuretánica.

INSTALACION

Empotrado sobre bases de hormigón armado de 0.5mx0.5m por 0.7m de profundidad.

Imagen de carácter ilustrativo:



Handwritten signature and stamp:
MARÍA MARTA LACABANNE
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

14.2.6. EQUIPO DE DEPORTES URBANOS CON TOTEM INFORMATIVO

En el sector designado para deportes, se colocará una estación destinada a la práctica principalmente de Calistenia. Dicho equipamiento está desarrollado en los planos respectivos y deberá desarrollarse e instalarse tal cual lo



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

indicado en ellos. En caso de realizar alguna modificación, la misma deberá ser aprobada por los proyectistas por escrito.

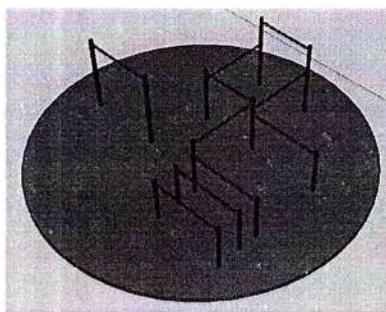
Las estructuras serán pintadas en taller, con dos manos de antióxido al cromato de zinc y dos manos de esmalte sintético de buena calidad y marca reconocida. Luego de colocadas en obra se dará una última mano de terminación. El color será determinado por los Inspectores de obra en el transcurso de la misma.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que éstos tengan un acabado perfecto, no admitiéndose desprolijidades.

Estas tareas deberán ser completado con el ítem desarrollado en el punto 10.02.

Respecto del Totem informativo, la Dirección de Arquitectura entregará el diseño definitivo al momento de la confección del mismo. Será de 3 lados, 80 cm por lado aprox. y h. 2.10 m. Será confeccionado con estructura metálica y chapa, a la que se le adherirá un vinilo ploteado con la información necesaria.

Imagen de carácter ilustrativo:



14.2.7. BARRAS PARALELAS SIMPLES

Caño Principal 3 pulgadas x 2 mm.

Terminación de columna en Tapa Aluminio Mecanizada.

Caños secundarios 1 1/2" pulgadas no menor a 3.2mm de espesor.

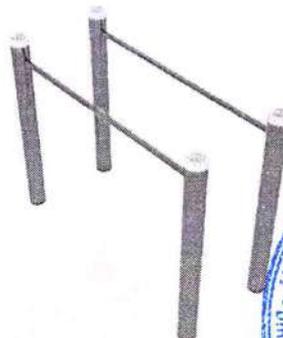
Burlonería antivandálica cabeza Allen galvanizada.

Pintura epoxi electrostática en polvo poliuretánica.

INSTALACION

Empotrado sobre bases de hormigón armado de 0.5mx0.5m por 0.7m de profundidad.

Imagen de carácter ilustrativo:



[Handwritten signature]
M^{te}. MARÍA MARTA ACARAINI
SUBDIRECTORA DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

14.2.8. ESTACION DE FLEXIONES TRIPLE

Medidas generales: 2.5m x 1.12m x 1.3m

Columnas de caño galvanizado en caliente de $\varnothing 4 \frac{1}{2}''$ x 2mm de espesor con tapas de aluminio fundidas con logo.

Barras de caño de acero inoxidable de $\varnothing 1 \frac{1}{4}''$ x 3.2mm de espesor.

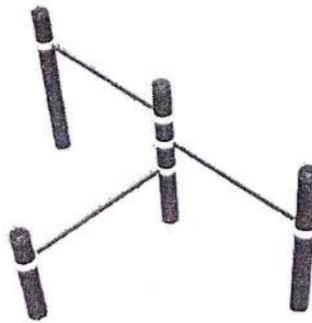
Unión con mordazas de aluminio Fundido.

Pintura epoxi electrostática en polvo poliuretánica con una capa de 80 a 150 micrones de espesor.

INSTALACION

Empotrado sobre bases de hormigón armado de 0.5m x 0.5m por 0.70 m de profundidad.

Imagen de carácter ilustrativo:



14.2.9. BANCO DE ABDOMINALES

Caño Principal 3 pulgadas x 2 mm

Caños secundarios 1, 1 1/2 pulgadas no menor a 2mm de espesor.

Camillas, caños de 40x10mm.

Burlonería antivandálica cabeza Allen galvanizada

Preparado para empotrar no menor a 30 cm.

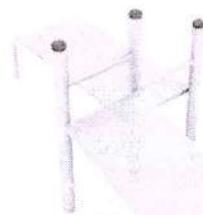
Pintura Poliéster electrostática en polvo.

Tapas de terminación en Aluminio.

INSTALACION

Empotrado sobre bases de hormigón armado de 0.5m x 0.5m por 0.70 m de profundidad.

Imagen de carácter ilustrativo:



[Handwritten signature]
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y CONTRATACIONES
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

14.3. EQUIPAMIENTOS

14.3.1. BASUREROS

Deberán proveerse e instalarse basureros DE HORMIGON PREFABRICADO en los sectores indicados en plano.
INSTALACION

Empotrado en bases de hormigón armado de acuerdo a lo indicado en el punto nro. 5 del presente pliego
Empotramiento Mínimo 0.5mx0.5m por 0.50 m de profundidad o s/ indicación de fabricante o de Inspección.

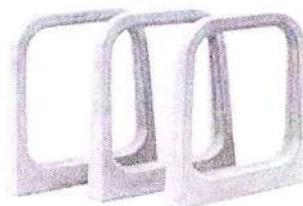
Imagen de carácter ilustrativo:



14.3.2. BICICLETERO

Deberán proveerse e instalarse BICICLETEROS DE HORMIGON PREFABRICADO en los sectores indicados en plano.
Dimensiones: 6y12cm ancho 65y73cm largo 77,5cm altura.

Imagen de carácter ilustrativo:



14.3.3. BANCO DE H° A° CIRCULAR

Deberán proveerse bancos de H° Premoldeado y colocarse según indicaciones del fabricante y en lugares indicados en planos y planillas.

Sus medidas Ø 44 x 45 cm, de primera calidad materializados en H° A°.

Deberá garantizarse la nivelación de los mismos, por lo que, de ser necesario, se realizarán bases que absorban el desnivel del piso. Dichas bases deberán disimularse en el diámetro de la base de apoyo de los bancos.

Imagen de carácter ilustrativo:



[Handwritten signature]
ANITA MARTA LAESBALLE
SUBDIRECTORA DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

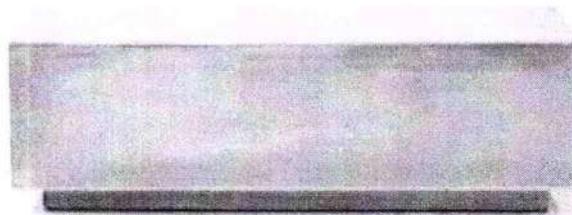
14.3.4. BANCO DE H° A° RECTANGULAR

Deberán proveerse bancos de H° Premoldeado y colocarse según indicaciones del fabricante y en lugares indicados en planos y planillas.

Medidas: 160 x 60 x 48 cm, materializados en H° A°. de primera calidad.

Deberá garantizarse la nivelación de los mismos, por lo que, de ser necesario, se realizarán bases que absorban el desnivel del piso. Dichas bases deberán disimularse en el ancho y largo de la base de apoyo de los bancos.

Imagen de carácter ilustrativo:



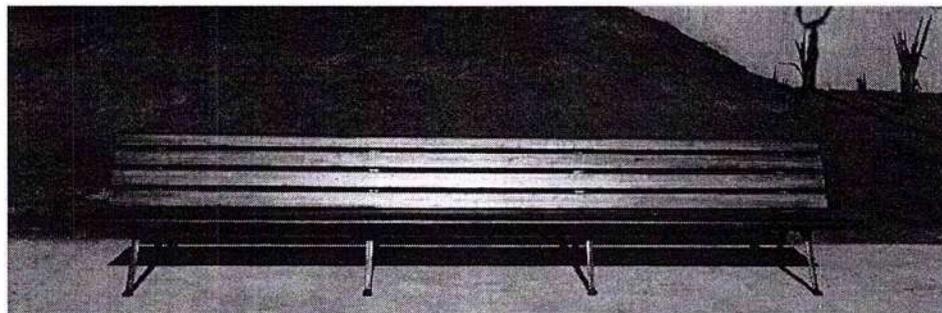
14.3.5. BANCO DE ACERO Y MADERA

Deberán proveerse bancos de Madera natural y acero y colocarse en el sendero principal según indicaciones del fabricante y en lugares indicados en planos y planillas.

Materiales: Madera laminada cepillada lustrada e impermeabilizada natural o nogal, y patas en fundición de hierro, terminación granallada y pintada con pintura en polvo termo convertible poliéster.

Medidas: Con respaldo: 210 cm x 69 cm; h=40cm, h respaldo=72 cm.

Imagen de carácter ilustrativo:



14.3.6. TOTEMS INFORMATIVOS

Deberán proveerse e instalarse Tótems de grafica informativa interna en los sectores indicados en plano.

INSTALACION

Empotrado en bases de hormigón armado y espiga de acuerdo a lo indicado en el punto nro. 5 del presente pliego Empotramiento Mínimo 0.50 m de profundidad en c/apoyo o según indicación de fabricante o de Inspección.

Imagen de carácter ilustrativo:



Arg. **MARÍA MARTA LACASINE**
SUBDIRECTORA DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**



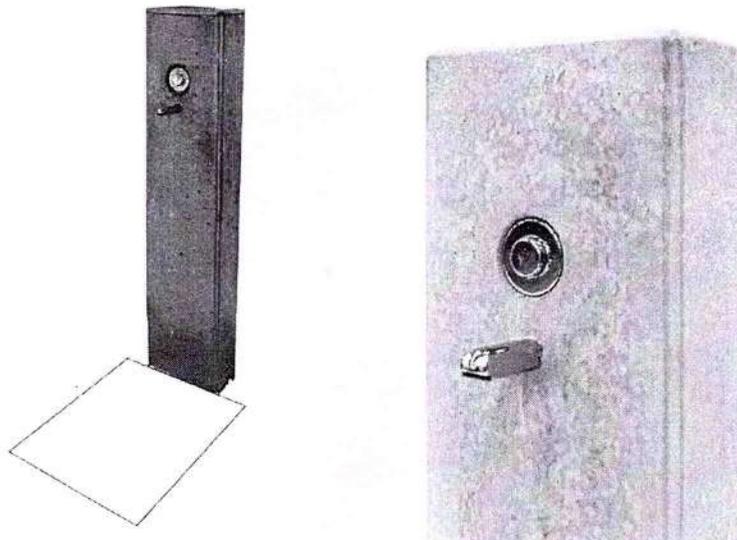
14.3.7. BEBEDERO MONOLITICO C/ DESCARGA A PILETA DE PATIO

Deberán proveerse e instalarse BEBEDEROS del tipo Bloque monolítico de hormigón con grifería PRESS MATIC FV o similar incorporada y con descarga a pileta de patio en los sectores indicados en plano, conectados a la red de distribución de agua dentro del parque y asegurar mediante piezas complementarias (rejillas o bateas) el desagüe y drenaje de los líquidos según lo indicado en el punto 21 del presente pliego.

Debe interponerse llave de paso en cámara de mampostería con tapa de chapa semillada.

La recepción en piso del chorro de agua será mediante una rejilla metálica ejecutada con planchuela de 1" x ¼" cada 4cm con tratamiento según lo indicado para elementos metálicos.

Imagen de carácter ilustrativo:



14.3.8. TOTEMS SOLARES

Deberá proveerse y colocarse, según indicaciones del fabricante, "Totems solares" de la firma Crucijuegos o calidad superior.

Es un Sistema sustentable de recarga de energía a través de un panel solar con salidas USB, el cual admite la recarga simultánea de distintos dispositivos electrónicos móviles.

Batería: Batería de ciclo profundo de 12v 7Ah



Atq. MARTA MARTA LACERDA
SUBDIRECTORA DE ANÁLISIS URBANO
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

Panel Solar: Panel solar de silicio poli cristalino de 30W de potencia en 18v a carga nominal. Soporta temperaturas de -40°C a 85°C, con garantía de eficiencia mayor al 90% durante 10 años

Caja de regulación y almacenamiento estanca con grado

Puertos USB:

4 puertos USB de alta capacidad, con regulación y protecciones de cortocircuito y temperatura independientes. Conectores USB metálicos, con características antivandálicas y resistentes al agua

Cartel indicativo: Cartel de chapa de aluminio, impreso mediante serigrafía en el cual se inscriben las indicaciones de uso.

Estructura: Columna principal de caño Ø4 ½" x 2mm galvanizado en caliente.

Bandeja: Bandeja de Ø60cm con la capacidad de soportar 4 dispositivos móviles simultáneamente, que permite a la vez apoyar otras pertenencias.

Conformada por chapa laminada en frío de 3mm de espesor y cortada con tecnología láser, presenta una superficie poli perforada que evita la acumulación de agua. Bulonería galvanizada antivandálica.

14.4. RECOLOCACION DE MOBILIARIO URBANO Y EQUIPOS DE GIMNASIA

Deberán recolocarse los conjuntos de bancos y mesas de HªAª o hierro, los cestos papeleros y los equipos para realizar actividad física, existentes y en buenas condiciones, al momento de intervenir en el parque.

14.5. SEÑALETICA

Se proveerán y colocarán los carteles necesarios a criterio de la inspección, que serán fácilmente visibles, de color y dimensiones reglamentarios, facilitando el reconocimiento de los elementos de extinción y rutas de escape según normas del Cuerpo de Bomberos de la Provincia de Córdoba.

La cantidad y ubicación serán definidas por la inspección.

15. FORESTACION Y ARBOLADO

15.1. TIERRA VEGETAL PARA JARDINES

En las zonas previstas para jardinerías se colocará una capa de 0.15 m de espesor, como mínimo, de tierra vegetal en donde la superficie del terreno deba terminarse con césped sembrado, champa o cualquier otro tipo de cubresuelos.

Se tendrá en cuenta que en las borduras o canteros que deban contener plantas, la profundidad mínima de tierra vegetal será de 0.40 mts y que en los puntos donde deban colocarse árboles o arbustos, deberá realizarse una excavación de 0.80 x 0.80 x 0.80 mts de profundidad de la misma tierra.

Esta será proveniente de quintas, bien desmenuzada, libre de raíces, escombros, residuos calcáreos o cualquier otro cuerpo extraño.

Comprende este ítem la carga, transporte, descarga y esparcimiento.

15.2. ENCHAMPADO

Se colocarán panes de champas de grama bahiana, de 60 x 40 x 5 cm. aproximadamente, sobre una base de tierra negra vegetal rastrillada y siguiendo los niveles fijados en el proyecto. Se deberán colocar los panes, realizar la fertilización adecuada y concluir la tarea con el rolado final.

No se aceptarán champas que contengan tréboles ni maleza extrañas siendo obligatorio presentar muestra a la Inspección. El espesor de la base de tierra negra vegetal no será inferior a 15 cm

15.3. ALCORQUES

Se emplearán alcorques de marcos de hormigón moldeado armado y acabado decapado rugoso e hidrofugado. Los mismos podrán ser tanto premoldeados como realizadas in situ.

Se verificarán los diámetros de acuerdo a cada caso conjuntamente con la Inspección.

15.4. ESPECIES ARBOREAS

El Contratista deberá colocar todos los arboles indicados por la Inspección.



Arq. MARÍA MARTA LACASINI
SUBDIRECTORA DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

Las especies a incorporar serán:

AGUARIBAY (Schinus Areira)
TIPA (Tipuana tipu)
JACARANDA (Jacaranda momosifolia)
ROBLE PALUSTRE (Quercos palustris)
CINA CINA (Parkisonia aculeata)

Ejemplares:

Los ejemplares no podrán tener una altura menor a 2,50 metros.

Los árboles deberán responder en un todo a lo especificado en el pliego pudiendo la Inspección rechazar aquellos ejemplares que no cumplan con los requerimientos establecidos para cada especie.

Todas las especies deberán estar en perfecto estado sanitario, libres de plagas, bien conformados y equilibrados acorde a la expresión de la especie, no presentando ramas quebradas y la o las puntas terminales, deberán estar completas, eliminando aquellas que presenten rebrotes, posteriores al sufrimiento de heladas u otras causas.

Los fustes serán derechos con un **mínimo** de 1,75 m más copa.

Para la verificación de las especificaciones de envase o pan de tierra, los ejemplares deberán tener un mínimo de 30 días de estacionamiento en vivero del Contratista en obra.

El Contratista deberá comunicar a la Inspección la fecha en que se envasarán o que se recibirán los ejemplares para que se realice la verificación de las condiciones técnicas de cada vegetal y su rotulación correspondiente.

De no encontrarse las especies indicadas en el Pliego, el Contratista sugerirá otras de características iguales, especies autóctonas de la provincia de Córdoba, las que deberán ser aprobadas por la Inspección.

Se deberán realizar hoyos para la plantación del doble del tamaño de la raíz del árbol. Se tirará una capa de tierra negra de 20 cm aprox. con fosfato diamónico mezclado en ella. Se colocará la planta y se tapaná con tierra negra sin llegar al cuello de la raíz.

Se hará un hoyo tipo palangana. Se regarán y colocarán los tutores y las barreras antihormigas.

Posteriormente se colocará en la totalidad de la cazuela, el chip de corteza

Transporte:

El transporte de los ejemplares desde el vivero hasta el lugar de plantación será efectuado en automotores cerrados, para evitar que el aire o el sol del viaje afecte el follaje provocando la deshidratación de los ejemplares.

Plantación:

Se aconseja que la plantación se efectúe un tiempo antes de la terminación de la obra, siempre que las precauciones establecidas en las Normas Generales, las características del obrador, las dimensiones del terreno y las condiciones climáticas lo permitan.

Una vez llegadas a obra las plantas deberán ser plantadas en el lugar definitivo a la mayor brevedad, y si así no fuese, las envasadas deberán ser colocadas en un lugar reparado (tinglado o similar) y las de raíz desnuda en zanjas adecuadas recibiendo riego y cuidado permanente hasta el momento de su plantación, no pudiendo permanecer en situación intermedia por un tiempo mayor de los siete (7) días corridos.

Se trasladarán al lugar de plantación solamente los ejemplares previstos colocar en el día.

El Contratista ejecutará el replanteo de la forestación de acuerdo a los planos respectivos.

Tutores:

Se procederá a entutorar el ejemplar.

Los tutores serán provistos por el Contratista.

El tutor deberá estar previamente embreado (se evitará la creosota) hasta la altura que se entierre y pinado el resto, colocándolo paralelamente al tronco de la planta, debiendo coincidir su parte superior con la rama más baja del vegetal.

Las medidas del tutor en términos generales serán:

Para árboles, de 2,30 m. de largo por una sección de $1\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{2}$ "
El tronco deberá quedar enterrado 5 cm. más profundo que como está en su envase.



Arq. MARÍA MARTA LACASERNE
SUBDIRECTORA DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

Inmediatamente se sujetará la planta con rafia o hilo sisal sobre arpillera realizando un "8" alrededor del tronco y del tutor, sin apretar demasiado.

Se proveerá a cada planta de la correspondiente protección individual para combatir las hormigas.

Riego - Riego Inmediato - Periodicidad del riego:

Entendiéndose que el riego debe efectuarse con agua dulce.

Se procederá al riego de cada ejemplar inmediatamente después de su plantación y con agua dulce la que deberá quedar almacenada en el hoyo. Se deberá regar también todo el follaje.

La cantidad de agua no será menor a 30 litros por ejemplar a los efectos de lograr la compactación correcta de la tierra, su adherencia a las raíces y la provisión a la planta del agua necesaria para su desarrollo.

Al realizar este riego se tendrá especial cuidado en mantener la verticalidad de las plantas evitando su posible inclinación.

Este riego se efectuará con manguera o similar no debiendo producir erosión de ningún tipo en el hoyo.

Si una vez escurrida el agua se notaran grietas u orificios en la superficie del hoyo, se deberá proceder a colocar nuevamente tierra vegetal, apisonarla y regarla nuevamente.

Se deberá regar con agua dulce diariamente, acumulando agua en el hoyo y lavando diariamente el follaje para posteriormente continuar el riego habitual según las necesidades que impongan las estaciones del año y las condiciones climáticas existentes.

El horario de riego en verano será a las primeras horas de la mañana o al atardecer; en el resto de las estaciones podrá efectuarse en las primeras horas de la mañana o después del descongelamiento.

15.5. ESPECIES ARBUSTIVAS

El Contratista deberá colocar todos los arboles indicados por la Inspección.

Las especies a incorporar serán:

PENNISSETUM RUPELIS
OLEO TEXANO AUREA
PRUNUS CERASIFERA ARBUSTO
SALVIA LEUCANTHA
PASPALUM HAUMANII
CORTADERIA SELLOANA
ROSA ICEBERG
DIETE VEGETA GRANDIFLORA
GAURA DARK PINK
PENNISSETUM RUBRA
LAUREL DE FLOR

Ejemplares:

Todas las especies deberán estar en perfecto estado sanitario, libres de plagas, bien conformados y equilibrados acorde a la expresión de la especie, no presentando ramas quebradas o dañadas.

Para la verificación de las especificaciones de envase o pan de tierra, los ejemplares deberán tener un mínimo de 30 días de estacionamiento en vivero del Contratista en obra.

El Contratista deberá comunicar a la Inspección la fecha en que se envasarán o que se recibirán los ejemplares para que se realice la verificación de las condiciones técnicas de cada vegetal y su rotulación correspondiente.

De no encontrarse las especies indicadas en el Pliego, el Contratista sugerirá otras de características iguales, las que deberán ser aprobadas por la Inspección.

Se deberán realizar hoyos para la plantación del doble del tamaño de la raíz del arbusto. Se tirará una capa de tierra negra de 20 cm aprox. con fosfato diamónico mezclado en ella. Se colocará la planta y se tapaná con tierra negra.

Transporte:

El transporte de los ejemplares desde el vivero hasta el lugar de plantación será efectuado en automotores cerrados, para evitar que el aire o el sol del viaje afecte el follaje provocando la deshidratación de los ejemplares.





Secretaría de Desarrollo Urbano

Dirección de Arquitectura



Municipalidad de Córdoba

Plantación:

Se aconseja que la plantación se efectúe un tiempo antes de la terminación de la obra, siempre que las precauciones establecidas en las Normas Generales, las características del obrador, las dimensiones del terreno y las condiciones climáticas lo permitan.

Una vez llegadas al terreno, los arbustos deberán ser plantadas en el lugar definitivo a la mayor brevedad, y si así no fuese, las envasadas deberán ser colocadas en un lugar reparado (tinglado o similar) recibiendo riego y cuidado permanente hasta el momento de su plantación, no pudiendo permanecer en situación intermedia por un tiempo mayor de los siete (7) días corridos.

Se trasladarán al lugar de plantación solamente los ejemplares previstos colocar en el día.

El Contratista ejecutará el replanteo de la forestación de acuerdo a los planos respectivos.

Riego - Riego Inmediato - Periodicidad del riego:

Entendiéndose que el riego debe efectuarse con agua dulce.

Se procederá al riego de los ejemplares inmediatamente después de su plantación y con agua dulce la que deberá quedar almacenada en el hoyo. La cantidad de agua será tal que permita lograr la compactación correcta de la tierra, su adherencia a las raíces y la provisión a la planta del agua necesaria para su desarrollo.

Este riego se efectuará con manguera o similar no debiendo producir erosión de ningún tipo. Si una vez escurrida el agua se notaran grietas u orificios en la superficie, se deberá proceder a colocar nuevamente tierra vegetal, apisonarla y regarla nuevamente.

Se deberá regar con agua dulce diariamente y lavando diariamente el follaje para posteriormente continuar el riego habitual según las necesidades que impongan las estaciones del año y las condiciones climáticas existentes.

El horario de riego en verano será a las primeras horas de la mañana o al atardecer; en el resto de las estaciones podrá efectuarse en las primeras horas de la mañana o después del descongelamiento.

15.6. CHIPS DE CORTEZA DE PINO PARA CAZUELAS

Deberá colocarse una capa de chips de corteza de pino en la totalidad de las cazuelas de la plaza. Dicha capa deberá cubrir la totalidad de la misma y en un espesor no menor a 5 cm.

15.7. REMOCIÓN DE ÁRBOLES

Se realizará la extracción de árboles que, a criterio de la inspección, se encuentren en mal estado o pongan en peligro el desarrollo de las actividades deportivas y de recreación.

Se deberá contar con todas las medidas de seguridad del caso y con extracción de la totalidad de las raíces, tapando con caliza y tierra el pozo que genere el cavado de la raíz.

Se procederá al trozado del fuste y/o ramas en porciones que permitan su manipuleo y cargado, retirando del lugar todo resto vegetal, tronco, bocha, etc. Los residuos serán trasladados y descargados en los lugares que indique la inspección, pudiendo llevar a los predios de depósito de residuos que establezca la Dirección de Inspección General e Higiene Urbana.

En ningún caso podrán permanecer los residuos en el lugar por más de 24 hs. ni obstruir en ningún caso los ingresos a cocheras, viviendas o depósitos.

15.8. PODA Y SANEAMIENTO DE ESPECIES ARBOREAS

Se aplicará a árboles designados por la inspección. Incluye formación de copa, equilibrio, raleo y limpieza de ramas bajas, mal orientadas o cruzadas. También se refiere a los brotes radicales o del pie de injerto y a los chupones del tronco. Se procederá al trozado del fuste y/o ramas en porciones que permitan su manipuleo y cargado, retirando del lugar todo resto vegetal, tronco, bocha, etc.

Los residuos serán trasladados y descargados en los lugares que indique la inspección, pudiendo llevar a los predios de depósito de residuos que establezca la Dirección de Inspección General e Higiene Urbana.

En ningún caso podrán permanecer los residuos en el lugar por más de 24 hs. ni obstruir en ningún caso los ingresos a cocheras, viviendas o depósitos.



Arq. MARIA MARTA LACOMINA
SUBDIRECTORA DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

16. VARIOS

16.1. **HIDROLAVADO**

En los lugares que indique la inspección se procederá a hidrolavar las superficies que lo requieran como: muros, cubiertas, solados, etc. Las superficies que lo requieran se someterán a una limpieza profunda por medio de un hidrolavado recuperándose la misma a sus condiciones originales.

La presión del agua, como los productos agregados a la misma, variarán de acuerdo a cada caso, por lo que la contratista deberá, previo a la ejecución de la tarea, consultarlo a la inspección.

Se efectuarán las bajadas o pasadas que sean necesarias a fin de dejar las superficies limpias en una forma pareja sin marcas del hidrolavado.

Se tendrá especial cuidado de no aplicar la hidrolavadora sobre los cristales colocados sobre los muros, para no dañarlos o destruirlos.

16.2. **PASAMANOS DOBLE DE ACERO INOXIDABLE**

Se materializará en los lugares indicados en los planos generales, de detalle o zonales.

A 90 cm. de altura se soldará un pasamanos de acero inoxidable de 50,8 mm (2") y 2,45 mm. de espesor, el que terminará curvándose en los extremos y generando un segundo pasamanos a los 75 cm., siendo una sola cinta.

Irán fijados mediante soportes de acero realizados con planchuelas de 19 mm y 4,7 mm (3/16") de esp. con forma "L" y que se soldarán a otra planchuela de igual característica y espesor. Esta última se fijará a la estructura de soporte (muro, chapa, etc.) mediante bulones.

Todos los trabajos de soldaduras, fijaciones y terminaciones en general tendrán un perfecto acabado y pulido, no se aceptarán falsas escuadras, costuras de soldadura con irregularidades o coqueras, etc. Como así tampoco marcas generadas por las soldaduras entre piezas.

Todos los trabajos en acero inoxidable deberán realizarse bajo normas IRAM correspondientes.

La calidad de los aceros será de primera, debiendo ser aprobados por la inspección.

Con este diseño se deberá dar cumplimiento a lo exigido por la Ley Nac. N° 24.314.

16.3. **CERCO PERIMETRAL**

La característica del material a usar será la siguiente:

- Esquineros: sección de 15 x 15 cm. Largo 2.90 mts.
- Refuerzos: 15 x 15 cm. Largo 2.90 mts. Distribución de postes reforzados 40 metros promedio.
- Intermedios: de 10 x 10 cm. Largo 2.90 mts. Distribución de postes reforzados 4.5 metros promedio.
- Puntales: sección de 8 x 10 cm. Largo 2.40 mts. Se acoplan a 45 los postes esquineros y/o refuerzos.
- Fundación: los postes se hincan al suelo a una profundidad de 90 cm. con una mezcla de hormigón de cascotes.
- Alambre tejido: confeccionado con alambre galvanizado de primera calidad, de 2,00 m de alto. Se ejecutará el cordón de hormigón para el anclaje del tejido en todo su desarrollo.
- Accesorios: Todos los accesorios a utilizar serán galvanizados
- Tensado: se efectuará entre postes esquineros y/o refuerzos mediante planchuelas de hierro de 1" x 3/16", con ganchos tensores alambre de 3/8" de grosor x 250 cm de largo.
- Alambre liso: se completará el tensado con tres hilos de alambre liso de mediana resistencia 16/14 los que se colocarán uno en la parte inferior, otro en la parte superior y el tercero en la parte media del tejido.
- Alambre de púas: en la parte superior de los postes "ménsula inclinada" se colocarán tres hilos de alambre de púas acerado, de alta resistencia.
- Torniquetes: los hilos de alambre se tensarán con torniquetes al aire N° 7.

La altura del cerco no podrá ser menor a 2 m de alto.

16.4. **PROVISION Y COLOCACION DE POSTES DE Hº PARA CERCO PERIMETRAL**

En los lugares que corresponda y a criterio de la inspección, se proveerán y colocarán postes de hormigón premoldeados, para cerco perimetral, tanto sea por rotura de los mismos o por la prolongación del tejido perimetral. Las características de los nuevos postes serán similares a la de los existentes, en forma, sección y altura.





Secretaría de Desarrollo Urbano

Dirección de Arquitectura



Municipalidad de Córdoba

16.5. PROVISION Y COLOCACION DE TEJIDO PARA CERCO PERIMETRAL

En los lugares que corresponda y a criterio de la inspección, se proveerá y colocarán, planchuelas, bulonería galvanizada y tejido galvanizado romboidal de idénticas dimensiones y espesores a los tejidos existentes, según el caso, se deberá ejecutar el cordón de hormigón para el anclaje del tejido en todo su desarrollo.

16.6. DESMALEZADO

Una vez terminado las tareas de obra, se deberá realizar las actividades de cortado de césped o maleza, la limpieza, remoción de basura generada por esta tarea y todas aquellas tareas necesarias para que el predio se encuentre en condiciones de habitabilidad.

17. INSTALACION ELECTRICA Y ALUMBRADO

Este ítem contempla el diagnóstico y reparación de las instalaciones eléctricas en Parque de la Vida, contemplando el siguiente procedimiento para su diagnóstico:

- Canalizaciones necesarias, faltantes, insuficientes, externas en mal estado, reponer y/o embutir, en todos los casos con canalización normalizada.
- TG nuevo, protecciones de calibre adecuado, coordinación de los mismos, corte y protección general, disyuntor diferencial, protección de circuitos independientes con interruptores térmicos bipolares.
- TG existente, protección contra contactos indirectos, estado del cableado de alimentación, puentes internos con peines, estado general de conductores, sección adecuada acorde a la carga que conducen.
- Cableado en general del edificio aéreos, alguno/s que pongan en riesgo terceros y/o personal, normalizar según Ley 10.281, AEA, IRAM.
- Del punto de medición, acometida, interceptores fusibles y jabalina, reparar y/o reponer todos los componentes reglamentarios de la ET21 de la empresa proveedora de energía, y todo complemento necesario para la seguridad, candados, enrejados etc.
- Reposición y reparación de circuitos de encendido, interruptores y tomas normalizados.
- Conductor de P. a. T., reglamentario y existente, reposición del mismo en todos los casos de discontinuidad.
- Estado y reposición de artefactos de iluminación exterior, reemplazar lámparas Na, Hg, equipo y lámpara, por proyectores led o artefactos tipo vía blanca según corresponda.

Este ítem comprende diagnóstico y reparación del sistema eléctrico para todo ítem que tenga carácter de urgente y/o necesarios, con provisión de materiales y ejecución de obra necesaria para la reparación o readecuación y montaje de instalación eléctrica, comprende fuerza motriz e iluminación, en todos los sectores afectados a esta obra.

La contratista evaluará en conjunto con el departamento de inspecciones, deberá presentar el proyecto de la instalación eléctrica e iluminación, memoria descriptiva de las tareas, tiempo estimado de ejecución, cómputo y presupuesto, siguiendo las planillas tipo entregadas previamente por el departamento de inspecciones, respetando las normas correspondientes, tomando en cuenta las consideraciones especiales para el caso de instalaciones especiales y lineamientos generales establecidos por normas correspondientes, en un todo de acuerdo con las especificaciones vigentes establecidas por ley N°10281, AEA, IRAM, IEC, u otra homologada.

En caso de obra nueva o trabajos que demanden mucho tiempo de ejecución, en el caso que supere los sesenta días hábiles (60 días), la Contratista deberá conectar, antes del comienzo de la obra, la energía eléctrica de obra necesaria para sus equipos e iluminación, en función de la carga a utilizar, para lo cual solicitará ante la EPEC a su nombre y el consumo a su cargo, del punto de conexión y realizará la correspondiente acometida para el equipo de medición de acuerdo a la norma ET- 21. La instalación eléctrica de iluminación y fuerza motriz para este caso, aunque provisoria, deberá ejecutarse de acuerdo a las mismas reglamentaciones y normas de Higiene y Seguridad del Trabajo y específicamente en Seguridad Eléctrica de acuerdo a lo solicitado por las ART. En todos los casos de intervención la contratista deberá en especial considerar la instalación de un tablero con protección térmica y corte general tetrapolar, protección diferencial y diferentes circuitos, para las tomas de servicio, el cableado provisoria para uso de iluminación de la zona de trabajo y prolongaciones de tomacorriente serán doble envainado tipo taller, siempre en forma independiente, del servicio eléctrico del predio.



Handwritten signature and stamp of the Subdirectora de Arquitectura, Arq. MARÍA ANITA LACABARNE, MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

Se deberá presentar dentro de los 10 (diez) días antes del acta de replanteo, los trabajos previos al proyecto/s de la instalación eléctrica, fuerza motriz e iluminación, de las intervenciones a ejecutar ante el Departamento Inspección de la Dirección de Arquitectura para su aprobación y que conformarán el anteproyecto de la obra.

Los trabajos deberán contener: Planos de planta en escala 1:50 en los cuales se graficarán los circuitos especificando diámetro o características de canalización, cantidad y sección de conductores, memoria descriptiva, planillas de circuitos, esquemas unifilar y topográfico de tableros, cálculo de protecciones, caída de tensión, cómputo y presupuesto, etc.

Autorizado por la Inspección el Anteproyecto, la Contratista deberá presentar a la Inspección el Proyecto completo y definitivo de la totalidad de ítem contemplados en este pliego para la presente obra.

Todos los planos que corresponden al proyecto deberán ser realizados en Autocad V 2000. Este proyecto deberá ser presentado y firmado por el especialista idóneo en este tipo de instalaciones, a la Dirección de Arquitectura para su aprobación.

Será realizado en gráficos impreso y apoyo digital correspondiente.

Al terminar los trabajos y antes de la recepción provisoria, el Contratista deberá presentar planos impresos, de la obra ejecutada y conforme a ella con apoyo digital correspondiente.

La tarea a realizar comprende:

a) Canalizaciones: serán subterráneas bajo norma vigente, dejando caños de PVC bajo solados, con cota superior – 70 mts.

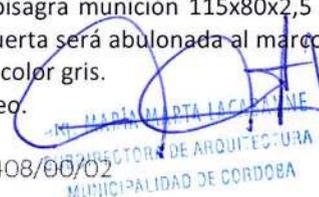
b) El tablero General: trifásico a instalar nuevo, gabinete metálico, con llave, estanco con grado de protección IP 65, de dimensiones adecuadas para alojar protecciones térmicas, contratapa calada de modo que permita emerger las palancas de los elementos de protección y comando, con riel DIN de 35 mm para soporte de los mismos. Contiene interruptor térmico, tetrapolar, como protección y corte general, un interruptor automático diferencial corriente de protección 0,03 mA, para los circuitos individuales monofásicos se colocarán interruptores termomagnético de 16 A, para conducir los circuitos de iluminación, para los circuitos destinados a tomacorrientes destinados para las PC se instalarán circuitos protegidos con disyuntor diferencial de alta inmunidad al ruido con 30 mA de corriente de protección, térmicas independientes equilibrando la carga de los circuitos y no más de seis (6) máquinas por circuito monofásico.

Se incluyen los circuitos para los equipos de refrigeración existentes y reservas equipadas para tal fin, además se colocará pilotos luminosos indicadores de presencia de tensión neón 220 v. 3 w. Rojo Ø 22, protegidos con fusibles tabaqueras y resistencias limitadoras, en todos los casos con sello de norma de conformidad IRAM, certificación de calidad ISO 9002 y para su instalación se deberá tener en cuenta lo indicado en plano adjunto y las Especificaciones Técnicas Generales en un todo de acuerdo con la dirección de inspecciones.

c) Tableros existentes: para dichos gabinetes se adecuará la canalización existente, se agregará la puerta o tapa de protección contra contactos indirectos abisagrada, reposición de interruptor acorde a la demanda de carga, todos los circuitos independientes bipolares con protección general térmica y diferencial, agregar pilotos luminosos indicador de presencia de tensión, reposición de diferente protecciones existentes comprobación del calibre adecuado y necesario.

En tableros donde las protecciones existentes se encuentren bajo normas, se deberá ejecutar el ajuste del mismo, verificación de la apertura del disyuntor diferencial mediante botón de prueba.

Reubicación de tableros existentes, se reemplazará por nuevo de idénticas características y de dimensión acorde a la nueva disposición de la carga que conduce. En caso de emplear los conductores subterráneos existentes se ejecutará una cámara de mampostería de 0.60x0.60x0.80 mts. (a x l x h), estucado interior, y caños de Ø110 para entradas y salidas de cables, tapa de chapa de acero antideslizante plegado e=3/16" punta de diamante, marco de ángulo 1 1/2"x3/16" fijado mediante ocho (8) colas de golondrina soldadas y hormigonadas sobre la mampostería, dicho marco será armado como trampa de agua, se completa la apertura con bisagra munición 115x80x2,5 para soldar, con tapones extremos soldados para evitar el desarme de la bisagra. La puerta será abulonada al marco con bulón allen 5/16"x 1/2", todo terminado con pintura para metal en base poliéster color gris. La cámara descrita está destinada para alojar las botellas de empaque subterráneo.





Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

d) Los conductores: de cobre, cordón flexible, Afumex Prismian, que cumple con las normas de baja emisión de humos y gases tóxicos, antillama no propagantes de fuego. Para su instalación se partirá desde nuevos tableros o existentes, referenciados en planos adjuntos, de sus respectivos interruptores termomagnéticos o nuevos agregados para independizar y equilibrar las cargas, para lo cual se tendrá en cuenta las especificaciones técnicas generales.

En todos los casos los circuitos independientes se ejecutarán con cobre subterráneo 2x4 como mínimo, verificando caída de tensión.

Conductores principales, se repondrá el cableado correspondiente en caso de deficiencia de sección o por falla de los mismos, desde el punto de medición hasta el tablero general, y circuitos principales de distribución no aptos para la demanda real de potencia del sistema, desde el tablero general hasta la carga, reposición con aumento de sección para aquellos circuitos que se encuentren bajo sobre carga. Equilibrio de fases, ajuste, de borneras de conexión, reposición de conductores de puente en el interior de los tableros por peines de conexión, en todos los casos eliminar los efectos adversos de temperaturas excesivas.

Medición con instrumental bajo plena carga para verificar la sección de circuitos existentes.

e) Punto de medición: en todos los casos se verificará el punto de medición según ET21 de la EPEC, con la solución correspondiente en cada caso, contemplando para los nuevos o existentes a normalizar o reparar, pilar cajas para medidores e interceptores fusibles, fusibles tipo NH gL00 30 A con base y cartucho, bulón de puesta a tierra, jabalina, caño, pipeta y rack con aisladores para sistema monofásico o trifásico, si corresponde, reposición de las partes del punto de medición para normalizar según ET21. En aquellos que se encuentren bajo norma se realizará el ajuste en los interceptores fusibles, en los conductores de fase, neutro y de protección.

g) El Cable de Protección a Tierra: instalación existente, si tuviere en existencia conductor desnudo de cobre, se cambiará por un cable de cobre cordón flexible con aislación PVC Bicolor: Verde – Amarillo “antillama” de acuerdo y c/norma IRAM 2183 de sección mayor o igual a 10 mm² según los circuitos con sus cargas de acuerdo a normas.

En todos los casos las columnas de iluminación se conectarán a tierra mediante una jabalina normalizada garantizando la continuidad mediante bulón de bronce soldado en el cuerpo de la misma, su valor deberá ser menor o igual a 2(dos) OHM.

Verificación de la existencia y estado del sistema de puesta a tierra en el punto de medición, tablero general y seccional, tableros de comando de bombas de agua.

f) Iluminación: del sector objeto de la obra, la ubicación de los distintos tipo de artefacto sus cantidades y formas constructivas c/sus características técnicas. La selección y distribución es a efecto orientativo y de acuerdo a cálculo se requerirá para su operatividad, un nivel de iluminación de 27000 Lux en columnas AP de 12 mts.

Los proyectores o artefactos de vía blanca, contarán con protección anti vandálica, podrán ser tipo Neptuno Alveolar de Ignis 150 w 24000 lm, 4000°K para vía blanca hasta 6 mts de altura.

Los proyectores led pueden ser tipo Kraken de Ignis 200 a 450 w, 4000°K. de 5 a 20 mts.

En ambos casos cantidad y potencia necesaria para lograr la calidad necesaria de la iluminación del predio. Los artefactos a instalar deberán cumplir con las características de dichos modelos o calidad superior.

Las columnas de iluminación nuevas deberán cumplir con las exigencias de AP de la municipalidad de Córdoba.

Las columnas existentes serán sometidas a mantenimiento preventivo, reemplazo de seccionadores fusibles completos, P.a.T., fotocélula, cableado, soportes, vínculos para artefactos, tapas, bulones y pintura.

NOTA N°1

Cualquier situación de otra índole, que ponga en riesgo la vida de personas el servicio del sistema eléctrico, se deberá informar en forma inmediata para su evaluación y reparación, en un todo de acuerdo con el departamento de inspecciones.

NOTA N°2:



Ing. MARTA MARTA LACABAN
SUBDIRECTORA DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de Desarrollo Urbano

Dirección de Arquitectura



Municipalidad de Córdoba

Todos los materiales eléctricos y artefactos de iluminación que se retiren por recambio o por no ser necesaria su utilización en esta obra, serán entregados y trasladados en un todo de acuerdo con el departamento de inspecciones donde esta lo indique.

Todos los materiales a utilizar en obra deberán ser nuevos, sin uso, de primera calidad y deberán cumplir con las normas IRAM, AEA, IEC, e internacionales, homologadas y con estas especificaciones técnicas.

18. LIMPIEZA PERIODICA Y DE FINAL DE OBRA

En todos los casos la contratista deberá, durante la obra, retirar o trasladar los escombros y basura que se genere por la ejecución de las tareas y todo aquel en donde la inspección lo indique.

Una vez ejecutadas las tareas determinadas para cada establecimiento se realizará una limpieza profunda de los sectores donde se intervino, con el retiro inmediato de los remanentes de obra y todo el material que provenga de dicha intervención. También se deberá retirar todos los pastones, escombros y basura residuales de la misma.

La contratista deberá instrumentar los medios necesarios para que la limpieza sea total y a la brevedad.



Marta Marta Lacerda
Ara. MARTA MARTA LACERDA
SUBDIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



Dirección de Arquitectura



Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CORDOBA.
SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
DIRECCION DE ARQUITECTURA

OBRA : PUESTA EN VALOR PARQUE DE LA VIDA

COMPUTO Y PRESUPUESTO

Nº	DESIGNACION DE LAS TAREAS	UD	CANTIDAD	\$/UNITARIO	INDICE CORRECTOR	SUBTOTAL
1	TRABAJOS PREPARATORIOS					
1.1	Obrador para depósito	mes	6.00	\$ 23 801.40	9.95	\$ 142 808.40
1.2	Obrador/oficina para inspección	mes	6.00	\$ 97 436.16	40.72	\$ 584 616.96
1.3	Vallado del sector de trabajo	ml	3 000.00	\$ 19 432.08	8.12	\$ 58 296 240.00
1.4	Delimitación del sector de trabajo con malla de protección	ml	50.00	\$ 2 628.00	1.10	\$ 131 400.00
1.5	Delimitación del sector de trabajo con cinta de advertencia peligro	ml	50.00	\$ 623.00	0.26	\$ 31 150.00
1.6	Baños químicos	mes	6.00	\$ 31 237.20	13.06	\$ 187 423.20
1.7	Cartel de obra	ud	1.00	\$ 101 054.63	42.24	\$ 101 054.63
1.8	Replanteo	gl	1.00	\$ 260 993.66	109.09	\$ 260 993.66
1.9	Documentación de obra	gl	1.00	\$ 2 569 313.30	1 073.88	\$ 2 569 313.30
2	DEMOLICIONES					
2.1	Extracción de elementos metálicos: barandas, arcos, tejido metálico	gl	1.00	\$ 250 000.00	104.49	\$ 250 000.00
2.2	Extracción de columnas de iluminación	ud	10.00	\$ 150 000.00	62.69	\$ 1 500 000.00
2.3	Extracción de torres de iluminación	ud	2.00	\$ 230 000.00	96.13	\$ 460 000.00
2.4	Demolición de pérgolas existentes columnas H°A° y cabreadas metálicas	m2	10.00	\$ 4 520.00	1.89	\$ 45 200.00
2.5	Demolición de mampostería	m3	30.00	\$ 7 653.24	3.20	\$ 229 597.20
2.6	Demolición de revocos	m2	150.00	\$ 980.00	0.41	\$ 147 000.00
2.7	Demolición de solados	m2	200.00	\$ 1 593.58	0.67	\$ 318 716.00
2.8	Demolición de contrapiso y carpeta	m2	50.00	\$ 1 404.68	0.59	\$ 70 234.00
2.9	Demolición de losa de hormigón	m3	0.10	\$ 11 741.20	4.91	\$ 1 174.12
2.10	Demolición de columnas y vigas de H°A°	m3	30.00	\$ 8 805.22	3.68	\$ 264 156.60
2.11	Demolición de rampas existentes	m2	40.00	\$ 1 593.58	0.67	\$ 63 743.20
2.12	Demolición cubierta de chapa	m2	5.00	\$ 1 100.00	0.46	\$ 5 500.00
2.13	Demolición de cordón	ml	50.00	\$ 1 275.00	0.53	\$ 63 750.00
2.14	Demolición de muros de H°A°	m3	10.00	\$ 8 805.22	3.68	\$ 88 052.20
2.15	Extracción de equipamientos existentes	ud	10.00	\$ 12 200.00	5.10	\$ 122 000.00
2.16	Traslado de elementos existentes, recuperables	gl	1.00	\$ 60 493.00	25.28	\$ 60 493.00
2.17	Retiro de material de demolición en contenedor	gl	1.00	\$ 1 500 000.00	626.94	\$ 1 500 000.00
3	EXCAVACION Y TERRAPLENAMIENTO					
3.1	Terraplenamiento	m3	500.00	\$ 2 766.33	1.16	\$ 1 383 165.00
3.2	Relleno y compactación de suelo	m3	300.00	\$ 2 332.00	0.97	\$ 699 600.00
3.3	Relleno y compactación con 0,20	m3	50.00	\$ 11 633.00	4.86	\$ 581 650.00
3.4	Excavación para zapatas, vigas de fundación y base de columnas	m3	2.00	\$ 5 186.90	2.17	\$ 10 373.80
3.5	Excavación para pilotines	m3	0.10	\$ 5 247.59	2.19	\$ 524.76
3.6	Excavación para platea	m3	0.10	\$ 3 287.20	1.37	\$ 328.72
3.7	Excavación para pozo de agua con aros de H°A°	m3	0.10	\$ 8 900.00	3.72	\$ 890.00
3.8	Excavación para cañerías	m3	3.00	\$ 4 264.77	1.78	\$ 12 794.31
3.9	Excavación de cámaras	m3	0.10	\$ 4 264.77	1.78	\$ 426.48
3.10	Excavación de zanjas para instalaciones	m3	20.00	\$ 2 881.62	1.20	\$ 57 632.40
4	HORMIGON SIN ARMAR					
4.1	Hormigón simple	m3	250.00	\$ 16 427.84	6.87	\$ 4 106 960.00
5	HORMIGÓN ARMADO					
5.1	H°A° para base de cañerías	m3	1.00	\$ 40 740.86	17.03	\$ 40 740.86
5.2	H°A° para base de cámaras	m3	1.00	\$ 40 740.86	17.03	\$ 40 740.86
5.3	H°A° para zanjas de desagüe pluvial	m3	1.00	\$ 40 740.86	17.03	\$ 40 740.86
5.4	H°A° para tanque de reserva o cisterna	m3	1.00	\$ 40 740.86	17.03	\$ 40 740.86
5.5	H°A° para vigas de fundación y arriostamiento	m3	20.00	\$ 101 793.24	42.55	\$ 2 035 864.80
5.6	H°A° para zapatas	m3	0.10	\$ 74 453.04	31.12	\$ 7 445.30
5.7	H°A° para plantillas o plateas	m3	0.10	\$ 74 453.04	31.12	\$ 7 445.30
5.8	H°A° para pilotines	m3	0.10	\$ 138 218.40	57.77	\$ 13 821.84
5.9	H°A° para vigas y columnas de encadenado, dados y dinteles	m3	0.10	\$ 156 284.67	65.32	\$ 15 628.47
5.10	H°A° para columnas	m3	0.10	\$ 156 284.67	65.32	\$ 15 628.47
5.11	H°A° para vigas	m3	0.10	\$ 152 191.62	63.61	\$ 15 219.16
5.12	H°A° para muros y tabiques	m3	0.10	\$ 122 968.10	51.40	\$ 12 296.81
5.13	H°A° para losas macizas	m3	0.10	\$ 122 968.10	51.40	\$ 12 296.81
5.14	H°A° para rampas	m3	0.10	\$ 40 740.86	17.03	\$ 4 074.09
6	ESTRUCTURA METÁLICA					
6.1	Vigas y columnas metálicas	kg	10.00	\$ 2 294.00	0.96	\$ 22 940.00
7	HERRERÍA					
7.1	Rejilla de planchuelas	ud	0.10	\$ 7 546.50	3.15	\$ 754.65
7.2	Barandas metálicas	ml	50.00	\$ 42 569.34	17.79	\$ 2 128 467.00
7.3	Rejas perimetrales	ml	100.00	\$ 70 900.00	29.63	\$ 7 090 000.00
7.4	Portones con malla electrosoldada	ud	2.00	\$ 543 564.25	227.19	\$ 1 087 128.56
7.5	Pérgolas	kg	50.00	\$ 2 294.81	0.96	\$ 114 740.40



Arg. MADR 0.96 NPS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

7.6	Soldaduras y refuerzos	gl	1.00	\$ 178.615.54	74.65	\$ 178.615.54
8	ALBAÑILERÍA					
8.1	Mampostería de fundacion y sanitaria 15cm	m2	0.10	\$ 6.166.66	2.58	\$ 616.67
8.2	Mampostería de elevacion ladrillo comun 15cm	m2	0.10	\$ 6.906.25	2.89	\$ 690.63
8.3	Mampostería de elevacion ladrillo comun 30cm	m2	0.10	\$ 13.814.60	5.77	\$ 1.381.46
8.4	Mampostería de ladrillo visto junta rehundida	m2	0.10	\$ 7.150.00	2.99	\$ 715.00
8.5	Mampostería de ladrillo visto junta enrasada	m2	0.10	\$ 7.150.00	2.99	\$ 715.00
8.6	Mampostería de ladrillos cerámicos 12cm	m2	0.10	\$ 4.866.40	2.03	\$ 486.64
8.7	Mampostería de ladrillos cerámicos 18cm	m2	0.10	\$ 5.068.65	2.12	\$ 506.87
8.8	Mampostería portante de bloques cerámicos 18cm	m2	0.10	\$ 5.068.65	2.12	\$ 506.87
9	AISLACIONES					
9.1	Aislacion hidrofuga horizontal	m2	0.10	\$ 2.287.48	0.96	\$ 228.75
9.2	Aislacion hidrofuga vertical	m2	0.10	\$ 1.599.79	0.67	\$ 159.98
9.3	Reparacion de capa aisladora vertical	m2	0.10	\$ 2.739.00	1.14	\$ 273.90
9.4	Reparacion de capa aisladora horizontal	m2	0.10	\$ 2.739.00	1.14	\$ 273.90
10	REVOQUES					
10.1	Revoque común a la cal en exterior	m2	80.00	\$ 2.962.25	1.24	\$ 236.980.00
10.2	Revoque impermeable	m2	80.00	\$ 3.507.00	1.47	\$ 280.560.00
10.3	Revoque exterior tipo bolseado	m2	0.10	\$ 2.200.00	0.92	\$ 220.00
10.4	Revoque grueso planchado	m2	0.10	\$ 2.350.00	0.98	\$ 235.00
10.5	Reparación de fisuras	m2	0.10	\$ 2.739.00	1.14	\$ 273.90
10.6	Reparacion de grietas	m2	0.10	\$ 2.739.00	1.14	\$ 273.90
11	PISO, CONTRAPISO Y CARPETA					
11.1	Contrapiso de h" pobre bajo piso mosaico, ceramico etc	m2	30.00	\$ 1.600.00	0.67	\$ 48.000.00
11.2	Contrapiso de h" de casco	m2	40.00	\$ 1.601.00	0.67	\$ 64.040.00
11.3	Contrapiso de h"a" sobre terreno natural	m2	550.00	\$ 3.718.98	1.55	\$ 2.045.439.00
11.4	Carpeta de concreto 3cm	m2	20.00	\$ 2.392.56	1.00	\$ 47.851.20
11.5	Piso de losetas de hormigón lisas	m2	0.10	\$ 10.867.00	4.54	\$ 1.086.70
11.6	Piso de hormigón de piedra lavada in situ	m2	0.10	\$ 1.901.00	0.79	\$ 190.10
11.7	Piso granítico compacto	m2	0.10	\$ 8.176.09	3.42	\$ 817.61
11.8	Piso de cemento alisado, rodillado o peinada	m2	350.00	\$ 6.482.71	2.71	\$ 2.268.948.50
11.9	Piso de loseta guía	m2	50.00	\$ 9.309.05	3.89	\$ 465.452.50
11.10	Piso de loseta alerta	m2	50.00	\$ 9.309.05	3.89	\$ 465.452.50
11.11	Solado de adoquines intertrabados	m2	600.00	\$ 5.882.00	2.46	\$ 3.529.200.00
11.12	Pavimento de asfalto	m2	0.10	\$ 18.643.00	7.79	\$ 1.864.30
11.13	Cordon hormigón in situ	ml	100.00	\$ 2.886.00	1.21	\$ 288.600.00
11.14	Piso continuo de caucho reciclado colocado in situ	m2	0.10	\$ 21.000.00	8.78	\$ 2.100.00
11.15	Junta de contraccion, articulacion o dilatacion	ml	1.00	\$ 2.210.00	0.92	\$ 2.210.00
12	REVESTIMIENTOS					
12.1	Revestimiento cerámico esmaltado	m2	20.00	\$ 7.235.22	3.02	\$ 144.704.40
12.2	Revestimiento chapa sinusoidal	m2	20.00	\$ 5.016.60	2.10	\$ 100.332.00
12.3	Revestimiento chapa trapezoidal	m2	20.00	\$ 6.996.00	2.92	\$ 139.920.00
13	PINTURA					
13.1	Pintura latex exterior	m2	200.00	\$ 2.553.46	1.07	\$ 510.692.00
13.2	Esmalte sintético sobre herrería	m2	100.00	\$ 3.705.34	1.55	\$ 370.534.00
13.3	Pintura hidropelente sobre ladrillo a la vista	m2	1.00	\$ 1.204.00	0.50	\$ 1.204.00
13.4	Pintura epoxi para elementos metálicos	m2	1.00	\$ 2.300.00	0.96	\$ 2.300.00
13.5	Pintura para demarcar solados	m2	100.00	\$ 4.849.20	2.03	\$ 484.920.00
13.6	Pintura para solados en frío	m2	100.00	\$ 1.631.66	0.68	\$ 163.166.40
14	EQUIPAMIENTO					
14.1	Juegos para niños					
14.1.1	Hamaca para silla de ruedas	ud	1.00	\$ 345.922.70	144.58	\$ 345.922.70
14.1.2	Portico cuadruple integrador silla de ruedas	ud	1.00	\$ 700.805.09	292.91	\$ 700.805.09
14.1.3	Portico cuadruple integrador butacon	ud	1.00	\$ 35.311.68	14.76	\$ 35.311.68
14.1.4	Sube y baja integrador para sillas de ruedas	ud	1.00	\$ 310.373.15	129.72	\$ 310.373.15
14.1.5	Sube y baja doble	ud	1.00	\$ 193.036.31	80.68	\$ 193.036.31
14.1.6	Calesita integradora	ud	1.00	\$ 469.321.21	196.16	\$ 469.321.21
14.1.7	Calesita Trompo	ud	1.00	\$ 21.391.39	8.94	\$ 21.391.39
14.1.8	Trepador con red guii mini	ud	1.00	\$ 1.099.672.14	459.62	\$ 1.099.672.14
14.1.9	Mangrullo medio	ud	1.00	\$ 1.280.757.26	535.31	\$ 1.280.757.26
14.2	Deportes urbanos					
14.2.1	Dorsalera simple	ud	1.00	\$ 147.255.46	61.55	\$ 147.255.46
14.2.2	Relajador de cintura triple vaiven	ud	1.00	\$ 89.322.74	37.33	\$ 89.322.74
14.2.3	Maquina de pedales con remos	ud	1.00	\$ 180.460.76	75.43	\$ 180.460.76
14.2.4	Caminador doble	ud	1.00	\$ 17.350.69	7.25	\$ 17.350.69
14.2.5	Barra elongacion	ud	1.00	\$ 83.224.88	34.78	\$ 83.224.88
14.2.6	Equipo de deportes urbanos con totem informativo	ud	1.00	\$ 548.677.63	229.33	\$ 548.677.63
14.2.7	Barras paralelas simples	ud	1.00	\$ 65.880.00	27.54	\$ 65.880.00
14.2.8	Estacion de flexiones triples	ud	1.00	\$ 44.796.35	18.72	\$ 44.796.35
14.2.9	Banco de abdominales mixtos	ud	1.00	\$ 84.856.08	35.47	\$ 84.856.08
14.3	Equipamientos					
14.3.1	Basurero	ud	10.00	\$ 65.897.57	27.54	\$ 658.975.68
14.3.2	Bicicleteros	ud	10.00	\$ 30.762.88	12.86	\$ 307.628.76
14.3.3	Banco de h"a" circular	ud	20.00	\$ 39.613.85	16.56	\$ 792.276.96
14.3.4	Banco de h"a" rectangular	ud	20.00	\$ 106.089.71	44.34	\$ 2.121.794.16
14.3.5	Bancode acero y madera	ud	20.00	\$ 129.360.43	54.07	\$ 2.587.208.64
14.3.6	Totems informativos	ud	1.00	\$ 123.828.97	51.76	\$ 123.828.97
14.3.7	Bebedero monolítico con descarga a pileta de patio	ud	20.00	\$ 184.713.68	77.20	\$ 3.694.273.68
14.3.8	Totems solares	gl	0.10	\$ 360.000.00	150.47	\$ 36.000.00
14.3.9	Recolocacion de mobiliario urbano y equipos de gimnasia	gl	1.00	\$ 35.000.00	14.63	\$ 35.000.00
14.3.10	Señalética	ud	20.00	\$ 44.804.82	18.73	\$ 1.896.096.40
15	FORESTACION Y ARBOLADO					



Arq. MARCO A. SPTA 1.896.096.40
 SUBDIRECCION DE ARQUITECTURA
 MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

15.1	Tierra vegetal para jardines	m3	2.500.00	\$ 4.493.44	1.88	\$ 11.233.590.00
15.2	Enchampado	m2	1.906.00	\$ 1.743.77	0.73	\$ 3.323.625.62
15.3	Alcorques	ud	50.00	\$ 1.723.68	0.72	\$ 86.184.00
15.4	Especies arboreas	ud	100.00	\$ 7.615.97	3.18	\$ 761.597.28
15.5	Especies arbustivas	ud	100.00	\$ 2.046.11	0.86	\$ 204.610.91
15.6	Chips de corteza de pino para cazuelas	m3	200.00	\$ 360.40	0.15	\$ 72.079.20
15.7	Remoción de árboles	ud	10.00	\$ 139.833.00	58.44	\$ 1.398.330.00
15.8	Poda y saneamiento de especies vegetales existentes	gl	1.00	\$ 657.763.20	274.92	\$ 657.763.20
16	VARIOS					
16.1	Hidrolavado	gl	1.00	\$ 463.000.00	193.52	\$ 463.000.00
16.2	Pasamanos doble de acero inoxidable	gl	1.00	\$ 36.000.00	15.05	\$ 36.000.00
16.3	Cerco perimetral	ml	2.000.00	\$ 19.423.08	8.12	\$ 38.846.160.00
16.4	Provision y colocacion de postes de hº para cerco perimetral	ud	180.00	\$ 8.730.00	3.65	\$ 1.571.400.00
16.5	Provision y colocacion de tejido para cerco perimetral	m2	60.00	\$ 3.267.10	1.37	\$ 196.026.00
16.6	Desmalezado	gl	1.00	\$ 785.345.00	328.24	\$ 785.345.00
17	INSTALACION ELÉCTRICA Y ALUMBRADO	gl	1.00	\$ 2.950.600.00	1.233.24	\$ 2.950.600.00
20	LIMPIEZA PERIÓDICA Y DE FINAL DE OBRA					
20.1	Limpieza periódica y de final de Obra	gl	1.00	\$ 627.598.78	262.31	\$ 627.598.78
20.2	Extracción cerco de obra	gl	1.00	\$ 866.175.00	362.03	\$ 866.175.00
TOTAL						\$ 180.000.000.00

VALOR MODULAR	\$2.392.56
CANTIDAD DE MODULOS	75233.22299

El presente presupuesto asciende a la suma de pesos: CIENTO OCHENTA MILLONES, confeccionado con precios vigentes al mes de Mayo del 2022



[Handwritten Signature]
 Arq. MARTA MARTA LA...
 SUBDIRECTORA DE ARCHIVOS Y...
 MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

OBRA: PUESTA EN VALOR PARQUE DE LA VIDA											
COMPUTO Y PRESUPUESTO											
Nº	DESIGNACION DE LAS TAREAS	UD	CANTIDAD	\$/UNITARIO	\$/ TOTAL ITEM	\$/TOTAL MAT.	\$/TOTAL M.O.	\$/TOTAL EQUIPOS	% MATERIALES	% MANO DE OBRA	% EQUIPOS
11.4	Carpeta de concreto 3cm	m2	20.00	\$ 2.392.56	\$ 47.851.20	\$ 14.833.87	\$ 31.581.79	\$ 1.435.54	31.00%	66.00%	3.00%
El presente presupuesto asciende a la suma de pesos: CIENTO OCHENTA MILLONES, confeccionado con precios vigentes al mes de Mayo del 2022											




 ATO MALDONADO
 SUBDIRECTORA DE ANQUILACION
 MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

Obra: "Puesta en valor Parque de la Vida"
 Expte. N° 106-011351/2022

ANEXO AL PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

REDETERMINACION DE PRECIOS

En los términos de la Ordenanza N° 10.788 y su Decreto Reglamentario 1864/11, se procederá con la siguiente Metodología:

a) El precio unitario redeterminado del Contrato debe responder a la siguiente expresión:

$$PR = PB \times F_R$$

donde:

PR = Precio Redeterminado.

PB = Precio Básico, esto es el de la oferta.

F_R = Factor de Redeterminación del Contrato.

b) La Metodología detallada en el punto anterior deberá aplicarse, a solicitud del contratista o concesionario, cuando la variación del Factor de Redeterminación sea de un incremento igual o mayor al 10% (diez por ciento) en relación al precio básico.

c) Los parámetros de ponderación y los Índices a considerar para este contrato son los siguientes:

$$Fr = 0,31 \frac{Mat.1}{Mat.0} + 0,66 \frac{MO_1}{MO_0} + 0,03 \frac{Eq_1}{Eq_0}$$

donde:

F_R: Factor de Redeterminación.

MAT_(0,1): Materiales. Índice de Costo Construcción, capítulo Materiales, INDEC.

MO_(0,1): Mano de Obra, Índice de Costo Construcción, capítulo Mano de Obra, INDEC.

Eq_(0,1): Equipo, Índice de Precios al por Mayor, (IPIM 29), Máquinas y Equipos, INDEC.

d) La solicitud de redeterminación deberá ser presentada por la contratista mediante nota iniciando un expediente nuevo, exclusivamente.

LIC. MARIA VICTORIA MASSY
 Directora de Presupuesto
 MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA