



Secretaría de  
**Desarrollo Urbano**

Dirección de  
**Arquitectura**



**Municipalidad  
de Córdoba**

## MEMORIA DESCRIPTIVA

La Ciudad de Córdoba cuenta en la actualidad con aproximadamente 110 kms de Ciclovías y Bicisendas, distribuidas en toda su geografía, no llegando a conformar una red.

Con el propósito de promover un crecimiento ecosustentable de la ciudad que fortalezca un sistema multimodal de transporte, en el que la Bicicleta se consolide como medio de transporte, y al mismo tiempo suturar distintos tramos de Bicisendas desconectados entre sí, en los sectores de Nueva Córdoba, Costaneras Sur y Norte, y Barrio Juniors, es que se determina la necesidad de materializar la Ciclovía Elevada Córdoba.

Esta ciclovía unirá el Parque Sarmiento, en el límite con el Jardín Zoológico, con el borde de Barrio Juniors, más precisamente en el acceso norte al Nudo Vial Mitre, vinculando ambos márgenes del Río Suquia. Tendrá una longitud total de 1366,00 metros, con 5 puntos de acceso denominados Acceso Parque Sarmiento, Acceso Terminal de Omnibus1, Acceso Hombre Urbano, Acceso Costanera Norte y Acceso Barrio Juniors.

Con un ancho de 3,50 mts., la ciclovía está conformada por una senda peatonal y dos carriles para bicicletas, uno en cada sentido.

Esta ciclovía-puente, primera de su tipo en Córdoba, se realizará con estructuras premoldeadas de hormigón armado.

En este caso la prefabricación logra reducir los tiempos de ejecución y los costos de obra, reduciendo los volúmenes de hormigón y maximizando la eficiencia de las secciones con el mínimo de materiales.

El sistema premoldeado diseñado consta de columnas de sección transversal oblonga y vigas-panel de sección "T" con alma aliviada que conforman el tablero de la ciclovía. Se arma mayoritariamente a partir de módulos de 20m (columna y viga-panel) adaptándose a las distintas situaciones de la traza, en planta y en elevación, con diseño lineal y curvo según el caso, y salvando las diferentes alturas de proyecto.

Las columnas de sección 50x80 son de altura variable; las vigas-panel "T" se apoyan en estas columnas y se fijan a las mismas a través de pernos roscados. La Viga-panel "T" tiene un ancho de 3.50m, siendo nervurada para otorgar más rigidez a la pieza. Sobre su superficie se fijan las barandas metálicas de borde.

En el perfil de cierre superior de las barandas va incorporada la iluminación conformando una cinta luminosa que atraviesa este sector de la ciudad



Arq. Federico A. Arijón  
SUBDIRECTOR  
DIRECCION DE ARQUITECTURA  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de  
**Desarrollo Urbano**

Dirección de  
**Arquitectura**



**Municipalidad  
de Córdoba**

# PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES



Arq. Federico A. Arijón  
SUBDIRECTOR  
DIRECCION DE ARQUITECTURA  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de  
Desarrollo Urbano

Dirección de  
Arquitectura



Municipalidad  
de Córdoba

OBRA: "BICISENDA ELEVADA - HOMBRE URBANO"

**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 EJECUCION DE LA OBRA
Art. 41°-	MATERIALES A UTILIZAR EN LAS OBRAS
Art. 42°-	MÉTODOS DE TRABAJO
Art. 43°-	DIRECCION Y REPRESENTACION TECNICA
Art. 44°-	INSPECCIÓN Y ENSAYO DE MATERIALES
Art. 45°-	INTERCAMBIO DE COMUNICACIONES Y ACATAMIENTO DE ÓRDENES



*(Handwritten signature)*

Arq. Federico A. Arijón  
SUBDIRECTOR  
DIRECCION DE ARQUITECTURA  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de  
**Desarrollo Urbano**

Dirección de  
**Arquitectura**



**Municipalidad de Córdoba**

Art. 46°-	MEDICIÓN Y CÓMPUTO 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 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



Arq. Federico A. Arijón  
SUBDIRECTOR  
DIRECCION DE ARQUITECTURA  
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



Secretaría de  
**Desarrollo Urbano**

Dirección de  
**Arquitectura**



**Municipalidad  
de Córdoba**

**OBRA: "BICISENDA ELEVADA - HOMBRE URBANO"**

**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 "BICISENDA ELEVADA - HOMBRE URBANO" solicitada por la Secretaría de Desarrollo Urbano - Dirección de Arquitectura, tramitada mediante Expediente N° 005803/2022.

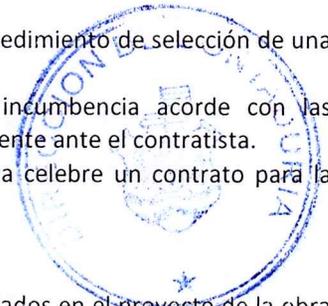
**Art. 02°- DEFINICIONES**

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 – 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 guardé 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 construir resulte completa, serán realizados por el





Secretaría de  
**Desarrollo Urbano**

Dirección de  
**Arquitectura**



**Municipalidad  
de Córdoba**

Contratista con todos los accesorios para el correcto funcionamiento, no pudiendo el adjudicatario conceptuar como adicionales dichas provisiones o trabajos.

Con el propósito de promover un crecimiento ecosustentable de la ciudad que fortalezca un sistema multimodal de transporte, en el que la Bicicleta se consolide como medio de transporte, y al mismo tiempo suturar distintos tramos de Bicisendas desconectados entre si, en los sectores de Nueva Córdoba, Costaneras Sur y Norte, y Barrio Juniors, es que se determina la necesidad de materializar la Ciclovía Elevada Córdoba.

Esta ciclovía unirá el Parque Sarmiento, en el límite con el Jardín Zoológico, con el borde de Barrio Juniors, más precisamente en el acceso norte al Nudo Vial Mitre, vinculando ambas márgenes del Río Suquía.

Tendrá una longitud total de 1366,00 metros, con 5 puntos de acceso denominados Acceso Parque Sarmiento, Acceso Terminal de Omnibus1, Acceso Hombre Urbano, Acceso Costanera Norte y Acceso Barrio Juniors.

Con un ancho de 3,50 mts., la ciclovía está conformada por una senda peatonal y dos carriles para bicicletas, uno en cada sentido.

Esta ciclovía-puente, primera de su tipo en Córdoba, se realizará con estructuras premoldeadas de hormigón armado.

En este caso la prefabricación logra reducir los tiempos de ejecución y los costos de obra, reduciendo los volúmenes de hormigón y maximizando la eficiencia de las secciones con el mínimo de materiales.

**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 : \$ **777.025.565,90 (SETECIENTOS SETENTA Y SIETE MILLONES VEINTICINCO MIL QUINIENTOS SESENTA Y CINCO CON NOVENTA CENTAVOS) confeccionado con precios vigentes al mes de Marzo del 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 "AJUSTE ALZADO".



  
Arq. Federico A. Arijón  
SUBDIRECTOR  
DIRECCION DE ARQUITECTURA  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de  
**Desarrollo Urbano**

Dirección de  
**Arquitectura**



**Municipalidad  
de Córdoba**

**Art. 11° - PLAZO DE EJECUCIÓN**

El plazo total para la ejecución de la presente obra se establece en 210 (doscientos diez) 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).
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. Pliegos de Condiciones y Especificaciones Técnicas. Notas aclaratorias.
2. Memoria Descriptiva.
3. Cómputo Métrico.
4. Presupuesto Oficial.
5. Planos y documentación gráfica.
6. La publicación del llamado.
7. El acto administrativo de adjudicación.
8. El contrato.

**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



Secretaría de  
**Desarrollo Urbano**

Dirección de  
**Arquitectura**



**Municipalidad  
de Córdoba**

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.gov.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.
- **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](mailto: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.

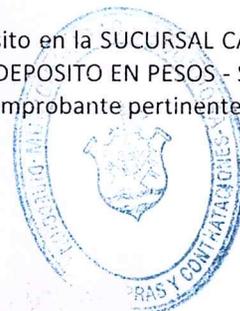
La ejecución de las garantías o la iniciación de las acciones destinadas a obtener el cobro de las mismas tendrán lugar sin perjuicio de la aplicación de las multas que correspondan o de las acciones que se ejerzan para obtener el resarcimiento integral de los daños que los incumplimientos de los oferentes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

DIRECCION DE ARQUITECTURA  
"BICISENDA ELEVADA - HOMBRE URBANO"



*Arq. Federico A. Arijón*  
SUBDIRECTOR  
DIRECCION DE ARQUITECTURA  
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



Secretaría de  
**Desarrollo Urbano**

Dirección de  
**Arquitectura**



**Municipalidad  
de Córdoba**

- 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.
- 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 constituida en efectivo y títulos públicos, y la constituida 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.



  
Arq. Federico A. Arjón  
SUBDIRECTOR  
DIRECCION DE ARQUITECTURA  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de  
Desarrollo Urbano

Dirección de  
Arquitectura



Municipalidad  
de 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:

- 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.
  - c. La constancia de inscripción en ROPyCE, respecto a cálculos de la capacidad económica financiera deberá acreditar:
    - d. 1. Ratio de Liquidez (Activo corriente / Pasivo corriente), mayor o igual que 1,30.
    - e. Ratio de Solvencia (Activo Total / Pasivo Total), mayor o igual que 1,50.
    - f. Ratio de Prueba Acida ((Activo Corriente – Bienes de Cambio) / Pasivo Cte.), mayor o igual que 0,75.
    - g. Ratio de endeudamiento (Pasivo Total / Patrimonio Neto), menor o igual que 2,00.
    - h. 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.

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.

- i. Constitución del domicilio electrónico a los fines de la contratación, según **Formulario 01**, suscripto por representante legal.
- j. 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.
- k. Garantía de Mantenimiento de Oferta.
- l. 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.

- m. 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.
- n. 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





Secretaría de  
**Desarrollo Urbano**

Dirección de  
**Arquitectura**



**Municipalidad  
de Córdoba**

momento de realización de la subasta. La información deberá presentarse según **Formulario 04**, firmado por el representante legal.

- o. Referencias comerciales y bancarias.
- p. 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.
- q. Fecha de constitución de la empresa mayor a 5 años.
- r. 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 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.

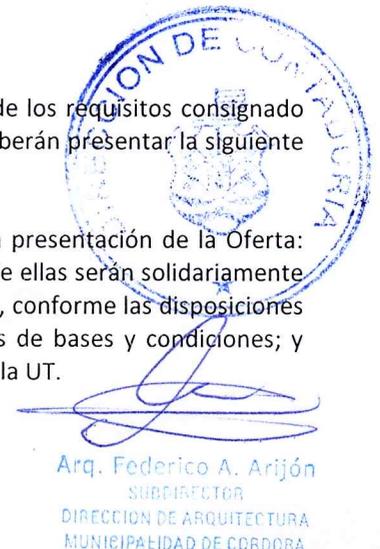
#### **- SOCIEDADES REGULARES**

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 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.





Secretaría de  
**Desarrollo Urbano**

Dirección de  
**Arquitectura**



**Municipalidad  
de Córdoba**

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.

**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**



Dirección de  
Arquitectura



Municipalidad  
de Córdoba

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 9º 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.

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.

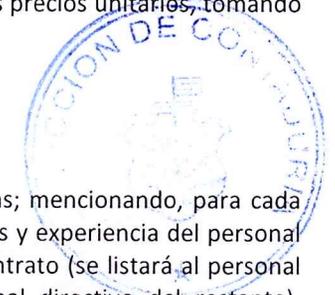
Los precios cotizados deberán incluir impuesto al valor agregado (IVA) o la alícuota correspondiente, de acuerdo a la legislación vigente, y cualquier otro impuesto, gravamen, tasa, tributo y gasto que deba incurrir el Oferente.

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.



*[Signature]*  
Arq. Federico A. Arijón  
SUBDIRECTOR  
DIRECCION DE ARQUITECTURA  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de  
**Desarrollo Urbano**

Dirección de  
**Arquitectura**



**Municipalidad  
de Córdoba**

#### 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 inhabiliciones.
- 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.
- 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 cumplió 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.



Secretaría de  
**Desarrollo Urbano**

Dirección de  
**Arquitectura**



**Municipalidad  
de Córdoba**

- b) No estén firmadas por el proponente y el director/representante técnico de la empresa en todas sus hojas.
- c) Sean formuladas por firmas suspendidas o inhabilitadas en el Registro de Contratistas Municipal al momento de presentar las ofertas.
- d) 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.
- e) No cuenten con la constancia de inscripción vigente en el Registro Oficial de Proveedores y Contratistas del Estado Provincial (ROPyCE).
- f) No presenten la documentación requerida para vinculación a la subasta o para la adjudicación, conforme se detalla en el presente pliego.
- g) No acompañen la garantía de mantenimiento de oferta, o cuando ésta fuere presentada sin constar la certificación de firma.
- h) Que no cumplan en término con los emplazamientos que se le formulen para subsanar defectos formales y presentar la documentación que se les requiera.
- 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. Previa 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.

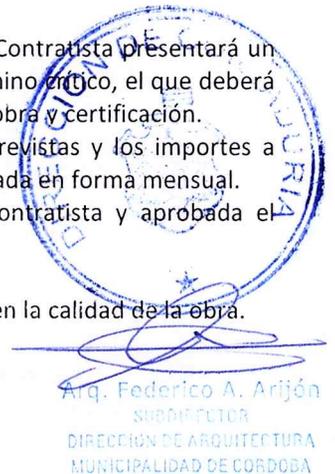
Dentro de los 10 días posteriores a la adjudicación de la obra y/o firma del contrato, el Contratista presentará un plan de avance semanal detallado en diagrama de barras y ejecutado por métodos de camino crítico, el que deberá consensuar con la Inspección, y servirá de parámetro de control de tiempos 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.

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





Secretaría de  
**Desarrollo Urbano**

Dirección de  
**Arquitectura**



**Municipalidad  
de Córdoba**

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.

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. La propuesta adoptada y el acto administrativo de adjudicación;
4. El contrato;
5. El plan de trabajos aprobado;
6. Las órdenes de servicio;
7. 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.



Arq. Federico A. Arjón  
SUBDIRECTOR  
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA  
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



Secretaría de  
**Desarrollo Urbano**

Dirección de  
**Arquitectura**



**Municipalidad  
de Córdoba**

El contratista deberá contemplar para la obra contratada, todo material que directa o indirectamente que 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.

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.

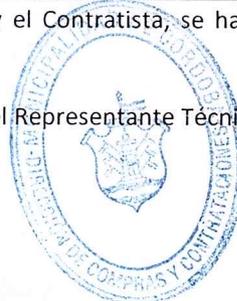
Todos los ensayos y/o análisis incluyendo costos de los ensayos, viajes y alojamiento del personal del Comitente que tiene que presenciar las pruebas y demás gastos que por cualquier concepto se originen con motivo de las tareas y requisitos para aprobación de materiales correrán por cuenta y cargo del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



  
Arq. Federico A. Arjón  
SUBDIRECTOR  
DIRECCION DE ARQUITECTURA  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de Desarrollo Urbano

Dirección de Arquitectura



Municipalidad de Córdoba

- ✓ **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.)

Las 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 CÓMPUTO DE LA OBRA**

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. 49° 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/D/57.

**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 134° del Decreto N° 1665/D/57 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, Contribución sobre Publicidad y Propaganda (Decreto 2540/C/82 y disposiciones complementarias), ni ninguna otra contribución de carácter municipal que pudiera ser exigible.

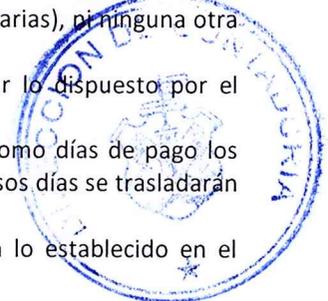
Puesto a disposición los fondos por Dirección de Tesorería, el Contratista deberá respetar lo dispuesto por el Decreto 380/C/85 y modificaciones, en lo que se refiere a plazo para retiro de valores.

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.

**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.



*[Signature]*  
Arq. Federico A. Arijón  
SUBDIRECTOR  
DIRECCION DE ARQUITECTURA  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de  
**Desarrollo Urbano**

Dirección de  
**Arquitectura**



Municipalidad  
de Córdoba

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 "DESVIO"; flecha indicadora del sentido del desvío.
- Rectangular: 0,60 x 0,80 m, leyenda: "PELIGRO".
- Rectangular: 0,50 x 2,20 m, leyenda: "NO ENTRE OBRAS EN CONSTRUCCION".
- Rectangular: 0,60 x 0,80 m, leyenda: "PRECAUCION".

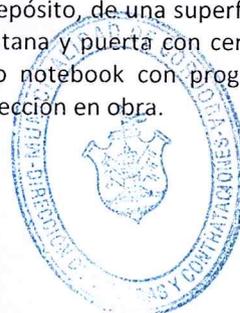
Cuando fuera necesario cerrar vías de circulación el Contratista deberá solicitar con 72 (setenta y dos) horas de antelación la autorización y planificación respectiva ante la "Comisión de Autorización de Cortes de la Vía Pública" quién juntamente con la Inspección velará por el cumplimiento de las normas 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 m<sup>2</sup> 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**

DIRECCION DE ARQUITECTURA  
"BICISENDA ELEVADA - HOMBRE URBANO"



  
Arg. Federico A. Arijón  
SUBDIRECTOR  
DIRECCION DE ARQUITECTURA  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

005803 22 20



Secretaría de  
**Desarrollo Urbano**

Dirección de  
**Arquitectura**



**Municipalidad  
de Córdoba**

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, dos (2) 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.

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

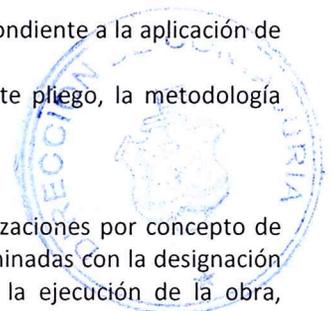
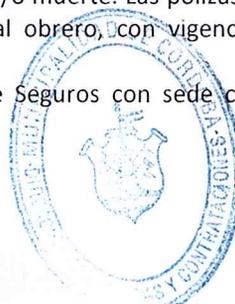
Si el Contratista no diera cumplimiento al Plan de Trabajos, se aplicará una multa correspondiente a la aplicación de los artículos del Capítulo XVI del Decreto 1665/D/57.

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.





Secretaría de  
**Desarrollo Urbano**

Dirección de  
**Arquitectura**



**Municipalidad  
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.

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. 19612 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



Secretaría de  
**Desarrollo Urbano**

Dirección de  
**Arquitectura**



**Municipalidad  
de Córdoba**

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 plateado 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 SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO**

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.

**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 P.E.T. 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.

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.

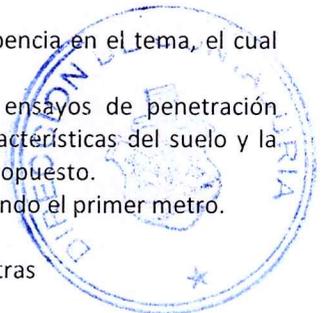
La Contratista entregará los informes en donde se consignen los resultados de los ensayos de penetración normalizados, los datos de las muestras de suelo extraídas, la determinación de las características del suelo y la capacidad resistente del mismo así como las recomendaciones del sistema de fundación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



  
Arq. Federico A. Arjón  
SUBDIRECTOR  
DIRECCION DE ARQUITECTURA  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de  
**Desarrollo Urbano**

Dirección de  
**Arquitectura**



**Municipalidad  
de Córdoba**

- 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 Inspección.

#### **Cálculo estructural y planos de estructura**

El Contratista deberá realizar el cálculo estructural y ejecutar los planos que presentará a la Inspección 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 cálculo, siguiendo los criterios de proyecto estructural definidos en el P.E.T. o en los planos de cotización 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 cálculo
- 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 Inspección 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 conforme las disposiciones que rigen la presente contratación, art. 12 Inc. A del presente Pliego.

#### **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.

Así también en caso de presentarse imprevistos que implicaran 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, con suficiente antelación (mínimo 7 días) debiendo tener en cuenta que podrán ser observados o rechazados por la misma.

#### **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 esta adjudicada, debiendo entregar dos copias de las cuales una de ellas se devolverá firmada.



Secretaría de  
**Desarrollo Urbano**

Dirección de  
**Arquitectura**



**Municipalidad  
de Córdoba**

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 este Contrato, la Ley de Obras Públicas, y el Código Civil.

#### **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. En caso de que la inspección no se expida en este plazo los planos se considerarán aprobados.

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.

#### **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.



Arq. Federico A. Arijón  
SUBDIRECTOR  
DIRECCION DE ARQUITECTURA  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de Desarrollo Urbano

Dirección de Arquitectura



Municipalidad de Córdoba

**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.**  
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**



*[Signature]*  
Arq. Federico A. Arijón  
SUBDIRECTOR  
DIRECCION DE ARQUITECTURA  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de  
**Desarrollo Urbano**

Dirección de  
**Arquitectura**



**Municipalidad  
de Córdoba**

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**

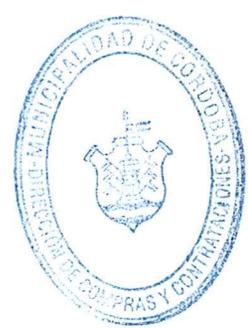
Se deberá ajustar a la documentación establecida en el capítulo XIII del Decreto 1665/D/57. La Recepción Provisoria se efectuará conforme a lo dispuesto por el Artículo 140 del Decreto 1665/D/57 no siendo de aplicación lo dispuesto en el último párrafo del mencionado artículo.

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.



Arq. Federico A. Arijón  
SUBDIRECTOR  
DIRECCION DE ARQUITECTURA  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de Desarrollo Urbano

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



DIRECCION DE ARQUITECTURA  
"BICISENDA ELEVADA - HOMBRE URBANO"

  
Arq. Federico A. Arijón  
SUBDIRECTOR  
DIRECCION DE ARQUITECTURA  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

005803-22 29



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. Federico A. Arijón  
SUBDIRECTOR  
DIRECCION DE ARQUITECTURA  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de **Desarrollo Urbano**

Dirección de **Arquitectura**



Municipalidad de Córdoba

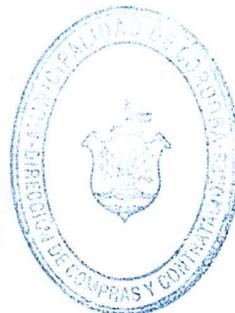
**FORMULARIO 03**

**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





Secretaría de  
**Desarrollo Urbano**

Dirección de  
**Arquitectura**



**Municipalidad  
de Córdoba**

**FORMULARIO 04**

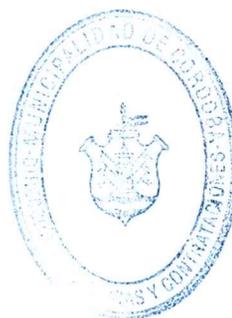
**NÓMINA DE VEHÍCULOS, EQUIPOS Y BIENES DE CAPITAL**

Subasta Electrónica N°.....

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

.....

FIRMA





Secretaría de Desarrollo Urbano

Dirección de Arquitectura



Municipalidad de Córdoba

FORMULARIO 05

DECLARACIÓN JURADA DE APTITUD PARA CONTRATAR

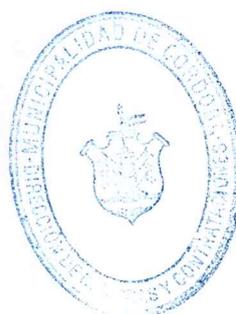
El que suscribe, (Nombre y Apellido) ..... en mi carácter de (Representante Legal o Apoderado) ..... con poder suficiente para este acto, DECLARA BAJO JURAMENTO, que (Nombre y Apellido o Razón Social) ....., CUIT N° ....., está habilitada/o para contratar con la MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA, y que se ajusta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

- Que goza de todos los derechos civiles y cuenta con capacidad para contratar.
- Que no cuenta con medidas cautelares o inhabiliciones.
- 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 incluidas en el 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 .....



Arq. Federico A. Arijón  
SUBDIRECTOR  
DIRECCION DE ARQUITECTURA  
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



Secretaría de **Desarrollo Urbano**

Dirección de **Arquitectura**



Municipalidad de Córdoba

**FORMULARIO 06**

**CONSTITUCIÓN DE DOMICILIO EN LA CIUDAD DE CÓRDOBA**

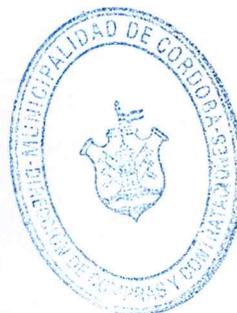
Por el presente, ..... en mi carácter de ..... en nombre y representación de la empresa ..... CUIT N° ....., declaro bajo juramento que durante el proceso de la presente contratación, constituyo a tal efecto, el siguiente domicilio en la Ciudad de Córdoba:

Calle: ..... Nº: ..... Piso: ..... Depto/Oficina: .....

Córdoba, ..... de ..... de .....

.....

**FIRMA**





Secretaría de  
**Desarrollo Urbano**

Dirección de  
**Arquitectura**



Municipalidad  
de Córdoba

## PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**NOTA GENERAL:** La ejecución de la obra responderá estricta y adecuadamente a su fin, en conjunto y en detalle, a cuyo efecto el contratista deberá cumplir lo expresado y la intención de lo establecido en la documentación presente.

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. Serán exigibles todos aquellos materiales y trabajos. No especificados pero que de acuerdo con lo dicho serán comprendidos dentro de las obligaciones del contratista, los cuales deberán ser de tipo, calidad, y características equivalentes, compatibles con el resto de la obra y adecuadas a su fin exclusivo juicio de la inspección. Los referidos materiales y trabajos se considerarán a todo efecto, comprendidos dentro de los rubros del presupuesto.

Se establece, por lo tanto, para la obra contratada, que todo trabajo, material, 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 el referido presupuesto. 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.

Arq. Federico A. Arijón  
SUBDIRECTOR  
DIRECCION DE ARQUITECTURA  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de  
**Desarrollo Urbano**

Dirección de  
**Arquitectura**



**Municipalidad  
de Córdoba**

**1. TRABAJOS PREPARATORIOS**

**1.1 OBRADOR Y CERCADO DE OBRA**

El Contratista deberá realizar todos los trámites previos y posteriores a la realización de los trabajos, ante las Compañías de Gas, Electricidad, Teléfonos, Obras Sanitarias, Dirección Bomberos y toda repartición involucrada, con el objeto de gestionar y obtener los permisos que eventualmente correspondieran. En estos trámites están incluidos la confección de la documentación pertinente y todos los gastos que se originen por tal motivo.

Toda persona que esté trabajando en obra usará los E.P.P reglamentarios. Se deberán respetar obligatoriamente todas las normas de higiene y seguridad en la construcción reglamentadas por el Decreto No 911/96 del P.E.N.

El Contratista delimitará las zonas de trabajo a efectos de no dañar los trabajos ejecutados y/o proteger daños eventuales a terceros con los elementos que considere pertinentes y que sean aprobados por la Inspección. No se podrán iniciar los trabajos sin que la zona este delimitada y con la señalización peatonal/vehicular adecuada.

**1.2 BAÑOS QUIMICOS**

El Contratista deberá proveer baños químicos como servicio para personal obrero y técnico, los mismos serán adecuados al número de personal utilizado y cumplirán con todas las disposiciones reglamentarias.

**1.3 CARTEL DE OBRA Y SEÑALIZACIÓN**

El Contratista ubicara en el lugar que proponga la inspección un cartel confeccionado y ajustado a los planos respectivos. El Contratista lo mantendrá en perfecto estado y limpieza.

La estructura sobre la que se instalará deberá estar calculada para resistir la acción de vientos y demás agentes exteriores. Se ubicará de acuerdo a reglamentaciones con indicación del comitente, tipo de obra, destino N.º de permiso de obra, contratista constructora, subcontratistas, proyecto e inspección de obra. Además, la contratista deberá proveer la señalización en el caso que obstruya vías peatonales o vehiculares.

  
Arq. Federico A. Arijón  
SUBDIRECTOR  
DIRECCION DE ARQUITECTURA  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de  
**Desarrollo Urbano**

Dirección de  
**Arquitectura**



**Municipalidad  
de Córdoba**

#### **1.4 REPLANTEO**

El plano de replanteo lo ejecutará el contratista en base a los planos generales que obren en la documentación y deberá presentarlo para su aprobación en 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.

#### **1.5 LIMPIEZA PERIODICA Y FINAL DE OBRA**

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

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

Durante la construcción estará vedado tirar escombros y residuos desde lo alto de los andamios y/o desde los diferentes niveles de la obra. Una vez terminada la obra de acuerdo con el contrato y antes de la recepción provisional de la misma, el Contratista estará obligado a ejecutar además de la limpieza periódica precedente exigida, otra de carácter general que incluye los trabajos que se detalla en las Especificaciones Técnicas.

Se incluye en este ítem todo los útiles y materiales de limpieza, abrasivos, ácidos, etc. a efectos de dejar perfectamente limpio los pisos, revestimientos, herrería, etc.

### **2. MOVIMIENTOS DE SUELOS**

#### **2.1 EXCAVACION PARA FUNDACIONES**

Todas las excavaciones deberán ajustarse 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 esta 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.

### **3. ESTRUCTURA DE HORMIGON**

#### **3.1 HORMIGON ARMADO PARA FUNDACIONES**

##### **Condiciones Generales**

Los sistemas estructurales serán diseñados de tal manera que todas las cargas verticales y horizontales puedan ser transmitidas a estratos de suelos adecuados. La resolución general asegurará una estructura robusta y estable que no colapsará por los efectos del mal uso, del daño accidental o de siniestros. La forma estructural, los métodos de

Arq. Federico A. Arijón  
SUBDIRECTOR  
DIRECCION DE ARQUITECTURA  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de  
**Desarrollo Urbano**

Dirección de  
**Arquitectura**



**Municipalidad  
de Córdoba**

construcción y los materiales empleados darán por resultado una estructura durable que no se deteriorará indebidamente con el tiempo.

El análisis de cargas y las solicitaciones accidentales no deben limitarse solamente a las estructuras resistentes; comprenden a los elementos de cierre laterales y sus respectivos anclajes, cuando así corresponda.

Las estructuras de Hormigón Armado se ejecutarán con dimensiones según cálculo y las reglamentarias.

#### **Hormigón elaborado en planta de fabricación.**

El Contratista podrá emplear hormigón preelaborado en planta, siempre que cumpla con los siguientes requisitos:

- a) Que éste satisfaga las exigencias concernientes al hormigón elaborado en obra, especificadas en el presente Pliego, con la Norma IRAM 1666 "Hormigón elaborado" y con los artículos 9.3. y 9.4. del Reglamento CIRSOC 201.
- b) La posibilidad de que la Inspección realice observaciones y solicite ensayos en cualquiera de las etapas: acopio de materiales en planta, elaboración, transporte y descarga.
- c) Garantía de calidad expedida por la Empresa elaboradora.
- d) Ser elaborado por una empresa de reconocido prestigio y calidad.
- e) Existencia de una planta elaboradora a una distancia que garantice una puesta en obra respetando los asentamientos exigidos.
- f) Posibilitar el control de calidad y cantidad del uso de aditivos tales como retardadores de fragüe por parte de la Inspección.

#### **Armaduras**

Deberán ser ejecutadas por obreros especializados y con los útiles y herramientas adecuadas.

Se ajustarán a lo establecido en los planos de detalles.

Previo a la colocación de las armaduras se procederá a una cuidadosa limpieza de los encofrados.

La armadura deberá ser doblada y colocada asegurando la posición indicada en los planos, debiendo respetarse los recubrimientos y separaciones mínimas en todas las barras, las que deberán ser rectas. El doblado, ganchos y empalmes deberán cumplir con las disposiciones del Reglamento CIRSOC 201.

No se admitirán barras soldadas. En caso de no estar especificados en el Pliego particular de la Obra o en planos, los empalmes serán por yuxtaposición según el artículo 18.6 del Reglamento CIRSOC 201.

  
Arq. Federico A. Arión  
SUBDIRECTOR  
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA  
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



Secretaría de  
**Desarrollo Urbano**

Dirección de  
**Arquitectura**



**Municipalidad  
de Córdoba**

#### **Encofrados:**

Todos los moldes para la estructura de Hormigón armado deberán ejecutarse respetando estrictamente las dimensiones, niveles, y formas indicadas en los planos, tarea que deberá ser realizada por obreros especializados y bajo una dirección competente.

Como límites máximos de tolerancias dimensionales se establecen los indicados en el Reglamento CIRSOC 201, Capítulo 12, Apartado 12.2: "Tolerancias dimensionales y de posición de las estructuras y armaduras".

La ejecución se hará de tal forma que permita el desencofrado en forma simple y gradual, sin golpes, vibraciones y sin el uso de palancas que deterioren las superficies de la estructura.

#### **Estudio de suelos**

El objetivo del estudio es evaluar la capacidad de carga de las fundaciones propuestas para el proyecto. Para este fin se deberá realizar una serie de estudios de suelos que considere la contratista para la determinación de las características del terreno de fundación y a partir del resultado de ellos obtener las recomendaciones sobre las cimentaciones de la bicisenda. Los resultados de los ensayos de campo se presentarán en planillas y como requisito particular las lecturas de las cotas indicadas en los sondeos estarán directamente correlacionadas con las del proyecto del de la bicisenda (cota de boca de sondeo, fondo de sondeo, etc.).

El hormigón a utilizar para las fundaciones será tipo H25 o superior. Se utilizará acero de construcción ADN 420 según CIRSOC 201. Luego se realizará el colado final para lograr la unión definitiva una vez verificados plomos posición y altura.

Este ítem comprende la provisión de hormigón, acero, insertos y toda aquella tarea y elementos que requiera su correcta ejecución.

El contratista deberá presentar a la inspección para su aprobación, el plano ejecutivo con el cálculo estructural de las fundaciones para las columnas premoldeadas, basado en el estudio de suelo realizado a su cargo y bajo su responsabilidad.

Federico A. Arjón  
SUBDIRECTOR  
DIRECCION DE ARQUITECTURA  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de  
**Desarrollo Urbano**

Dirección de  
**Arquitectura**



**Municipalidad  
de Córdoba**

### **Ensayos, Inspecciones y Recepción:**

#### **Ensayos:**

Los ensayos deberán cumplimentarse en un todo de acuerdo con lo señalado en el capítulo 7 del reglamento CIRSOC 201: "Verificación de las características y calidad de los materiales y elementos empleados para construir las estructuras. Ensayos a realizar".

La estructura se ejecutará con un hormigón designado en planos y/o en el pliego particular, según la tipificación del Reglamento CIRSOC 201, con resistencia característica sbk determinada ensayando probetas cilíndricas de 15 X 30 cm. a los 28 días de edad.

A fin de obtener la resistencia deseada, el Contratista deberá realizar los ensayos de dosificación necesarios en un laboratorio de reconocida experiencia, el que será expresamente aceptado por la Inspección. Los ensayos de determinación de la resistencia a compresión y los ensayos mínimos de aceptación serán supervisados directamente por la Inspección, quedando a su juicio la aceptación del hormigón.

El control de calidad y uniformidad durante el proceso constructivo de las estructuras se realizará de acuerdo al artículo 1.4 del reglamento CIRSOC 201. El número de muestras a extraer se determinará en función de la cantidad de hormigón a colocar en obra de acuerdo a lo establecido en el Artículo 7.4.5.1 del mencionado Reglamento.

Los ensayos mínimos de aceptación del hormigón serán:

- a. Ensayos y verificaciones a realizar sobre el hormigón fresco.
  - a.1. Asentamiento del hormigón fresco (IRAM 1536)
  - b. Ensayos que se realizan sobre el hormigón endurecido.
    - b.1. Determinación de la resistencia potencial de rotura a compresión del hormigón endurecido.

Se tomarán muestras para las pruebas de resistencia a la compresión del hormigón, de acuerdo al siguiente detalle:

- Bases y Muertos de Fundación 3 Probetas cada 14m<sup>3</sup> de hormigón
- Columnas de carga 3 Probetas cada 14m<sup>3</sup> de hormigón

Arq. Federico A. Arijón  
SUBDIRECTOR  
DIRECCION DE ARQUITECTURA  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de  
**Desarrollo Urbano**

Dirección de  
**Arquitectura**



**Municipalidad  
de Córdoba**

- Vigas de carga y arriostramiento 3 Probetas cada 14m<sup>3</sup> de hormigón
- Losas y contrapiso armado 3 Probetas cada 21m<sup>3</sup> de hormigón

La primera probeta cilíndrica se ensayará a los 7 días, la segunda se ensayará a los 28 días y de no poseer esta última la resistencia a la compresión esperada, se notificará de inmediato al Inspector de Obra, quién podrá determinar que la probeta restante sea retenida para su ensayo a los días a determinar por la Inspección.

La Inspección de Obra podrá solicitar pruebas de asentamiento adicionales al momento de colocar el hormigón, si existieran motivos para sospechar que el asentamiento del hormigón que se esté colocando no cumple con los requerimientos de estas especificaciones.

Prueba del asentamiento: Las muestras deben extraerse directamente de la canaleta de la moto hormigonera o mixer siguiendo las especificaciones de Normas IRAM 1541 y 1666. Las muestras deberán tomarse después de haber descargado 0.5 m<sup>3</sup> y antes del último m<sup>3</sup>, por cada moto hormigonera o mixer.

Realización y curado de muestras de hormigón para la verificación de la resistencia a la compresión.

Curado de hormigón: Se asegurará un correcto curado del hormigón y se respetarán los tiempos de desencofrado de los distintos elementos, fijados por el Reglamento CIRSOC en sus respectivos apartados. Queda prohibido el curado con elementos químicos. El curado se realizará únicamente por humedecimiento (con agua limpia).

El período mínimo de curado húmedo de los distintos elementos hormigonados será de 7 (siete) días.

### **Inspecciones**

Todos los trabajos de Hormigón Armado, deberán ser inspeccionados y aprobados por la Inspección, debiendo ajustarse la calidad de los materiales, la ejecución y las terminaciones, a las órdenes impartidas por la mencionada Inspección. Esta podrá

Arq. Federico A. Arijón  
SUBDIRECTOR  
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA  
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



Secretaría de  
**Desarrollo Urbano**

Dirección de  
**Arquitectura**



**Municipalidad  
de Córdoba**

requerir la asistencia a obra del Proyectista/Calculista de la estructura, lo que será recomendable en etapas previas al hormigonado de piezas estructurales importantes.

Cuarenta y ocho horas antes del hormigonado de cualquier estructura, el Contratista deberá solicitar por escrito en el Libro de Notas de Pedido, la Inspección previa que autorice su ejecución. La Inspección efectuará por escrito en el Libro de Ordenes de Servicio, las observaciones pertinentes y en caso de no ser necesaria su formulación, extenderá la conformidad correspondiente.

En caso de existir observaciones por parte de la Inspección, el Contratista deberá efectuar la rectificaciones y correcciones dispuestas a su exclusivo cargo y sin derecho a reclamación alguna.

### **3.2 ESTRUCTURA PREMOLDEADA**

#### Contenido

1. Alcance
2. Referencias
3. Documentación
4. Fabricación de Elementos Premoldeados de Hormigón
  - 4.1 Disposiciones Generales
  - 4.2 Materiales
    - 4.2.1 Calidad de la Materia Prima y Controles
    - 4.2.2 Motivo de Rechazo de Materiales
  - 4.2.3 Resistencia Característica
  - 4.2.4 Dosificación del Hormigón
  - 4.2.5 Aceros
- 4.3 Identificación de cada element premoldeado de hormigon
- 4.4 Verificación de la Calidad de los Elementos Premoldeados
- 4.5 Operaciones de Movimiento y Montaje de Elementos Prefabricados de Hormigón

Arq. Federico A. Arijón  
SUBDIRECTOR  
DIRECCION DE ARQUITECTURA  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de  
**Desarrollo Urbano**

Dirección de  
**Arquitectura**



**Municipalidad  
de Córdoba**

## 1. Alcance

El presente documento será de aplicación en la confección de la memoria de cálculo, ingeniería de detalles, planos, prefabricación de elementos premoldeados de hormigón, transporte y montaje de los mismos.

## 2. Referencias

Se considera necesario para que la obra sea completa y conforme a su fin, se ajuste a los siguientes reglamentos:

- **CIRSOC 101.** "Reglamento Argentino de Cargas Permanentes y Sobrecargas Mínimas de diseño para Edificios y otras Estructuras".
- **CIRSOC 102.** "Reglamento Argentino de Acción del viento sobre las construcciones".
- **INPRES-CIRSOC 103.** "Reglamento Argentino para Construcciones Sismo resistentes". En lo que corresponda
- **CIRSOC 104.** "Reglamento Argentino de Acción de la Nieve y del Hielo sobre las Construcciones".
- **CIRSOC 108.** "Reglamento Argentino de Cargas de Diseño para las Estructuras durante su Construcción".
- **CIRSOC 201 y ANEXOS.** "Reglamento Argentino para Proyecto, Cálculo y Ejecución de Estructuras de Hormigón armado y pretensado".
- **CIRSOC 301.** "Proyecto, Cálculo y Ejecución de Estructuras de Acero para Edificios".
- **CIRSOC 105.** "Superposición de Acciones (combinación de estados de cargas),
- **CIRSOC 107.** "Acción Térmica Climática sobre las Construcciones".

Además de las normas citadas, serán de aplicación directa las Normas **IRAM** e **IRAM IAS**, en particular las que normalicen materiales y ensayos mencionados en el presente informe.

- Normas IRAM citadas en el CIRSOC 201
- Normas IRAM complementarias
- Procedimientos de Control de Calidad internos
- Normas de Trabajo internas

Las piezas son diseñadas para cumplir los requerimientos de resistencia, tanto de los elementos individuales, como de la estructura en su conjunto. Además, se garantiza el cumplimiento de las especificaciones reglamentarias en cuanto a las deformaciones admisibles de la estructura.

Arq. Federico A. Arijón  
SUBDIRECTOR  
DIRECCION DE ARQUITECTURA  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de  
**Desarrollo Urbano**

Dirección de  
**Arquitectura**



**Municipalidad  
de Córdoba**

La empresa de premoldeados de hormigón armado deberá contar con certificación del Sistema de Gestión de Calidad, Sistema de Gestión Ambiental y Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo conforme los requisitos de la Norma ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018.

### 3. Documentación

- **Planos Generales** de manera detallada, que permitan el correcto montaje de la obra. Se deberá incluir todos los elementos necesarios para cumplimentar fielmente el proyecto de arquitectura.
- **Planos particulares** de cada pieza premoldeada de manera que permita la ejecución de la misma en taller, indicando posición, tipo de armadura, calidad de hormigón a utilizar, medios de izaje, medios de unión, manguitos, insertos, premarcos y todo otro dispositivo que sea necesario para tal pieza como integrante del conjunto de la estructura premoldeada, como también a forma de acopio y transporte de la misma.
- **Planos de Fundación:** generales y de detalles según los datos de cota de fundación y tensión admisible, establecidos en el informe de estudio de suelo. En dichos planos se deberá indicar todos los requerimientos a tener en cuenta: tipo de acero, calidad de hormigón, geometría y disposición de la armadura.

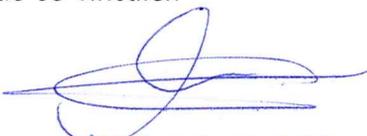
Esta documentación será ordenada, completa y la secuencia de su envío deberá permitir que sea revisada sin inconvenientes, debiendo contener claramente identificado el cambio de emisión.

El Ingeniero calculista del Contratista deberá firmar y sellar todos los planos concernientes a la producción y el montaje de los elementos. Complementariamente el Contratista deberá confeccionar y suministrar a la Dirección de Obra los planos y planillas que sean necesarios para ser presentados a las autoridades oficiales que lo requieran (Nacional, Provincial, Municipal, Cuerpos colegiados).

### 4. Fabricación de elementos premoldeados de hormigón

#### 4.1 Disposiciones Generales

Las operaciones de fabricación, manipuleo, transporte, almacenamiento y colocación de los elementos premoldeados, se realizarán cuidadosamente y sin provocar impactos, mediante métodos y procedimientos adecuados que permitan obtener elementos de las características necesarias, en las máximas condiciones de seguridad, y que impidan el agrietamiento, la rotura y cualquier otro defecto que pueda perjudicarlos o perjudicar a otros elementos de hormigón o de otros materiales, a los que se vinculen



Arq. Federico A. Arijón  
SUBDIRECTOR  
DIRECCION DE ARQUITECTURA  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de  
**Desarrollo Urbano**

Dirección de  
**Arquitectura**



**Municipalidad  
de Córdoba**

para construir las estructuras. Los elementos o estructuras que en cualquier momento resulten perjudicadas, serán retirados y reemplazados por otros elementos libres de defectos.

Será responsabilidad de la Dirección de Obra del Comitente, visitar la planta de prefabricación para inspeccionar y revisar las primeras unidades de producción. Los elementos prefabricados que no estén dentro de los límites de color y textura o de las tolerancias dimensionales que se especifiquen, serán rechazados por la Dirección de Obra sino pueden corregirse satisfactoriamente.

Los posibles cambios en el diseño hechos por el fabricante o proveedor, se permitirán tan solo después de la aprobación de la Dirección de Obra, quien será la autoridad para su aceptación.

Al tiempo que se aprueba una muestra o elemento de primera producción se fijarán las variaciones aceptables. La Dirección de Obra será la máxima autoridad para su aceptación.

#### **4.2 Materiales.**

##### **4.2.1 Calidad de la materia prima y controles.**

Los materiales a utilizar por el Contratista serán de primera calidad y aptos a los fines previstos.

Las distintas piezas o elementos estructurales serán hormigonadas siempre con el mismo tipo de agregados y cemento de la misma marca. Esto permitirá que toda la estructura tenga igual coloración.

A requerimiento de la Dirección de Obra, se deberán presentar los Certificados de Calidad de Origen de todos los materiales utilizados para la construcción de los elementos premoldeados.

El fabricante deberá disponer de un procedimiento de control de calidad adecuado, el que deberá ser presentado si fuera requerido por la Dirección de Obra.

Los registros de la fabricación y del control de calidad estarán permanentemente a disposición de la Dirección de Obra.

Durante la fabricación se podrán realizar ensayos de control para verificar si responden a indicaciones del CIRSOC 201. El número de ensayos necesarios se establecerá en función de las exigencias del CIRSOC, o según lo requiera la Dirección de Obra.

##### **4.2.2 Motivo de Rechazo de Materiales**

La Dirección de Obra, podrá rechazar aquellos materiales y/o elementos, ya elaborados que no cumplan con lo exigido en estas especificaciones.

Arq. Federico A. Arijón  
SUBDIRECTOR  
DIRECCION DE ARQUITECTURA  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de  
**Desarrollo Urbano**

Dirección de  
**Arquitectura**



**Municipalidad  
de Córdoba**

#### 4.2.3 Resistencia Característica

El valor de la resistencia característica del hormigón, adoptada para el cálculo estructural deberá ser indicado en los planos de taller y en la Memoria de Cálculo.

Como mínimo será clase H 30 ( $f^k=30$  MPa) pudiendo utilizarse de calidad superior.

#### 4.2.4 Dosificación del Hormigón

La elección de la composición granulométrica para los agregados inertes del hormigón, será la adecuada en función de los distintos espesores requeridos, según diseño de cada elemento, teniendo en cuenta todos los requisitos establecidos por el CIRSOC 201 (Centro de Investigación de los Reglamentos Nacionales de Seguridad para las Obras Civiles).

La consistencia del Hormigón será la necesaria y suficiente para que el hormigón se deforme plásticamente en forma rápida, permitiendo el llenado completo de los encofrados, envolviendo perfectamente las armaduras sin solución de continuidad y asegurando una perfecta adherencia entre las barras y el hormigón.

No deberá producirse segregación de los materiales sólidos, ni acumulación de agua libre, ni de lechada sobre la superficie del hormigón.

##### 4.2.4.1 Agua

El agua a emplear para la elaboración del hormigón deberá estar limpia, libre de impurezas, no contendrá aceites, grasas, materias orgánicas, ni otras sustancias perjudiciales para el hormigón ni las armaduras del tipo sulfatos y/o cloruros.

Deberá cumplir con la norma IRAM 1601:86 y el Reglamento CIRSOC 201 y Anexos.

##### 4.2.4.2 Cemento

Se deberá utilizar Cemento Portland Normal enunciado en Norma IRAM 50000:00 de marcas y procedencia probada por organismos nacionales.

Se deberá solicitar a la Planta Productora de Cemento el certificado de calidad, también llamado protocolo de calidad, del cemento empleado en la obra y se deberá verificar que los diferentes valores de ensayos del cemento cumplan con la Norma IRAM 50000:00.

El cemento se debe proteger de la humedad durante el transporte y el almacenamiento. El almacenamiento de cemento no podrá superar los 30 días.

En una misma pieza o elemento estructural no se permitirá el empleo de cementos de distintas marcas, obteniendo así la misma colaboración de las estructuras vistas ya construidas.

  
Arq. Federico A. Arijón  
SUBDIRECTOR  
DIRECCION DE ARQUITECTURA  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de  
**Desarrollo Urbano**

Dirección de  
**Arquitectura**



**Municipalidad  
de Córdoba**

#### 4.2.4.3 Relación Agua – Cemento

La relación Agua - Cemento utilizada deberá no sólo ser la necesaria para obtener las resistencias exigidas si no también la adecuada en función del lugar de emplazamiento de la obra y sus condiciones deben ser tal manera que garanticen la durabilidad de la estructura.

#### 4.2.4.4 Áridos

Los agregados para emplear en la ejecución de hormigones, no deben contener sustancias que afectan la resistencia y durabilidad del hormigón o que ataquen al acero.

Cuando los agregados disponibles no cumplan estrictamente con las condiciones granulométricas y/o la sujeción que se establecen en el presente pliego, la Dirección de Obra podrá autorizar su utilización siempre que la trabajabilidad del hormigón no se vea afectada, que no se observe segregación, que no afecte a la estabilidad volumétrica del hormigón y que las resistencias arrojen valores iguales o superiores a los especificados.

El agregado fino a emplear estará constituido por arenas silíceas provenientes de canteras que usualmente se emplean para la producción de hormigón. No se admitirán arenas de trituración ni conchillas en un porcentaje superior al 30%.

El agregado fino debe presentar granulometría continua, comprendida entre los límites que determinan las granulometrías A y B de la tabla 2, determinadas en la Norma IRAM 1505:05.

El material fino tendrá un módulo de fineza igual o mayor a 2.3 e igual o menor a 3.1.

El material pasante por tamiz Nº 200 por lavado debe ser inferior al 5,0 % en masa del agregado fino, determinado según Norma IRAM 1540:04.

Con respecto a sustancias nocivas el agregado debe cumplir con lo especificado en Norma IRAM 1647:94, IRAM 1857:00, IRAM 1649:68.

El agregado grueso debe estar constituido por gravas (canto rodado o piedra partida) de origen natural y proveniente de canteras que usualmente se emplean para la producción de hormigones.

El agregado grueso debe presentar una granulometría continua comprendida dentro de los límites granulométricos que se determinan en la Tabla Nº 4, determinada según la Norma IRAM 1505:05.

Si se emplea un TMN (Tamaño Máximo Nominal) superior 1", el agregado grueso deberá estar constituido por dos o más fracciones granulométrica que combinadas cumplan con la tabla Nº 4.

El material pasante por tamiz Nº 200 por lavado debe ser inferior al 1.0 % en masas

Arq. Federico A. Arijón  
SUBDIRECTOR  
DIRECCION DE ARQUITECTURA  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de  
**Desarrollo Urbano**

Dirección de  
**Arquitectura**



**Municipalidad  
de Córdoba**

del agregado grueso, determinado según Norma IRAM 1540:04.

Con respecto a sustancias nocivas el agregado debe cumplir con lo especificado en Norma IRAM 1647:94, IRAM 1857:00, IRAM 1649:68.

El acopio de los materiales finos y gruesos se realizará de tal forma que se evite la segregación de los mismos, la contaminación con sustancias extrañas y el mezclado de los agregados.

Se deberá evitar el manipuleo y transporte con medios inadecuados que produzcan la segregación del material.

#### 4.2.4.5 Aditivos Químicos

Los aditivos a emplear en la elaboración de hormigones y morteros deben cumplir con los requisitos establecidos en la Norma IRAM 1663:00. Los aditivos que podrán usarse son: Plastificantes, Superplastificantes y Retardadores de Fragüe.

#### 4.2.5 Aceros

La armadura a utilizar en las estructuras de hormigón armado, deberá tener, para cada caso, los límites de fluencia mínimos indicados en los planos y cálculos métricos respectivos, que si no se indican serán los siguientes:

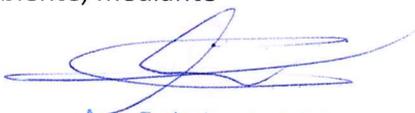
- Se utilizarán barras ADN-420, Acero de Dureza Natural conformadas y que cumplan con la norma IRAM-IAS 500-528.
- Tensión de fluencia característica de  $f_y = 420$  MPa
- Resistencia a la Tracción característica mayor a los 500 MPa
- Alargamiento porcentual de rotura mayor al 12%
- Diámetro de mandril de doblado mayor de 3.5 veces el diámetro de la barra.
- Acero para tesado (si se requiere en los elementos premoldeados), será tipo C-1900 Grado 270, cumpliendo con las disposiciones del Reglamento CIRSOC

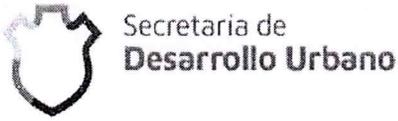
El acero para hormigón armado deberá responder a las condiciones establecidas en Parte 2- Capítulo 3 "Materiales" del Reglamento CIRSOC 201 en el título 3.6.

El armado se realizará según lo establecido en la Parte 3- Capítulo 7 "Detalle de armado" y Capítulo 12 "Longitudes de anclaje y de empalmes de la armadura".

Queda prohibido el empalme de barras por soldadura, y el reemplazo de las armaduras previstas en el proyecto por armaduras con barras de otra tensión de fluencia.

El doblado y corte de las barras se hará según plano y respetando las tolerancias mínimas. El doblado de las barras se realizará en frío a la temperatura ambiente, mediante

  
Arq. Federico A. Arijón  
SUBDIRECTOR  
DIRECCION DE ARQUITECTURA  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Dirección de  
Arquitectura



Municipalidad  
de Córdoba

elementos que permitan obtener los radios de curvatura adecuados.

Las barras deben estar libres de grietas, sopladuras y otros defectos que puedan afectar desfavorablemente la resistencia o condiciones de doblado.

**4.2.5.1 Limpieza, Recubrimiento y Colocación de las Armaduras**

Antes de ser introducidas en los encofrados, las armaduras se limpiarán adecuadamente a fin de evitar la reducción de adherencia con el hormigón. Todas las armaduras se colocarán en las posiciones precisas que se indiquen en la documentación entregada.

Se entenderá por recubrimiento a la distancia libre comprendida entre el punto más saliente de cualquier armadura, principal o secundaria, y la superficie externa de hormigón más próxima. No se consideran recubrimiento las capas de limpieza, revoques, u otros materiales de terminación. Se deberá respetar el recubrimiento mínimo de las armaduras según figura en el plano, con la utilización de separadores que den el espesor de recubrimiento necesario.

Las armaduras deberán ser colocadas con precisión de la manera que se muestra en los planos de proyecto y deberán ser soportadas y atadas para prevenir cualquier desplazamiento.

Previo al inicio del llenado las armaduras deberán verificarse rigurosamente por personal calificado para la tarea, se deben seguir todas las indicaciones de plano.

**4.2.5.2 Curado del Hormigón.**

El curado del hormigón se realizará con vapor saturado a baja presión.

El tratamiento térmico deberá seguir un diagrama acorde con el elemento premoldeado.

Los elementos en general no serán desmoldados hasta que la resistencia del hormigón del mismo no haya alcanzado un valor equivalente al 70% de la resistencia característica especificada.

Las cámaras o recintos de curado por vapor estarán contruidos y cubiertos de modo tal, que las pérdidas de calor y humedad sean mínimas.

El control de la eficiencia del curado vapor se realizará en función a lo establecido en el art 3. Del anexo al artículo 10.4.2.e del CIRSOC 201.

**4.3 Identificación de cada elemento premoldeado de hormigón.**

Cada elemento premoldeado será clara e indeleblemente identificable con pintura u otro medio adecuado. Dicha identificación debe indicar: Fecha de moldeo e identificación del elemento premoldeado de acuerdo a designación de proyecto.

Arq. Federico A. Arijón  
SUBDIRECTOR  
DIRECCION DE ARQUITECTURA  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de  
Desarrollo Urbano

Dirección de  
Arquitectura



Municipalidad  
de Córdoba

No se permitirá la colocación alguna en obra de elemento premoldeados si carecen de la correspondiente identificación.

#### 4.4 Verificación de la calidad de los elementos premoldeados.

Esta verificación incluye el control de calidad de todos los materiales empleados para la ejecución de los elementos premoldeados.

Las tolerancias dimensionales de fabricación de los elementos premoldeados se mantendrán en las medidas fijadas por planos, más una tolerancia de acuerdo a lo siguiente:

- a) Dimensiones de longitud +/- 10 mm por cada 10 metros.
- b) Dimensiones en ancho y altura +/- 10 mm.
- c) Alabeos longitud < 15 m f < longitud /500.
- d) Alabeos longitud > 15 mf < longitud /600
- c) Posición de encastrés + 6 mm
- d) Escuadrías: 0,5% de la menor Longitud
- e) Dimensiones de vanos: ± 5 mm.
- f) Espesor de panel: ± 5 mm

Durante la ejecución de los elementos estructurales se realizarán ensayos de control obligatorio para verificar si son obtenidas las características previstas que definen la calidad del hormigón. Las resistencias mecánicas del hormigón se determinarán realizando ensayos sobre probetas cilíndricas normales preparadas al mismo tiempo que la colocación del hormigón en los distintos moldes, y según indicaciones del CIRSOC 201.

Las probetas serán el fiel reflejo del hormigón utilizando en los distintos sectores de la estructura y por lo tanto deberán llevar clara identificación, con indicación de los elementos estructurales que han sido ejecutados con el hormigón del cual es representativa la probeta.

El número de ensayos necesarios para determinar la resistencia característica del hormigón utilizando se establecerá en función de las exigencias del CIRSOC 201, o según lo requiera la Dirección de Obra.

Arq. Federico A. Arjón  
SUBDIRECTOR  
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA  
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



Secretaría de  
**Desarrollo Urbano**

Dirección de  
**Arquitectura**



**Municipalidad  
de Córdoba**

## **4.5 Operaciones de Movimiento y Montaje de elementos prefabricados de Hormigón.**

### **4.5.1 Carga, Transporte y Descarga**

Las operaciones de movimiento, almacenamiento y montaje de los elementos estructurales, se harán de tal forma que éstos no resulten sometidos a sollicitaciones para los cuales no estén preparados.

Para el movimiento y montaje de los elementos premoldeados, se deberá verificar que las piezas hayan adquirido por lo menos el 75% de la resistencia característica especificada.

Las piezas deberán colocarse sobre elementos apropiados, incapaces de producir roturas superficiales

### **4.5.2 Sollicitaciones durante el Montaje**

Las sollicitaciones a que se vean sometidos los elementos estructurales durante las operaciones descriptas deberán tener el mismo carácter que las correspondientes a las cargas reales que deberán soportar una vez puestos en servicio.

### **4.5.3 Planificación del Método de Montaje**

En la especificación del método de montaje y distribución de los elementos antes y durante el mismo, el Contratista deberá tomar previsiones completas, en vista de posibles obstrucciones causadas por trabajos hechos por otros gremios. Las mismas deberán ser comunicadas con suficiente antelación a la dirección de la obra a los efectos de que puedan ser subsanadas antes del inicio del montaje por parte del contratista.

Se informará a la Dirección de Obra y a las empresas que pudieran estar afectadas a la hora del: Ingreso de camiones, descarga de los elementos pre-moldeados, trabajos de montaje, espacios requeridos, equipos a utilizar, personas afectadas a la tarea a realizar, en caso que se viole el espacio restringido se parará la maniobra hasta que se retire el personal no asignado a la tarea.

### **4.5.4 Coordinación con Otros Gremios**

El Contratista deberá tomar las prevenciones referidas al resultado final de los trabajos. A este efecto y a través de la Dirección de Obra, se informará de las necesidades de los otros Contratistas a los efectos de realizar los trabajos requeridos para facilitar la operación de montaje (obstáculos visibles, aparentes y ocultos bajo el nivel del suelo). El trabajo de amojonamiento y ejecución de las bases y/o fundaciones, deberá estar coordinado con el contratista y la Dirección de Obra.

Arq. Federico A. Arijón  
SUBDIRECTOR  
DIRECCION DE ARQUITECTURA  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de  
**Desarrollo Urbano**

Dirección de  
**Arquitectura**



**Municipalidad  
de Córdoba**

#### 4.5.5 Montaje de los Elementos

Todos los elementos deberán montarse de manera que queden perfectamente nivelados. Antes de proceder a la colocación definitiva de los elementos estructurales premoldeados, el Contratista deberá asegurarse que los elementos estén correctamente ubicados, y que no haya diferencias en la implantación de los pozos de fundación.

Se deberá ejecutar el hormigonado del espacio existente entre la columna y el vaso de la fundación (relleno de cuello de base).

El control de niveles y/o verificaciones deberán hacerse con teodolito y nivel óptico y/o laser y cualquier discrepancia revelada por dichas constataciones deberá ser comunicada a la Dirección de Obra para permitir la corrección de defectos. En caso de que el Contratista descuide su obligación de practicar las mencionadas verificaciones o de notificar a la Dirección de Obra sobre cualquier discrepancia, tendrá la obligación de hacer por su propia cuenta las modificaciones que sean necesarias.

#### 4.5.6 Uniones – Insertos

Las uniones serán dispositivos necesarios para la vinculación entre las diferentes piezas prefabricados de hormigón, de manera de asegurar la continuidad estructural del conjunto, asegurando: Capacidad para transmitir las cargas con seguridad, Facilidad de montaje, tratando de reducir la cantidad de operaciones necesarias, Estabilidad durante el montaje, Velocidad de ejecución, Rápida puesta en funcionamiento para transmitir esfuerzos, Capacidad de cubrir tolerancias dimensionales, Factibilidad de inspección y posibles reparaciones, Facilidad de acceso para mantenimiento en los casos donde sea necesario

**Uniones en Seco:** Las vigas-panel y columna estarán vinculados entre sí, por intermedio de insertos metálicos o dispositivos de vinculación diseñados para tal fin; para permitir una correcta alineación y continuidad estructural evitando deformaciones relativas que afecten a otros componentes constructivos. La vinculación se realizará en forma prolija y protegida de los agentes corrosivos.

**Uniones Húmedas:** Con hormigón "in situ" se resolverán las uniones entre distintos elementos para responder a las solicitaciones previstas, premisas de cálculo y proyecto. Además, se realizarán todos los rellenos de uniones mecánicas. Del mismo modo se harán los rellenos, empotramiento en el vaso/cuenca de fundación; y ejecución de carpeta de compresión.

La terminación superficial de todos estos rellenos será de cemento alisado y correctamente nivelado y/o con la pendiente especificada por planos.

**Insertos:** Serán los adecuados para responder a las distintas solicitaciones y estarán protegidos contra los agentes corrosivos (pintura anti óxido).

Se preverán los insertos necesarios para fijar la baranda. Ésta quedará vinculada a

Arq. Federico A. Arijón  
SUBDIRECTOR  
DIRECCION DE ARQUITECTURA  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de  
**Desarrollo Urbano**

Dirección de  
**Arquitectura**



**Municipalidad  
de Córdoba**

la estructura premoldeada.

Se dejarán también los pases y/o perforaciones necesarias para las instalaciones y sus fijaciones (mecánicas y eléctricas) y para desagües pluviales que se indiquen al Contratista al momento de la aprobación del proyecto, para ser incorporados a los planos de taller.

#### **4.5.7 Retiro de todos los elementos auxiliares para el montaje**

Una vez finalizado el montaje, el Contratista procederá a retirar todos los elementos, pelos, ganchos, chapas, etc., que hayan quedado en la estructura y que hayan sido utilizados para el montaje. Deberá además efectuar la reparación de todos los elementos que hubieren resultado dañados durante el montaje.

### **4. INSTALACION ELÉCTRICA**

#### **4.1 INSTALACION ELÉCTRICA-ILUMINACIÓN**

##### ***CARACTERISTICAS GENERALES DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA***

En el presente apartado se indican las especificaciones técnicas que deben cumplir la instalación eléctrica para obtener iluminación en la bicisenda a construir en la ciudad de Córdoba.

Las instalaciones se realizarán para un suministro de energía eléctrica en corriente alterna como continua, se estima que la carga eléctrica prevista podrá ser abastecida por las subestaciones de la zona.

El Contratista directo deberá proveer, instalar y conectar todas las instalaciones y protecciones eléctricas necesarias para el abastecimiento, distribución y alimentación a la iluminación de la bicisenda.

Se prevé la instalación y distribución de tableros de protección y comando a instalarse en el espacio disponible a lo largo de toda la bicisenda, entre el piso de ésta y el bloque de hormigón. Desde allí se alimentará con una tensión de 220V a cada caja para fuente LED por el mismo espacio sector donde se ubica el tablero.

Desde esta caja para fuente se energizará a cada tira LED a disponerse en la parte superior de la baranda de la bicisenda, con una tensión de 12V.

Lo mencionado en los párrafos precedentes, se puede observar en planos adjuntos.

1. **RUBRO I: ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA GENERAL EN BT (380/220V) INCLUYENDO TABLEROS DE PROTECCIÓN Y COMANDO DE ILUMINACIÓN**

- 1.1. **ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA AL SISTEMA DE ILUMINACIÓN EN BICISENDA**

  
 Arq. Federico A. Arijón  
 SUBDIRECTOR  
 DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA  
 MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

Obra 1090

Expte. Nº. 005803/2022

Folio Nº

**Secretaría de  
Desarrollo Urbano****Dirección de  
Arquitectura****Municipalidad  
de Córdoba**

La alimentación eléctrica se tomará desde la red de BT más cercana a cada tablero (según la ubicación que se le asigne). Para ello se prevé la instalación de un poste de hormigón armado según ET 4 de la EPEC, donde se montará un conjunto de seccionadores tipo APR aptos para 630V-500A dispuestos en un soporte tetrapolar compacto con barra de cobre para neutro de 30x5mm y sujetos al poste mediante semi abrazadera lisas. Dicho poste amarrará a la red de BT aérea utilizando los elementos de sujeción adecuados a la función mecánica del poste.

Se deberá colocar además un caño de bajada de Hierro Galvanizado de 4" de diámetro sujeto al poste con semi abrazadera adecuada, que será empleado para la bajada del cable subterráneo hasta el gabinete de medición y desde este hasta el tablero de protección y comando.

#### FUNDACIONES

Todos los apoyos se fundarán en bases de hormigón elaborado en planta, con dosaje automático, las probetas que se extraigan deberán tener una resistencia a la compresión de 130 kg/cm<sup>2</sup>. Se instalarán con un empotramiento mínimo del 10% de su longitud

#### BULONERÍA, GRAMPAS Y HERRAJES

La burlonería, grampas y herrajes se ajustarán a lo normalizado por la EPEC en su especificación técnica ET 10 y ET 62.

#### PUESTA A TIERRA

Todos los apoyos de hormigón armado llevarán toma de tierra a fin de cumplimentar el punto 4.06 de la ET 1005.

Las mismas se efectuarán en la parte superior del poste mediante cable aislado en polietileno reticulado de 50 mm<sup>2</sup> de sección, con terminal de Aluminio para idantar cada ojal tomado a un bloquete de bronce.

En su parte inferior, la armadura se conectará a su vez, por medio de bloquete de hierro y cable de cobre electrolítico de 25mm<sup>2</sup> de sección, a una jabalina de acero revestido con cobre de 1,5 m de longitud y 14 mm de diámetro IRAM 2309. Se instalarán en el suelo desde una profundidad de 0,50 m a partir de la cota de la toma a tierra inferior y por lo menos a un metro de distancia de la base. La resistencia de P. a T. no deberá superar los 10 [Ohm].

#### PROTECCIONES

La protección del conductor se realizará mediante seccionadores portafusibles de alta capacidad de ruptura (APR) uso intemperie con accionamiento a pértiga para fusibles NH, aptos para 630A – 500V

Dichos seccionadores APR serán montados sobre un soporte compacto tetrapolar y empleará una barra de cobre de 30x5mm para seccionar el neutro.

#### GABINETE DE MEDICIÓN Y PROTECCIÓN

Se colocará en cada poste proyectado un tablero aéreo de PRFV según plano AP T010 de la Municipalidad de Córdoba para comandar los diferentes circuitos en el desarrollo de la bicisenda. Cada tablero mencionado en el párrafo precedente, protegerá a los tableros subseccionales ubicados en la bicisenda.



Arq. Federico A. Arjón  
SUBDIRECTOR  
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA  
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



Secretaría de  
**Desarrollo Urbano**

Dirección de  
**Arquitectura**



**Municipalidad  
de Córdoba**

### UBICACIÓN DE LOS APOYOS

Los apoyos se ubicarán sobre línea de árboles (a 0,5m del cordón de vereda) y en línea divisoria de lotes o en el caso de sector donde no existan viviendas, no deberán interferir con entradas vehiculares, espacios verdes, etc.

Todo lo indicado en el presente párrafo obedece a la ET 1005 de la EPEC.

### 1.2. TENDIDO PARA ALIMENTACIÓN A TABLERO DE PROTECCIÓN Y COMANDO DE ILUMINACIÓN

La alimentación a los tableros subseccionales de Iluminación será de forma subterránea, tomándose desde los seccionadores portafusible tipo APR indicados en el apartado anterior. Se empleará conductores tetrapolares de Cobre aislados en polietileno reticulado (XLPE), de 4x16 mm<sup>2</sup> de sección.

### TENDIDO

El tendido será de forma subterránea y/o aérea según corresponda, asegurando en este caso, que los conductores no reciban tensiones mecánicas fuera de lo recomendado por las Normas o por su fabricante, utilizando fusibles mecánicos o dinamómetros, previamente calibrados en laboratorio oficial.

Se usará la cantidad necesaria de rodillos guía para evitar que los conductores tengan rozamiento con el terreno u otros obstáculos, teniendo especial precaución en el ingreso a cañeros.

Deberá asegurarse que los conductores no sean torsionados indebidamente y que los radios de curvatura sean como mínimo 15 D, siendo D el diámetro del cable.

Los conductores serán tendidos en zanja, por vereda, con la respectiva protección mecánica de arena y ladrillo, según se indica en planos.

Luego del tendido de los mismos, se procederá al tapado de la zanja con tierra libre de cascotes y posterior compactado mediante medios mecánicos en capas de 15 cm, para proceder a la ejecución de contrapisos y reposición de veredas, si correspondiere.

A lo largo de toda la traza del tendido subterráneo se procederá a la colocación de una rejilla plástica de advertencia de color rojo (Advertencia Cables enterrados), de 0,30 m de ancho, conforme se indica en plano.

El zanjeo en vereda y tendido de cables de B.T. se realizará en un todo de acuerdo a lo especificado en la ET 1011 de la EPEC.

### CRUCE DE CALLE

En cuanto a los cruces de calzada, serán preferentemente realizado a cielo abierto y para ello se colocarán caños de PVC rígido de 160mm de diámetro interno y 3,2mm de espesor, instalados dentro de un bloque de hormigón H-13, según se indica en planos. La base del cruce de calzada estará constituida por un manto de hormigón H-13 de 7cm de espesor sobre el que se instalarán

Arq. Federico A. Arijón  
SUBDIRECTOR  
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA  
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



Secretaría de  
**Desarrollo Urbano**

Dirección de  
**Arquitectura**



**Municipalidad  
de Córdoba**

horizontalmente los caños de PVC. El recubrimiento lateral y superior de los caños de PVC, que también se realizará con hormigón H-13, deberá tener un espesor mínimo de 7cm.

La totalidad de las cañerías serán selladas con sellador para PVC. Los caños de reserva llevarán en su interior un alambre de acero galvanizado de 4 mm de diámetro. Los detalles de estas instalaciones, se pueden observar en planos adjuntos.

### ENSAYO

Previo a su puesta en servicio, los cables instalados serán ensayados y aprobados con intervención del Laboratorio de la División Medición de la EPEC u otro que cuente con la aceptación de la Inspección.

### 1.3. TABLEROS SUBSECCIONALES

Se prevé la colocación de tableros de comando y protección (subseccionales) a lo largo de la ciclovía, cuya ubicación será debajo de la ciclovía, tal como se indica en plano adjunto.

La alimentación al tablero será desde el poste de seccionamiento indicado anteriormente, e ingresará al tablero subiendo por la viga más cercana, a través de un caño de Hierro Galvanizado 4" que deberá estar sujeto a la estructura de hormigón mediante grampas adecuadas.

El tablero de comando deberá tener una protección termomagnética tetrapolar general y protección termomagnética tetrapolar y accionamiento mediante contactores cada dos circuitos y protección termomagnética unipolar en cada circuito. Deberá contar con accionamiento manual y automático mediante un reloj temporizador mecánico programable apto para riel din.

Además, deberá contar con un tomacorriente bipolar capsulado de 20ª y un portalámpara con lámpara BC 12W el cual se accionará manualmente mediante una llave de punto capsulada.

En la parte frontal de la tapa deberá contar con tres luces testigo "ojo de buey" para indicar la presencia de tensión en cada fase.

### 2. RUBRO II: CANALIZACION Y CABLEADO DE DISTRIBUCION SECUNDARIA EN B.T. DEL SISTEMA DE ILUMINACION

#### DESCRIPCION

Desde el tablero de protección y comando se comandarán los circuitos correspondientes con cable Subt. 4x4mm<sup>2</sup> aisl. XLPE.

Cada circuito alimentará a las fuentes que estarán dispuestas bajo la base de la ciclovía. Los circuitos serán tendidos en cañería tipo DAYSA o similar en todo el desarrollo de la bicisenda, donde se alimentará a las diferentes fuentes de LED y desde estas fuentes a sus respectivas tiras LED.

### 3. RUBRO III: PUESTA A TIERRA

#### DESCRIPCIÓN

  
Arq. Federico A. Arijón  
SUBDIRECTOR  
DIRECCION DE ARQUITECTURA  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Secretaría de  
**Desarrollo Urbano**

Dirección de  
**Arquitectura**



**Municipalidad  
de Córdoba**

La estructura deberá contar con una puesta a tierra efectiva, en total acuerdo con las normas vigentes respectivas (IRAM 2281), a tal efecto se deberá proyectar y poner en funcionamiento la instalación necesaria a fin de cumplimentar las normativas.

Se deberá vincular toda la estructura metálica a la armadura del bloque de hormigón con cables de cobre extra flexibles aislados en PVC verde amarillo de 25 mm<sup>2</sup> de sección y la parte inferior de cada columna se vinculará a una jabalina de puesta a tierra de acero revestido con cobre de 1,5 m de longitud y 14 mm de diámetro IRAM 2309. por medio de bloquete de hierro y cable de cable de cobre electrolítico de 25mm<sup>2</sup> de sección

Deberán tenerse en cuenta para la puesta a tierra los efectos del suelo. Se realizará un estudio de conductibilidad del suelo, dado principalmente por los elementos químicos que lo componen y el grado de humedad. Se medirá la resistividad del mismo, antes de proyectar la instalación y se verificarán los valores obtenidos, que deberán ponerse a disposición de la Inspección de Obra. De dicho estudio se establecerá el sistema que se utilizará de puesta a tierra, para obtener una baja resistencia total del sistema que deberá ser menor de 10 Ohms

#### Protección Atmosférica

Se deberá prever el Sistema de Protección contra Descargas Atmosféricas en todo el desarrollo de la bicusenda según AEA 92305.

### **ILUMINACION**

#### **Alcance**

Las presentes especificaciones establecen los requisitos técnicos para la provisión e instalación de las luminarias LED completas, conforme las siguientes características  
Sólo se aceptarán equipos nuevos, de primera mano. Bajo ninguna circunstancia se aceptarán equipos reciclados o usados.

#### **Descripción técnica**

El artefacto de iluminación a instalar será del tipo Proyector Lineal de Extrusión de Aluminio, difusor de Plexiglas, rotación 180°, lente MC1TT, modelo SWEEPER LED MC1TT 30W IGNIS LIGHTING o calidad equivalente o superior, temperatura de color 3000°, IP66, eficacia 110L/W, vida útil mayor o igual a 100.000 horas, dimensiones 55x1000mm, Driver tipo Philips Led Driver Xitanium Programable.

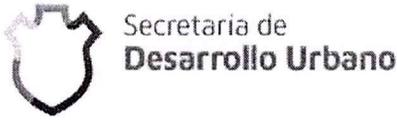
Se instalarán 1500 luminarias distribuidas en la longitud total de la ciclovia y en ambos bordes de la misma.

Las luminarias irán montadas en el perfil superior de la baranda diseñado a tal efecto.

#### **Marcas y leyendas**

Tanto sobre el cuerpo de las luminarias en general, como así también sobre las diferentes piezas y/o componentes, deberá figurar en forma legible e indeleble la siguiente

  
Arq. Federico A. Arijón  
SUBDIRECTOR  
DIRECCION DE ARQUITECTURA  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Dirección de  
Arquitectura



Municipalidad  
de Córdoba

información: identificación del producto, marca y número de código o catálogo del fabricante y número de serie o lote.

## 5. ESTRUCTURA METÁLICA

### 5.1 BARANDAS METÁLICAS

Se trata de una baranda del tipo llamada "A BARROTÉS", es decir que como característica poseen barras verticales, separadas entre sí en una distancia que no permite el pasaje de una persona.

En este caso los barrotes son barras de caño cuadrado de 20x20x1.6mm. La distancia entre ellos es de aproximadamente 14 cm. Los barrotes están soldados en sus extremos a planchuelas, dispuesta "a lo ancho", serán de 2 x 3/16mm. Esta distancia será ajustada a distribución particular de las losas premoldeadas. En los extremos del módulo de baranda de 1.00m, tendrá dos agarres de oxicorte de 3/8", forma según planos de detalle.

El perfil pasamano de 2" x 1,6mm, se vincula a la baranda mediante unas planchuelas transversales de fijación o trabas que son sujetadas con un bulón accesible desde abajo.

En el extremo superior tendrá un caño rectangular de 40x100x2mm.

Cada módulo de baranda será soldado a los insertos previstos en las losas premoldeadas. Al hormigonar el tablero se instalarán con mucho esmero las placas base de los postes, respetando los límites de tolerancia admisibles. Instalados los postes de la baranda en su posición y perfectamente verticales, se montarán entre ellos los paños de baranda, alineando todos los elementos correctamente.

Para construir las barandas deberán verificarse previamente las medidas reales en la estructura. De acuerdo a estas medidas, se rectificará el plano de proyecto arriba mencionado. Con estas medidas rectificadas se prefabricará la baranda en el taller.

Todos los elementos anteriormente descriptos, tendrán un recubrimiento protector anticorrosivo. El espesor de película seca a lograr será, mínimo 80 µm. La pintura de acabado a emplear será: esmaltes alquídicos o poliuretánitos, con espesor mínimo a lograr película seca 60 µm. El color de la pintura de acabado será blanco o el que indique la Inspección de Obra, la terminación será brillante.

## 6 PINTURAS

  
Arq. Federico A. Arijón  
SUBDIRECTOR  
DIRECCION DE ARQUITECTURA  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

Obra 1090

Expte. Nº. 005803/2022

Folio Nº



Secretaría de  
**Desarrollo Urbano**

Dirección de  
**Arquitectura**



**Municipalidad  
de Córdoba**

## 6.1 DEMARCACION HORIZONTAL

En los lugares indicados en planos sobre la superficie de la ciclovía se ejecutarán demarcaciones horizontales empleando para ello pintura acrílica para pavimentos en frío.

Las demarcaciones de pavimentos serán de color blanco (IRAM DEF D 10-54 11-2- 010) y se empleará para:

- Líneas de carril (3 líneas continuas, 1 discontinua)
- Demarcaciones de símbolos.

## 7. VARIOS

### 7.1 MOVILIZACIÓN DE OBRA

Comprende este ítem todos los trabajos, materiales, equipos, medios en general que el Contratista tendrá que proveer y/o ejecutar a fin de comenzar la ejecución de los distintos ítems que constituyen la obra dentro de los plazos previstos.

A tal fin, el Contratista suministrará los medios y transportará su equipo, repuestos, materiales no incorporados a la obra, etc., al lugar de la construcción y adoptará todas las medidas necesarias para lograr este cometido, incluso la instalación de los campamentos necesarios para sus operaciones.

El Contratista deberá hacer todos los arreglos y transportar el equipo y demás elementos necesarios al lugar de trabajo con la suficiente antelación al comienzo de cualquier operación a fin de asegurar la conclusión del mismo dentro del plazo fijado. El Contratista deberá mantener controles y archivos apropiados para el registro de toda maquinaria, equipo herramientas, materiales, enseres, etc., los que estarán en cualquier momento a disposición de la Repartición.

Arq. Federico A. Arijón  
SUBDIRECTOR  
DIRECCION DE ARQUITECTURA  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

Obra: "BICISENDA HOMBRE URBANO"  
 Expte. N° 106-005803/2022

## 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<sub>R</sub> = 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:

$$Fr = 0,4061 \frac{Mat.1}{Mat.0} + 0,4576 \frac{MO_1}{MO_0} + 0,1363 \frac{Eq_1}{Eq_0}$$

donde:

FR: Factor de Redeterminación.

MAT<sub>(0,1)</sub>: Materiales. Índice de Costo Construcción, variaciones porcentuales mensuales, INDEC.

MO<sub>(0,1)</sub>: Mano de Obra, Índice de Costo Construcción, capítulo Mano de Obra, INDEC.

Eq<sub>(0,1)</sub>: 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.



LIDIA MARÍA VICTORIA MASSA  
 Directora de Presupuesto  
 MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA