



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Obras Viales



Municipalidad
de Córdoba

DEPARTAMENTO DE INGENIERIA
DIVISION MANTENIMIENTO DE CALLES

OBRA:

REHABILITACIÓN CON HORMIGÓN – AÑO 2022

EXPEDIENTE N°: 106 - 003.145 / 2022

PRESUPUESTO OFICIAL: \$ 300.010.253,60

PLAZO DE EJECUCIÓN: 210 DIAS

PROCED. CONTRATACIÓN: SUBASTA ELECTRONICA

Córdoba, Febrero de 2022




Ing. Civil Mauro I. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Obras Viales



Municipalidad
de Córdoba

DEPARTAMENTO DE INGENIERIA
DIVISION MANTENIMIENTO DE CALLES

OBRA:
REHABILITACION CON HORMIGÓN - AÑO 2022

MEMORIA DESCRIPTIVA

Vista la imperiosa necesidad de continuar con la política integral para la reparación, mantenimiento, perfeccionamiento y bacheo de calles que presentan pavimentos obsoletos y/o deteriorados en todo el ámbito de la red vial de la ciudad, mediante la ejecución de tales obras por encomienda a terceros bajo la directa fiscalización de la Municipalidad de Córdoba, es que se encara en esta oportunidad el llamado a Subasta Electrónica para la contratación de la obra de referencia.

Para paliar las falencias existentes se pretende encarar organizadamente las tareas sector por sector, trabajando intensamente en cada uno de ellos. La Subasta Electrónica prevé la contratación de las reparaciones de calles de hormigón simple, logrando de este modo mantener en condiciones todas las calles en su conjunto.

La zona donde se realizará la obra está delimitada por el Ejido Urbano.

Los trabajos a ejecutar en virtud del contrato a celebrar son: remoción, extracción y transporte del material dañado a donde la Inspección lo ordene, reconstrucción de las capas subyacentes de las áreas removidas y ejecución del paquete estructural según lo indique la Inspección.

Los lugares de trabajo se determinarán de acuerdo a las necesidades. Las tareas a realizar en zona céntrica serán realizadas en lo posible durante horario nocturno y días feriados.

Deberán ejecutarse obras complementarias como cruces de semáforos, alumbrado, etc., evitando futuros cortes en el pavimento, colocación en nuevas cotas de las cajas de Agua, Cloacas, etc., reparación de elementos menores dañados, dejando la zona de obra en perfectas condiciones, así como la provisión y colocación en obra de hormigón de cemento portland para la ejecución del pavimento. También deberá realizarse el correspondiente tomado de juntas al pavimento de hormigón.

Paralelamente, en caso de ser solicitado la Contratista deberá proveer a la Dirección de Obras Viales el hormigón elaborado, en el lugar y hora que la citada Repartición lo indique.




Ing. Civil Mauro TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

La ejecución del pavimento rígido incluye la construcción de los respectivos cordones, badenes y demás obras complementarias que sean ordenadas específicamente.

Este contrato se registrará por el Sistema Modular, compuesto por un ítem único subdividido en sub ítems o rubros, uno para cada tarea. Se posibilitará así una gran flexibilidad equitativa tanto para la parte contratante como para la contratada, que permite ejecutar obras ocultas o no ponderables en primera instancia en sus verdaderas magnitudes, tan comunes en la vialidad urbana.

El Presupuesto Oficial es de \$ **300.010.253,60** (Trescientos Millones Diez Mil Doscientos Cincuenta y Tres con 60/100).

El plazo de ejecución es de **210 (Doscientos Diez) días** calendario.

Córdoba, Febrero de 2022




Ing. Civil Mauro J. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Obras Viales



Municipalidad
de Córdoba

DEPARTAMENTO DE INGENIERIA
DIVISION MANTENIMIENTO DE CALLES

OBRA:
REHABILITACION CON HORMIGÓN - AÑO 2022

INDICE

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES.....	8
Art. 01°: SIGNIFICACIÓN Y ALCANCE.....	8
Art. 02°: DEFINICIONES.....	8
Art. 03°: OBJETO.....	9
Art. 04°: PROCEDIMIENTO DE SELECCION.....	9
Art. 05°: FECHA, HORA DE INICIO Y FINALIZACION DE LA SUBASTA.....	10
Art. 06°: MARGEN MÍNIMO DE MEJORA DE OFERTAS.....	10
Art. 07°: PRECIO DE ADQUISICIÓN DEL PROYECTO.....	10
Art. 08°: PRESUPUESTO OFICIAL.....	10
Art. 09°: CATEGORIA DE LA OBRA.....	10
Art. 10°: SISTEMA DE CONTRATACION.....	10
Art. 11°: PLAZO DE EJECUCION.....	10
Art. 12°: DISPOSICIONES QUE RIGEN LA CONTRATACION.....	10
Art. 13°: CONOCIMIENTO DE LAS CONDICIONES DE LA SUBASTA ELECTRONICA.....	11
Art. 14°: DOMICILIO A LOS FINES DE LA CONTRATACIÓN.....	11
Art. 15°: FORMA, LUGAR Y PLAZO DE CONSULTA.....	12
Art. 16°: TIPOS DE GARANTÍAS.....	12
Art. 17°: FORMAS DE GARANTÍAS.....	13
Art. 18°: DEVOLUCIÓN DE GARANTÍAS.....	14
Art. 19°: OFERENTES HABILITADOS PARA PARTICIPAR.....	14
Art. 20°: PRESENTACIÓN DE SOBRES PARA VINCULACIÓN A LA SUBASTA.....	14
Art. 21°: DOCUMENTACIÓN REQUERIDA PARA VINCULACIÓN.....	15
Art. 22°: OFERENTES.....	16
Art. 23°: EVALUACIÓN DE DOCUMENTACIÓN – COMUNICACIÓN.....	17
Art. 24°: PRESENTACIÓN DE LA OFERTA ELECTRÓNICA.....	17
Art. 25°: MANTENIMIENTO DE LA OFERTA.....	18
Art. 26°: PERÍODO DE LANCES.....	18
Art. 27°: ACTA DE PRELACIÓN FINAL – PUBLICIDAD.....	18
Art. 28°: DOCUMENTACIÓN REQUERIDA PARA LA ADJUDICACIÓN.....	18
Art. 29°: EVALUACIÓN DE OFERTAS.....	21
Art. 30°: CRITERIO DE SELECCIÓN.....	21
Art. 31°: CAUSALES DE RECHAZO.....	21
Art. 32°: MEJORA DE OFERTA.....	21
Art. 33: ADJUDICACION.....	22
Art. 34°: RESERVAS SOBRE LA ADJUDICACIÓN Y LAS CANTIDADES PROPUESTAS.....	22
Art. 35°: PLAN DE TRABAJO.....	22



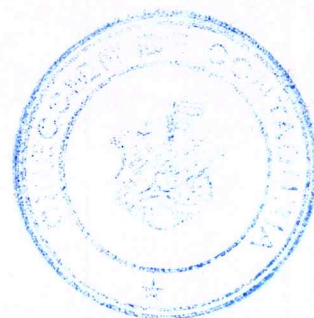
Ing. Civil Mauro I. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

Art. 36°: FIRMA DEL CONTRATO.....	22
Art. 37°: DOCUMENTOS DEL CONTRATO.....	23
Art. 38°: INICIO DEL PLAZO CONTRACTUAL.....	23
Art. 39: REGISTRO DE OBRA.....	23
Art. 40°: DOCUMENTOS A PRESENTAR DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.....	23
Art. 41°: MATERIALES A UTILIZAR EN LAS OBRAS.....	24
Art. 42°: MÉTODOS DE TRABAJO.....	24
Art. 43°: DIRECCIÓN Y REPRESENTACIÓN TÉCNICA.....	24
Art. 44°: INSPECCIÓN Y ENSAYO DE MATERIALES.....	25
Art. 45°: INTERCAMBIO DE COMUNICACIONES Y ACATAMIENTO DE ÓRDENES.....	25
Art. 46°: MEDICIÓN Y COMPUTO DE LA OBRA.....	25
Art. 47°: CERTIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS.....	26
Art. 48°: FORMA DE PAGO.....	27
Art. 49°: ACOPIO.....	27
Art. 50°: FONDO DE REPAROS.....	27
Art. 51°: SEÑALIZACIÓN DE OBRA, LOCAL DE INSPECCION Y DEPÓSITO.....	27
Art. 52°: PROVISIÓN DE ENERGIA.....	28
Art. 53°: LETREROS DE OBRA.....	28
Art. 54°: CORTES DE TRANSITO EN LA VIA PUBLICA.....	28
Art. 55°: SERVICIOS PÚBLICOS.....	28
Art. 56°: OCUPACIÓN DE LA VIA PÚBLICA.....	29
Art. 57°: PERSONAL DEL CONTRATISTA.....	29
Art. 58°: PENALIDADES POR MORA EN EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE TRABAJOS.....	29
Art. 59°: SEGURO OBRERO.....	29
Art. 60°: HIGIENE, SEGURIDAD Y RIESGOS DEL TRABAJO.....	30
Art. 61°: SALARIOS DE LOS OBREROS.....	30
Art. 62°: RESIDUOS DE OBRA.....	31
Art. 63°: MOVILIDAD PARA LA INSPECCIÓN.....	31
Art. 64°: EQUIPOS.....	32
Art. 65°: DOCUMENTACION DE OBRA.....	33
Art. 66°: PRORROGA EN LOS PLAZOS DE EJECUCIÓN.....	33
Art. 67°: AMPLIACION DEL PLAZO POR AGENTES CLIMATICOS.....	33
Art. 68°: SUBCONTRATISTAS.....	33
Art. 69°: MULTAS.....	33
Art. 70°: CESION DE DERECHOS.....	35
Art. 71°: RECEPCIONES.....	35
Art. 72°: VARIACIONES DE COSTOS.....	35
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES.....	36
ITEM N° I.a. ROTURA, EXTRACCIÓN, LIMPIEZA, TOPADO Y TRANSPORTE DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN (m ²).....	36
ÍTEM I.b. ROTURA, EXTRACCIÓN, LIMPIEZA, TOPADO Y TRANSPORTE DE PAVIMENTOS ASFALTICOS (m ²).....	38
ÍTEM I.c. PREPARACIÓN DE LA SUB-RASANTE (m ²).....	39
ÍTEM I.d. EXCAVACIONES PROFUNDAS (m ³).....	41



Ing. Civil Mauro I. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

ÍTEM I.e. REPOSICIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUELOS (m ³).....	42
ÍTEM I.f. EJECUCIÓN DE SUB-BASE DE HORMIGÓN POBRE (m ²).....	43
ÍTEM I.g. PROVISIÓN DE HORMIGÓN PARA PAVIMENTOS (m ³).....	44
ÍTEM I.h: PROVISIÓN DE HORMIGÓN PARA PAVIMENTO DE COLOR (PIGMENTADO) (m ³).....	48
ÍTEM I.i. PROVISIÓN DE HORMIGÓN POBRE (m ³).....	49
ÍTEM I.j. REPOSICIÓN DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN SIMPLE DE ESPESOR VARIABLE CON CORDONES UNIFICADOS (m ²).....	50
ÍTEM I.k. EJECUCIÓN DE CORDÓN CUNETA (m ²).....	55
ÍTEM I.l: REPARACIÓN DE VEREDAS (m ²).....	56
ÍTEM I.m. EJECUCIÓN DE CORDÓN (m).....	57
ÍTEM I.n: TOMADO DE JUNTAS, GRIETAS Y FISURAS (m).....	58
PLANILLA ACLARATORIA DE COTIZACION.....	62
COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO OFICIAL.....	63
FORMULARIO N° 01.....	66
FORMULARIO N° 02.....	67
FORMULARIO N° 03.....	68
FORMULARIO N° 04.....	69
FORMULARIO N° 05.....	70
FORMULARIO N° 06.....	71




 Ing. Civil Mauro J. TARTABINI
 Jefe Departamento Ingeniería
 Dirección de Obras Viales
 Municipalidad de Córdoba

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

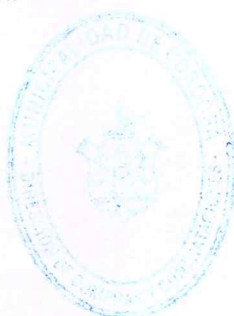
Art. 01°: SIGNIFICACIÓN Y ALCANCE

El presente Pliego establece las Condiciones Particulares que regirán la contratación y ejecución de la obra denominada "REHABILITACIÓN CON HORMIGÓN – AÑO 2022", solicitada por la Secretaría de Desarrollo Urbano - Dirección de Obras Viales, tramitada mediante Expediente N° 106 - 003.145 / 2022.

Art. 02°: DEFINICIONES

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

- **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 representa al Municipio, en este proceso: Dirección de Obras Viales, perteneciente a la Secretaría de Desarrollo Urbano
- **Contratista:** es el Adjudicatario, después que ha firmado el Contrato y sus complementos.
- **Fondo de Reparos:** es una reserva líquida que tiene por objeto resarcir al Sector Público Municipal por todas aquellas erogaciones, con causa en la ejecución defectuosa de la obra o porque la misma no fue ejecutada conforme al Contrato.
- **Garantía de Mantenimiento de la Oferta:** instrumento que debe otorgar el Proponente a favor del Contratante y que tiene por objeto garantizar la vigencia de la oferta durante los plazos estipulados en la Documentación Contractual.
- **Garantía de Cumplimiento del Contrato:** instrumento que tiene por objeto asegurar la estricta ejecución y cumplimiento de sus obligaciones contractuales y asimismo, proteger a la Administración comitente de posibles pérdidas resultantes de la no ejecución de la obra de conformidad con los términos y condiciones del Contrato.
- **Obra:** es la obra objeto de la contratación, con el alcance que se le asigne en este Pliego de Condiciones Particulares y en el Pliego de Especificaciones Técnicas.
- **Oferta:** es el conjunto de documentos que define los aspectos técnicos y económicos de la propuesta, integrada generalmente por la oferta económica, la Garantía de Mantenimiento de la Oferta, los presupuestos detallados, la planilla de cotización por ítems, el análisis de precios, el plan de trabajo, el plan de certificación y la curva de inversión y todo otro documento que guarde relación con la misma.
- **Plazo de Garantía:** es el período posterior a la Recepción Provisional de la Obra durante el cual el Contratista es responsable de las reparaciones requeridas por los defectos o desperfectos provenientes de la mala calidad o ejecución deficiente de los trabajos, o por la falla en la calidad de los equipamientos provistos, o por los vicios ocultos, siempre que ellos no sean consecuencia del uso indebido de la Obra.
- **Oferente:** es la persona humana o jurídica que presenta la oferta en este procedimiento de selección de una contratación.




Ing. Civil Mauri I. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

- **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

Los trabajos a ejecutar en virtud del Contrato a celebrar, son los siguientes:

- a) Rotura, extracción, transporte y topado en el lugar de descarga, de los materiales provenientes de la remoción de pavimento rígido y/o flexible de sus capas subyacentes y de todo otro elemento que se requiera remover y extraer, para la correcta construcción y/o reparación del área ordenada, comprendiendo cordón cuneta, granito, pavimento articulado, etc.
- b) Preparación de la subrasante, construcción de diferentes capas que conformarán el paquete estructural, excavaciones profundas, reposición y compactación de suelos, conformación de todo elemento que haga al paquete estructural y sus capas portantes.
- c) Ejecución de capas de sub base de hormigón pobre, conjuntamente con la provisión de los materiales.
- d) Provisión y elaboración de hormigón para pavimento de cemento portland elaborado en planta central.
- e) Reposición de pavimentos de hormigón simple de espesor variable con cordones unificados.
- f) Tomado de juntas, grietas y fisuras.
- g) Ejecución de cordones cunetas.
- h) Reparación de veredas.
- i) Ejecución de cordones.
- j) Conservación de las obras durante su ejecución.
- k) Conservación de las obras durante el plazo de garantía.
- l) Obras Complementarias: cruces de semáforos, alumbrado, etc. evitando futuros cortes en pavimento; colocación en nuevas cotas de tapas, cajas de agua y/o cloaca, etc., ubicadas sobre el pavimento a reparar, así como la reparación de elementos menores dañados.

Aquellos trabajos no contemplados pero necesarios para la correcta terminación de la Obra, será realizados por el contratista sin cargo alguno para la MUNICIPALIDAD DE CORDOBA. Los trabajos a ejecutar serán realizados en donde resulte necesario conforme a las indicaciones que al respecto imparta la inspección de obra.

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




Ing. Civil Mauro J. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

Desarrollo Urbano, conforme a lo previsto en el Artículo 15° del Decreto Ordenanza 244/57, modificada por Ordenanza 13.004 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 FINALIZACION 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 es de \$ 300.010.253,60 (Trescientos Millones Diez Mil Doscientos Cincuenta y Tres con 60/100).

Art. 09°: CATEGORIA DE LA OBRA

La presente obra se considera de PRIMERA CATEGORIA VIAL, de acuerdo a lo establecido en el Decreto - Ley N° 1332/56 (hoy Ley N° 4530 y su Decreto Reglamentario N° 2074/"C"/76).

Art. 10°: SISTEMA DE CONTRATACION

El sistema de contratación será por “SISTEMA MODULAR”.

Art. 11°: PLAZO DE EJECUCION

El plazo total para la ejecución de la presente obra se establece en **210 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 CONTRATACION

a) Normas de aplicación

La obra se rige por:




Ing. Civil Mauro J. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

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. El Acto del Llamado.
2. Pliegos de Condiciones y Especificaciones Técnicas.
3. Notas Aclaratorias.
4. El Acto Administrativo de la Adjudicación.
5. El Contrato.
6. Memoria Descriptiva.
7. Cómputo Métrico.
8. Presupuesto Oficial.
9. Planos y documentación gráfica.

Art. 13°: CONOCIMIENTO DE LAS CONDICIONES DE LA SUBASTA ELECTRONICA

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



Ing. Civil Mauro TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

condiciones de ser visualizadas en el domicilio electrónico, aun cuando el destinatario no haya accedido al mismo para tomar conocimiento, conforme lo previsto en las Ordenanzas 6.904, 12.990 y sus modificatorias. En todos los casos, los plazos comenzarán a computarse al día siguiente del día en que la notificación fue recibida.

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

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

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

- **FORMA Y LUGAR DE CONSULTA:**
Ingresando al portal de subasta del Municipio
(<https://subastaselectronicas.cordoba.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

Cuestiones relacionadas con las especificaciones técnicas:
Dirección de Obras Viales – Tel. 351-4285600/ Int 7711 y 7718

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:**



Ing. Civil Mauro I. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

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

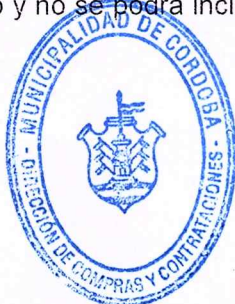
La ejecución de las garantías o la iniciación de las acciones destinadas a obtener el cobro de las mismas tendrán lugar sin perjuicio de la aplicación de las multas que correspondan o de las acciones que se ejerzan para obtener el resarcimiento integral de los daños que los incumplimientos de los oferentes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

Art. 17°: FORMAS DE GARANTÍAS

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

- a) Efectivo con moneda nacional, mediante depósito en la SUCURSAL CATEDRAL del BANCO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA, en la cuenta: CRÉDITO N° 311751020 - DEPOSITO EN PESOS - SECTOR PRIVADO - NO FINANCIERO EN GARANTÍA - CÓDIGO 267, acompañando la boleta o comprobante pertinente.
- b) Títulos Públicos aforados en su valor nominal de la deuda pública nacional, provincial o municipal, bonos del tesoro o cualquier otro valor similar, conforme lo previsto en el Art. 143° del Decreto 1665/D/57. Se depositarán en la Dirección de Tesorería, adjuntando a la oferta constancia de dicho depósito.
- c) Aval Bancario u otra fianza a satisfacción de la Municipalidad de Córdoba, constituyéndose el fiador en deudor solidario, liso y llano, y principal pagador con renuncia a los beneficios de división y excusión en los términos del Artículo 1583 del Código Civil y Comercial de la Nación, así como al beneficio de interpelación judicial previa. La institución bancaria deberá tener asiento principal, sucursal o agencia establecida en la ciudad de Córdoba y expresar sometimiento a los Tribunales Ordinarios de esta ciudad.
- d) Seguro de Caución 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.



Ing. Civil Mauro J. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

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 9° Piso del Palacio Municipal "6 de Julio", Av. Marcelo T. de Alvear esq. Caseros – Córdoba.

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

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

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



Ing. Civil Mauro I. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

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.

La constancia de inscripción en ROPyCE, respecto a cálculos de la capacidad económica financiera deberá acreditar:

- **Ratio de Liquidez** (Activo corriente / Pasivo corriente), mayor o igual que **1,30**.
- **Ratio de Solvencia** (Activo Total / Pasivo Total), mayor o igual que **1,50**.
- **Ratio de Prueba Acida** ((Activo Corriente – Bienes de Cambio) / Pasivo Cte.), mayor o igual que **0,75**.
- **Ratio de endeudamiento** (Pasivo Total / Patrimonio Neto), menor o igual que **2,00**.
- Resultado de la capacidad económica financiera (Patrimonio Neto *4) superior o igual a **\$ 390.000.000**

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.

- c. Constitución del domicilio electrónico a los fines de la contratación, según **Formulario 01**, suscripto por representante legal.
 - d. Documentación legal que acredite que la persona física registrada en el Portal de Subastas cuenta con capacidad para representar a la empresa Oferente ante este Municipio. No se vinculará una misma persona física para varios proponentes de la subasta.
 - e. Garantía de Mantenimiento de Oferta.
 - f. Listado de obras realizadas en los últimos 5 (CINCO) años, en los que se acredite haber realizado obras de similares características, envergadura y especialidad, indicando nombre del comitente, empresa o ente público al que perteneció la obra. Estos antecedentes deberán de constar certificados por el ROPyCE (en caso de comitente público) y **Formulario 02**, firmado por el representante legal.
- La Municipalidad de Córdoba se reserva el derecho de exigir, previo a la adjudicación, la presentación de todos los elementos que demuestren la efectiva ejecución de los trabajos declarados por el oferente.
- g. Listado de contratos o adjudicaciones en curso o a ejecutar en los próximos 12 (DOCE) meses, indicando el nombre de comitente, empresa o ente público al cual se le ejecutarán los trabajos y fechas de ejecución, según **Formulario 03**, firmado por el representante legal.



Ing. Civil Mauro J. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

- h. Acreditar la titularidad y nómina completa de al menos el 50% de los vehículos equipos y bienes de capital necesarios para la ejecución de esta obra, los que deberán registrar antigüedad no superior a 10 (diez) años, al momento de realización de la subasta. La información deberá presentarse según **Formulario 04**, firmado por el representante legal. Deberá acreditar la titularidad de una PLANTA DE HORMIGON con antigüedad máxima de 5 años, ubicada dentro del ejido urbano de la ciudad de Córdoba, con una capacidad mínima de 80 m³/h.
El Adjudicatario deberá tener permanentemente en obra las herramientas y maquinarias denunciadas para la correcta ejecución de los trabajos y su terminación en los plazos estipulados, no pudiendo retirar del obrador maquinarias y/o herramientas afectadas a la obra, sin la autorización previa de la Inspección, la cual exigirá asimismo el retiro de aquellos equipos que a su juicio se encuentren en mal estado.
- i. Referencias comerciales y bancarias.
- j. Constancia de visita de obra, emitida por el Comitente, la que hará referencia al conocimiento y aceptación de las condiciones materiales de los emplazamientos de las obras a ejecutar descriptas en el presente pliego. La visita será realizada en los plazos y condiciones que se darán a conocer a través de la página web oficial del Municipio <https://subastaselectronicas.cordoba.gob.ar/>. No se expedirá certificado de visita a una misma persona física para varios proponentes de la subasta.
- k. Fecha de constitución de la empresa mayor a 5 años.
- l. Declaración jurada afirmando que no registra sanciones por incumplimientos, rescisiones de contratos y/o penalidades pendientes de resolución en este Municipio, otros Municipios, u otros niveles estatales, en los últimos 2 años.

La falsedad de los datos contenidos en la documentación que se acompañe, determinará la inmediata exclusión del interesado. Si la falsedad fuera advertida con posterioridad a la adjudicación o contratación, será causal suficiente 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 palmaria de la constancia de inscripción vigente en el Registro de Proveedores y Contratistas del Estado Provincial (ROPyCE) y este 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

Ing. Civil Mauro I. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

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.

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.



Ing. Civil Mauro J. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

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

Art. 28°: DOCUMENTACIÓN REQUERIDA PARA LA ADJUDICACIÓN

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

1. Propuesta Económica

- a) Presupuesto detallado de la obra, con determinación de los valores finales de sus cálculos 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



Ing. Civil Mauro I. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

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




Ing. Civil Mauro I. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

directivo del restante). Currículum vitae tanto del Director/Representante Técnico, como del Profesional en Higiene y Seguridad, propuesto por el oferente. Constancia de inscripción actualizada en el Colegio Profesional respectivo del Director/Representante Técnico.

4. Declaración Jurada de Aptitud para Contratar

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

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

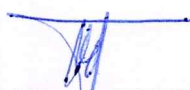
Se deja expresa constancia que, con posterioridad a la presentación, podrá solicitarse a los oferentes la documentación que el Municipio estime necesaria, y/o complete la presentada, para lo cual se otorgará un plazo de 2 (DOS) días hábiles. En caso de incumplimiento, se tendrá por no presentada, la 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.




Ing. Civil Mauro I. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

Art. 29°: EVALUACIÓN DE OFERTAS

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

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

Art. 30°: CRITERIO DE SELECCIÓN

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

Art. 31°: CAUSALES DE RECHAZO

Serán inadmisibles y en consecuencia rechazadas, las ofertas que:

- a) Se aparten de los pliegos de condiciones de la contratación o sean condicionadas.
- 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.




Ing. Civil Mauro I. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

Art. 33: ADJUDICACION

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

Art. 34º: RESERVAS SOBRE LA ADJUDICACIÓN Y LAS CANTIDADES PROPUESTAS

Respecto a las cantidades consignadas en la planilla de cotización, la Municipalidad ejecutará el 100% $\pm$ 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. 35º: 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, por libro de Notas de Pedido 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.

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

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

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

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

Las obras se deberán iniciar en un plazo que no supere los 15 (quince) días corridos de notificada la orden de iniciación de los trabajos, entendiéndose por tal el acta de replanteo.

Art. 36º: FIRMA DEL CONTRATO

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



Ing. Civil Mauro I. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

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) El acto administrativo de adjudicación;
- 4) El contrato;
- 5) La oferta;
- 6) El plan de trabajos aprobado;
- 7) Las órdenes de servicio;
- 8) Las notas de pedido.

Art. 38°: INICIO DEL PLAZO CONTRACTUAL

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

Art. 39: REGISTRO DE 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 Inspector 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 periodo contractual, se deberá informar a la Repartición en el mes que se produjeran.

Mensualmente mediante Libro de Notas de Pedido, la Contratista deberá presentar 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.



Ing. Civil Mauro I. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

Art. 41º: MATERIALES A UTILIZAR EN LAS OBRAS

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

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

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

Art. 42º: 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. 43º: DIRECCIÓN Y REPRESENTACIÓN TÉCNICA

El Director Técnico de la obra será designado por el Contratista, conforme a lo dispuesto por los artículos 96º, 97º y 98º 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.




Ing. Civil Mauro I. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

Art. 44°: INSPECCIÓN Y ENSAYO DE MATERIALES

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

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

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

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

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

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

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

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

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 COMPUTO DE LA OBRA

La Contratista todos los meses deberá presentar a la Inspección un Informe de Obra, donde figure el avance real de obra y avance previsto y con un detalle de lo ejecutado en el mes con croquis de la superficie intervenida en cada sector, firmado por el Representante Técnico. Los croquis presentados a la Inspección deberán ser georeferenciados.




Ing. Civil Mauro I. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

La Inspección verificará y medirá en los primeros 10 (Diez) días hábiles de cada mes, las cantidades efectivamente ejecutadas al mes anterior en los distintos Ítems que conforman el Proyecto de acuerdo a los croquis georeferenciados y remitirá a la Dirección de Compras y Contrataciones las respectivas copias de las Notas de Pedido y órdenes de Servicio donde se detallarán las mediciones de los trabajos realizados en el periodo mensual que corresponda.

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

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

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

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

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

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

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

Art. 47°: CERTIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS

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




Ing. Civil Mauro I. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

Art. 48°: FORMA DE PAGO

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

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

La Dirección de Tesorería exigirá, previo a hacer efectivos los pagos, que el contratista acredite no adeudar importes exigibles a esa fecha, en concepto de contribución que incide sobre la actividad Comercial, Industrial y de Servicios, Contribución sobre Publicidad y Propaganda (Decreto 2540/C/82 y disposiciones complementarias), ni ninguna otra contribución de carácter municipal que pudiera ser exigible.

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

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

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

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

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

Art. 49°: ACOPIO

En la presente obra NO se reconocerá acopio de materiales.

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 DE OBRA, 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.



Ing. Civil Mauro I. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

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:

- a) Forma octogonal: Apotema 0,30 m, leyenda: "PARE"
- b) Rectangular: 0,60x0,80 m, leyenda "DESVIO"; flecha indicadora del sentido del desvío.
- c) Rectangular: 0,60x0,80 m, leyenda: "PELIGRO".
- d) Rectangular: 0,50x2,20 m, leyenda: "NO ENTRE OBRAS EN CONSTRUCCION".
- e) Rectangular: 0,60x0,80 m, leyenda: "PRECAUCION".

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

Art. 52°: PROVISIÓN DE ENERGÍA

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, 1 (Un) Letrero de Obra, por frente de trabajo alusivos a la obra en ejecución, de las características especificadas por la inspección, dentro de los 3 (tres) días del Acta de Replanteo.

Art. 54°: CORTES DE TRANSITO EN LA VIA PUBLICA

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.

Art. 55°: 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




Ing. Civil Mauro I. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

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. 56°: 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. 57°: 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. 58°: PENALIDADES POR MORA EN EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE TRABAJOS

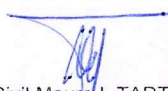
Si el Contratista no diera cumplimiento al Plan de Trabajos, se aplicará una multa correspondiente a la aplicación de los artículos del Capítulo XVI del Decreto 1665/D/57.

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. 59°: 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




Ing. Civil Mauro I. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

y/o muerte. Las pólizas serán nominadas con la designación de las obras que realiza, por la totalidad del personal obrero, con vigencia durante la ejecución de la obra, coincidiendo con la nómina de personal.

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

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

Art. 60°: 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

Art. 61°: 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



Ing. Civil Mauro J. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

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, 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. 62º: RESIDUOS DE OBRA

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

Art. 63º: MOVILIDAD PARA LA INSPECCIÓN

El contratista deberá suministrar con carácter permanente, durante el plazo de obra y a partir de la firma del Acta de Replanteo la movilidad para la inspección que constará de **1 (un) vehículo tipo sedán** (4 puertas) y **1 (un) vehículo utilitario** de 2 o 4 puertas, como mínimo de 1.400 centímetros cúbicos de cilindrada, con no más de 3 años de antigüedad, sin chofer, provisto de calefacción, radio, accesorios y herramientas indispensables, que cumplimentarán el servicio durante todos los días hábiles de lunes a viernes y feriados de así corresponder 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




Ing. Civil Mauro J. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

privadas que sean necesarias, según lo dispuesto por los directores y/o jefes de esta repartición.

Art. 64°: EQUIPOS

El oferente que resulte adjudicado deberá proveer a la Dirección de Obras Viales de los equipos aquí detallados dentro de los 10 (diez) días luego de la firma de contrato.

Estos equipos deberán ser entregados en la Dirección de Obras Viales de la Municipalidad de Córdoba, sita en dirección Francisco N. de Laprida 1.100, B° Observatorio, en horario a convenir y serán **reintegrados a la Contratista al recepcionarse la obra de manera definitiva.**

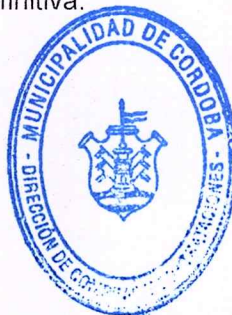
ITEM N° 1	Equipamiento informático: 2 (dos) Computadoras.
Procesador	INTEL CORE I7 9700F COFFEELAKE 4.7GHZ 12MB 1151
Gabinete	fuelle de 600W
Motherboard	GIGABYTE GA-H310M-H S1151 o similar
Memoria RAM	32 Gb DDR4 mínimo de 2400 Mhz,
Puertos – Conectores	6 conexiones USB (2 USB 3) mínimo
Vídeo	PCI-E de 4 Gb DDR5 Nvidia o AMD
Placa de Red	Ethernet integrada 100/1000 Mbps
Monitor	LED de 24" IPS , resolución de 1920 x 1280 FULLHD, velocidad de respuesta 5msgray-to-gray, 4ms White-black-white typ – Resolución de 1920 x 1280 60 Hz, contraste mínimo 1000:1,
Disco Fijo	1 Disco SSD SATA III de 250 gb + 1 Disco Duro HDD 1 TB SATA III 64MB/S
Teclado y Mouse	Óptico c/ conexión USB. Con kit multimedia
Software	Windows 10 Professional 64Bits, Microsoft Office Standard 2016 o posterior.
ITEM N° 2	Equipamiento informático: 2 (dos) Impresoras.
---	Laser formato A4 HP M203DW WIFI DUPLEX AUTOMATICO

- **2 (dos) Equipo de telefonía celular**, con línea a/c de la contratista, tipo Samsung A20, similar o calidad superior, con baterías recargables y accesorios necesarios para su recarga.

Instrumental Topográfico y de Laboratorio

El contratista deberá tener permanentemente en el obrador, el instrumental necesario a disposición de la Inspección, para que la misma pueda efectuar en cualquier momento las operaciones topográficas que exige el replanteo y verificar las mediciones de la obra ejecutada. La Inspección determinará en obra cuales son los instrumentos imprescindibles y requerirá como mínimo un nivel automático de anteojo con su correspondiente trípode y mira telescópica, dos ruletas de 25m. y 50m respectivamente, un termómetro infrarrojo, un cono de Abrams para poder determinar el asentamiento del hormigón que será provisto en obra y un juego de seis moldes para confeccionar probetas standard.

El equipo deberá ser provisto en un plazo de treinta (30) días a partir de la fecha de iniciados los trabajos correspondientes. El mismo será reintegrado una vez que se confeccione el Acta de Recepción Definitiva.



Ing. Civil Mauro I. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

Art. 65°: DOCUMENTACION DE OBRA

Planos Conforme a Obra

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

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

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

La recepción provisoria se llevará a cabo recién cuando los planos conforme a obra estén aprobados por la Inspección.

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. 66°: PRORROGA 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. 67°: AMPLIACION DEL PLAZO POR AGENTES CLIMATICOS

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

Art. 68°: 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. 69°: MULTAS

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



Ing. Civil Mauro J. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

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.




Ing. Civil Mauro J. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

Art. 70°: CESION DE DERECHOS

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

Art. 71°: 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.

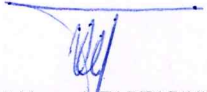
Plazo de Garantía: Durante el plazo de garantía que será de un año a partir de la Recepción Provisoria, el Contratista será responsable de la conservación de las obras y de las reparaciones requeridas por defectos provenientes de la mala calidad o ejecución de los trabajos. Igualmente, está obligada 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. 72°: 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.




Ing. Civil Mauro I. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

ITEM N° 1.a. ROTURA, EXTRACCIÓN, LIMPIEZA, TOPADO Y TRANSPORTE DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN (m²)

Comprende este rubro los trabajos completos para la rotura y extracción del pavimento de hormigón simple o armado en el espesor existente en las zonas y dimensiones indicadas por la Inspección en áreas de bacheo o deterioro de calzadas, cordones cunetas, cunetas, badenes, áreas fisuradas, hundimientos, etc.; así como la limpieza del área afectada y transporte del material extraído hasta una distancia de 25 km y el topado y distribución del material acorde a lo ordenado por la Inspección.

En el caso de presentar la zona a demoler bacheo asfáltico, las tareas computables sólo corresponderán al presente Ítem.

Los trabajos de demolición o rotura y extracción del pavimento existente, se ejecutarán con los medios mecánicos apropiados mediante martillos neumáticos y sierra cortadora de pavimentos que definan bordes rectos, nítidos y limpios en todo el contorno de la zona a reconstruir. Estos bordes deberán ser limpiados y emparejados para asegurar una perfecta unión entre el pavimento a reparar y el existente.

En las tareas de limpieza se incluyen los trabajos para lograr una superficie de asiento del nuevo pavimento sana, pareja, sin elementos sucios ni extraños, sujetándose a las órdenes emitidas por la Inspección:

La superficie a romper será la indispensable, de forma regular (cuadrada, rectangular).

El corte del pavimento de hormigón deberá hacerse primeramente con máquina aserradora de tipo circular.

La profundidad del corte será no menor de 5 cm o 1/3 del espesor de la losa, demarcando así perfectamente la zona de trabajo y asegurando bordes rectos y verticales en la parte superior, terminando esta operación con martillo neumático o medios manuales.

El Contratista tomará todas las precauciones a fin de evitar accidentes o daños a terceros. No obstante, todo daño producido a terceros por causas imputables al Contratista, serán responsabilidad exclusiva del mismo.

En caso que por causa de la ejecución de los trabajos se rompieran instalaciones de la Municipalidad o de terceros, deberán reponerse y/o repararse las mismas, dejándolas en iguales condiciones a las que presentaban al comenzarse los trabajos, corriendo estas tareas y materiales por cuenta del Contratista.

Los elementos extraídos, fragmentados de losa, escombros, deberán ser maniobrados por el equipo en forma tal que no se produzcan deterioros o roturas en las zona del pavimento que permanecerá sin romperse.




Ing. Civil Mauro I. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

Esto se refiere especialmente al topado o descarga de los escombros sobre el área de pavimento que no sea demolido, prohibiéndose todo accionar que afloje, dañe o produzca carga excesiva sobre las losas vecinas.

Todas las tareas de rotura y limpieza se realizarán con tal criterio a fin de evitar todo daño de las estructuras colindantes o adyacentes, incluidos cordones, veredas; considerándose que todo elemento que no se haya ordenado demoler y que resulte deteriorado por el accionar del contratista, deberá ser reparado a su exclusiva cuenta, debiéndose dejar el área de trabajo totalmente en condiciones y terminadas todas las tareas antes que se autorice la prosecución de trabajos en otras zonas.

Se cuidará que los escombros no entorpezcan el tránsito durante la ejecución de los trabajos, quitando además del lugar todo material de rotura y limpieza sobrante en la misma jornada de labor.

El precio reconocido por el pago de estos trabajos se refiere a tareas de rotura con martillo neumáticos, obteniéndose trozos de dimensiones reducidas. Solo en casos excepcionales y cuando la Inspección lo autorice, se podría trabajar con pala mecánica para el levantamiento de trozos mayores, siempre y cuando ello no deteriore las estructuras adyacentes.

En los sitios de descarga de los materiales extraídos, para los que deberán contarse con la debida autorización y aprobación de la Inspección, se deberá proceder a la distribución con topado de los mismos, en forma que sea ordenado.

En todos los casos el Contratista estará obligado a acatar los recaudos, disposiciones y exigencias contenidas en las normas de reparación de calzada y veredas de la comisión de autorizaciones de corte en la vía pública, con su anexo y complementarias, de la Municipalidad de Córdoba, en lo referente a permisos de corte, señalización y desvíos.

CÓMPUTO Y CERTIFICACIÓN

Se computarán las tareas de este rubro, en un todo de acuerdo a las presentes especificaciones, por m² (metro cuadrado) de pavimento de hormigón simple o armado, en el espesor existente en las zonas y dimensiones indicadas por la Inspección, que se haya realizado su rotura y extraído conjuntamente con los elementos que hayan sido necesarios remover.

Las cantidades ejecutadas, medidas en las formas indicadas, se certificarán transformándola a cantidades modulares mediante el producto por su correspondiente coeficiente corrector de unidad de medida y multiplicando a su vez estos valores (cantidad de módulos ejecutados) por el precio unitario de contrato del módulo del Ítem.

Estos precios serán en compensación total por los trabajos indicados incluyendo mano de obra y todo gasto que demande la terminación de las tareas, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según pliego de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del Contrato.

Toda rotura que se ejecute sin la correspondiente autorización o instrucción de la Inspección, deberá ser reparada a exclusivo cargo de la Contratista, no generando reclamo alguno por parte de esta.




Ing. Civil Mauro I. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

**ÍTEM I.b. ROTURA, EXTRACCIÓN, LIMPIEZA, TOPADO Y TRANSPORTE DE
PAVIMENTOS ASFALTICOS (m²)**

Comprende este rubro, los trabajos completos para la rotura y extracción del pavimento asfáltico existente en todo su espesor o en los espesores que indique la Inspección, en las zonas y dimensiones por ella fijadas, incluyéndose las tareas de limpieza del área afectada y transporte del material extraído hasta una distancia de 25 Km, y el topado y distribución del material según lo ordenado por la Inspección y/o lo determinado por la Dirección de Servicios y Limpieza.

Los trabajos de rotura del pavimento que interesen todo su espesor, se harán con los medios adecuados y con el equipo apropiado para no datar el resto de la estructura, así como se debe cuidar de no dañar zonas adyacentes.

Los equipos de rotura serán los adecuados para definir baches de bordes rectos, limpios y nítidos, los que serán limpiados y emparejados para que aseguren una correcta unión con el pavimento existente. Se incluyen las tareas para lograr una superficie de asiento del nuevo pavimento, sana, pareja y sin elementos sueltos ni extraños.

La superficie a romper será la indispensable, de forma geométrica regular (cuadrada - rectangular) demarcando la zona de trabajo nítidamente, asegurando los bordes rectos verticales.

Se cuidará que los escombros no entorpezcan el tránsito durante la ejecución de los trabajos, quitando además del lugar todo el material sobrante inmediatamente después de terminadas las tareas de rotura y limpieza en la misma jornada de labor.

Los elementos extraídos, así como las tareas de rotura y limpieza, deberán ser realizadas y manipuladas en forma tal que no se produzcan deterioros, roturas, levantamiento o perjuicios en las zonas del pavimento adyacente, tanto por el accionar de los equipos como por la descarga o acopio de los materiales sobre las zonas vecinas.

De comprobarse daños o perjuicios en tales áreas no previstas en el esquema de roturas, por causa del accionar de la contratista, esta deberá repararlos a su exclusiva cuenta, debiendo dejarse el área de trabajo totalmente en condiciones y terminadas todas las tareas antes que se autorice la prosecución de los trabajos en otras zonas.

El corte del pavimento de asfalto deberá hacerse primeramente con máquina aserradora de tipo circular. La profundidad del corte será no menor de 5 cm., demarcando así perfectamente la zona de trabajo y asegurando bordes rectos y verticales en la parte superior, terminando esta operación con martillo neumático o con medios manuales.

Todo material extraído que permanezca en la zona de obra será colocado en cajones debidamente señalizados.

En los sitios de descarga de los materiales extraídos (que deberán ser autorizados y aprobados por la Inspección) se deberán distribuir los mismos con topado, en la forma que sea ordenado.

En caso que por causa de la ejecución de los trabajos se rompieran instalaciones de la Municipalidad o de terceros, deberán reponerse y repararse las mismas, dejándolas en iguales condiciones a la que presentaban en el momento de comenzar las tareas, siendo dichas tareas y materiales a cargo del contratista.




Ing. Civil Mauro I. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

El contratista tomar las precauciones a los fines de evitar accidentes o daños a terceros. No obstante todo daño producido a terceros por causas imputables al contratista será de su exclusiva responsabilidad.

En todos los casos, el contratista estar obligado a acatar los recaudos, disposiciones y especificaciones y exigencias contenidas en las Normas de Reparación de Calzadas y Veredas de la Comisión de Autorización de Cortes en la Vía Pública, sus Anexos y complementarias, de la Municipalidad de Córdoba, tanto en lo referente a permisos de cortes, señalización, etc., como al conjunto de la obra en su totalidad.

CÓMPUTO Y CERTIFICACIÓN

Se computarán las tareas de este rubro, ejecutadas en un todo de acuerdo a las presentes especificaciones, por m² (metro cuadrado) de pavimento asfáltico en todo su espesor existente o el indicado por la Inspección, extraído conjuntamente con los elementos que haya sido necesario remover.

Las cantidades ejecutadas, medidas en la forma indicada, se computarán transformándolas a unidades modulares, mediante el producto de ellas por sus correspondientes coeficientes correctores de unidad de medida del Ítem.

Estos cálculos serán compensación total por los trabajos indicados, incluyendo mano de obra y todo gasto que demande la terminación de las tareas, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según pliego de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del Contrato.

Toda rotura que se ejecute sin la correspondiente autorización o instrucción de la Inspección, deberá ser reparada a exclusivo cargo de la Contratista, no generando reclamo alguno por parte de esta.

ÍTEM I.c. PREPARACIÓN DE LA SUB-RASANTE (m²)

Se considerará sub-rasante aquella porción de superficie de 0,15 m de espesor ubicada inmediatamente por debajo del hormigón a ejecutar.

Las tareas de este rubro se refieren:

- Rotura, extracción, remoción, excavación, carga, transporte y descarga del material que fuese necesario para lograr las cotas necesarias de la subrasante del pavimento de hormigón a ejecutar, como así también cordones existentes, vados, alcantarillas, cámaras de servicios públicos y todo aquello que se encuentre en el área de trabajo para una correcta ejecución de la subrasante; estando el costo de estas tareas incluido en este ítem. Se deberá proceder a la extracción a mano o a máquina del material de la subrasante. Dicho material será transportado a una distancia no mayor a 25 Km de la obra.
- En caso de ser necesario, se deberá proceder a la extracción y reemplazo de árboles que no permitan ejecutar correctamente los trabajos; en caso de no llegar a la extracción y siendo necesario la poda parcial de los mismos tanto en la parte de la copa como de las raíces, se procederá a protegerlos con productos químicos, en ambos casos las tareas deben contar con la correspondiente autorización de la Dirección de Espacios Verdes, trámite que deberá llevar a cabo la Contratista.




Ing. Civil Mauro I. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

- Provisión, colocación, distribución y compactación de material apto dentro de los 0,15 m que conforman la subrasante con la adecuada conformación en cuanto a cotas, perfiles geométricos, lisura y nivel.

Se considera material apto aquel que cumpla con las siguientes especificaciones:

- Suelos con valores de densidad máxima mayores de 1.700 kg/m^3 (El ensayo de compactación a aplicar deberá ser el que se ajuste al tipo de suelo y a la cantidad de energía que transmita el equipo compactador)
- Límite Líquido: menor a 30
- Índice Plástico: menor a 10
- Libre de ramas, troncos, matas de hierbas u otros materiales orgánicos

La compactación se realizará en una capa de 15 cm de espesor, inmediatamente de extendido el material y se efectuará con pisones neumáticos, planchas o rodillos vibradores, y solo en caso de ser imposible el uso de procedimientos mecánicos la Inspección podrá permitir el empleo de pisones de mano.

1.1. Tolerancias

El perfil de la subrasante será conformado y perfilado mediante nivelación eliminando irregularidades en todo sentido, para asegurar espesores correctos y uniformes del hormigón a ejecutar admitiéndose las siguientes tolerancias:

- Diferencias de cotas entre bordes de la zona preparada no mayor al 4 ‰. De no cumplirse, se deberá escarificar y corregir adecuadamente, no admitiéndose rellenos con capas de suelos que no aseguren adecuadamente la adherencia con el material original.
- Se admite, si fuera necesario, a los efectos de nivelar la superficie, recubrir la capa de asiento del pavimento con un manto de arena gruesa de 2 cm., de espesor promedio, uniforme y perfilado.

1.2. Compactación

La densidad en obra exigida dependerá de la clasificación de suelos que a continuación se detalla:

- Para suelos A1, A2 y A3 (clasificación HBR) será del 95% referida al Ensayo V de la Norma VN-E5-93.
- Para los demás suelos se exigirá el 95% del Ensayo I de la Norma VN-E5-93
- La capa de asiento de la subrasante se deberá compactar al 92% de la densidad máxima correspondiente en un espesor de 0,15 m.
- En relación a las humedades en ningún caso se aceptarán valores superiores a la óptima pudiéndose trabajar hasta un 20 % en menos de dicho valor.
- La ejecución de las tareas de compactación se deberá poner especial cuidado para no dañar las instalaciones existentes en el área adyacentes, ni ocasionar daños a terceros.
- En todos los casos el Contratista será el único responsable, debiendo reparar a su costa todo deterioro que pudiere producirse.



Ing. Civil Mauro J. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

CÓMPUTO Y CERTIFICACIÓN

Se computarán las tareas de este rubro por m² (metro cuadrado) de sub-rasante terminada y aprobada.

Las cantidades ejecutadas, medidas en la forma indicada, se computarán transformándolas a unidades modulares, mediante el producto de ellas por sus correspondientes coeficientes correctores de unidad de medida del Ítem.

Estos cálculos serán compensación total por los trabajos indicados, incluyendo mano de obra, aporte de material apto y todo gasto que demande la terminación de las tareas, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según pliego de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del Contrato.

ÍTEM I.d. EXCAVACIONES PROFUNDAS (m³)

Cuando al realizar la remoción de los distintos tipos de pavimentos se observara deterioros notables en los suelos de las capas ubicadas por debajo de los pavimentos removidos, ocasionados por roturas de instalaciones (cañerías de agua, desagües, alcantarillas, etc.); embebimiento excesivo sin posibilidad o conveniencia de aireación y secado de los mismos; o cuando se encontraran, suelos no aptos, así como en caso que la Inspección de Obras lo juzgue necesario, se deberá proceder a la extracción a mano o a máquina del material así catalogado como no apto y su transporte hasta una distancia no mayor de 20 km., su descarga, topado y distribución en los sitios que la Inspección y/o la Dirección de Servicios y Limpieza lo determine.

Se entenderá por excavación profunda cuando se deba extraer el suelo en profundidades contadas a partir de los 0,15 m. por debajo de la cota superior de sub-rasante.

Los trabajos se ejecutarán por medios manuales o mecánicos con las precauciones del caso para evitar que sean dañadas las estructuras (conductos - cañerías, etc.) existentes, siendo la contratista la única responsable de toda rotura o deterioro que se ocasione a las mismas, debiendo en tal caso repararlas y/o reemplazarlas a su exclusiva cuenta.

Si las excavaciones requieren entibamiento o desagotamiento la empresa contratista deberá ejecutar tales tareas, estando su costo contemplado en el precio del rubro.

El contratista adoptará todos los recaudos a los fines que antes de comenzar las tareas, se podrán detectar o individualizar mediante observaciones visuales, sondeos, planos, etc., la existencia de instalaciones subyacentes.

De descubrirse instalaciones que deban ser reparadas por Organismos estatales, la Inspección colaborará con la empresa contratista en las gestiones que fuesen necesarias.

La empresa contratista no tendrá derecho a reclamo alguno por la eventual demora en la reparación de tales estructuras a ser reparadas por otros Organismos, debiendo proseguir con su plan de avance en otras áreas.

Todas las tareas se llevarán a cabo asimismo, según lo establecido en el Pliego de Especificaciones Técnicas para Obras de Desagües Pluviales y a las órdenes de la Inspección.



Ing. Civil Mauro I. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

Todo el material extraído que permanezca en obra ser colocado en cajones debidamente señalizados.

En todos los casos el contratista estar obligado a acatar los recaudos, disposiciones, Especificaciones y exigencias contenidas en las Normas de Reparación de Calzadas y Veredas de la Comisión de Autorización de Cortes en la Vía Pública, sus anexos y complementarias de la Municipalidad de Córdoba, tanto en lo referente a permisos de corte, señalización, etc, como al conjunto de la obra en su totalidad.

CÓMPUTO Y CERTIFICACIÓN

El cómputo de las tareas ejecutadas en un todo según las presentes Especificaciones, se realizar en m³ (metro cúbico) de suelo extraído, incluyéndose los elementos extraños que haya sido necesario remover y/o reemplazar como así también su transporte, descarga, distribución y topado.

Las cantidades ejecutadas, medidas en la forma indicada, se computarán transformándolas a unidades modulares, mediante el producto de ellas por sus correspondientes coeficientes correctores de unidad de medida del Ítem.

Estos cálculos serán compensación total por los trabajos indicados, incluyendo mano de obra y todo gasto que demande la terminación de las tareas, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según pliego de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del Contrato.

ÍTEM I.e. REPOSICIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUELOS (m³)

Los trabajos de este rubro, se refieren a la provisión de suelos aptos y a su compactación en obra, en los casos que sea necesario el reemplazo de material no apto referidos al punto anterior.

Se incluyen la provisión de material apto, su transporte y descarga en obra, distribución, humedecimiento, perfilado y compactación en las capas que corresponda.

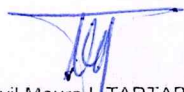
El material a proveer deberá estar exento de elementos extraños, elementos putrescibles, raíces, piedras de más de 5 cm., debiendo ser capaz de aportar una densidad máxima superior a los 2.000 kg/m³ ensayado según la Norma V.N. E-5-93 y su complementaria, de la Dirección Nacional de Vialidad.

Los suelos situados por debajo de los 0,15 m., contado a partir de la cota de sub-rasante, deberán cumplimentar un mínimo del 92 % de la densidad máxima correspondiente de acuerdo a su clasificación (Para suelos A1, A2 y A3 (clasificación HBR) será del 92% referida al Ensayo V de la Norma VN-E5-93, para los demás suelos se exigirá el 92% del Ensayo I de la Norma VN-E5-93.

En la ejecución de las tareas de compactación se deberá poner especial cuidado para no dañar las instalaciones existentes en el área o subyacentes, ni ocasionar daños a terceros. En todos los casos el contratista será el único responsable, debiendo reparar a su costa todo deterioro que pudiese producirse.

CÓMPUTO Y CERTIFICACIÓN




Ing. Civil Mauro I. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

Se computarán las tareas de este rubro ejecutadas en un todo de acuerdo a las presentes Especificaciones, por m³ (metro cúbico) de suelo provisto y compactado.

Las cantidades ejecutadas, medidas en la forma indicada, se computarán transformándolas a unidades modulares, mediante el producto de ellas por sus correspondientes coeficientes correctores de unidad de medida del Ítem.

Estos cálculos serán compensación total por los trabajos indicados, incluyendo mano de obra, aporte de material apto y todo gasto que demande la terminación de las tareas, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según pliego de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del Contrato.

ÍTEM I.f. EJECUCIÓN DE SUB-BASE DE HORMIGÓN POBRE (m²)

Se refieren las tareas de este rubro, a la ejecución de una capa de sub-base de hormigón pobre a construirse en espesores variados pero manteniéndose dentro de un entorno de variabilidad tal que se construya en valores promedio, una capa de 0,10 m., de espesor, a ser ejecutada sobre capas de sub-rasante, sobre otras capas construidas en este proyecto o ya existentes, o en general en áreas o sitios ordenados por la Inspección.

Se deberá satisfacer rigurosamente la condición que la capa superior a colocarse sobre esta sub-base, cumpla con los requerimientos de espesores y cotas.

El hormigón pobre, deberá tener una consistencia lo más seca posible, con valores de asentamiento medido por el Cono de Abrams del orden de 5 a 7 cm., y deberá colocarse en obra, evitando toda segregación, con una secuencia tal de trabajo, que no se formen planos de separación, debilitamiento o juntas.

En caso de interrumpirse las tareas, o de proseguir las mismas en otra jornada de labor, se ejecutará una junta de construcción eliminando todo material suelto, no firmemente adherido, obteniéndose una superficie limpia, nítida, de plano vertical, evitándose que la misma coincida con juntas a ejecutar posteriormente en la capa del pavimento que la recubrirá.

Se compactará en forma total y simultánea toda la superficie colocada, mediante pisonos manuales o con medios mecánicos, de manera que se obtenga una superficie uniforme, con mediana rugosidad superficial y lisura adecuada al tipo de capa que la recubrirá y según lo indique la Inspección.

Se deberá proceder al curado de esta capa con medios y métodos aprobados, manteniéndolos hasta el momento de su recubrimiento.

El procedimiento de la medición de la cantidad de hormigón pobre colocado conformando la sub-base, será tal que no sean computadas ni certificadas cantidades de obra en metros cuadrados de sub-base de hormigón pobre que superen en un 5% la cantidad necesaria, según la medición del área a cubrir, tomándose dicho 5% como valor tope para el cómputo correspondiente.

Las condiciones de aceptación o rechazo de esta capa de sub-base estarán dadas en base a la calidad del hormigón provisto, además de las características constructivas y eficiencia de curado, siendo responsable el contratista de la conservación de la misma y



Ing. Civil Mauro TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

de su correcto comportamiento aún a posteriori de haber sido recubierto por la o las capas superiores.

Se demolerán y se reconstruirán todas las áreas donde los ensayos ejecutados demuestren su realización con materiales no aptos, según lo detallado en el rubro "provisión de hormigón pobre".

Será asimismo causal de rechazo toda área donde no se cumplan las exigencias de espesor previsto o dónde no se puedan cumplimentar a posteriori los requisitos de espesor de la capa que recubrirá al hormigón pobre, siendo responsabilidad exclusiva del contratista las nivelaciones necesarias para llenar tales requisitos.

Estos trabajos se computarán subdivididos en dos grupos, cada uno de ellos con su correspondiente coeficiente de corrección modular.

El **Primer Grupo** encasillado bajo el apartado **a)** Se aplicará a tareas de reparación de superficies de 80 m² y mayores.

El **Segundo Grupo** encasillado bajo el apartado **b)** Se aplicará a tareas que abarquen áreas menores a 80 m².

CÓMPUTO Y CERTIFICACIÓN

Las tareas de este rubro ejecutadas en un todo de acuerdo a las presentes Especificaciones, se computarán por m² (metro cuadrado) de sub-base ejecutada y aprobada.

Las cantidades ejecutadas, medidas en la forma indicada, se computarán transformándolas a unidades modulares, mediante el producto de ellas por sus correspondientes coeficientes correctores de unidad de medida del Ítem.

Estos cálculos serán compensación total por los trabajos indicados, incluyendo mano de obra y todo gasto que demande la terminación de las tareas, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según pliego de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del Contrato, excluidos solamente la provisión y el transporte a obra del hormigonado.

ITEM I.g. PROVISIÓN DE HORMIGÓN PARA PAVIMENTOS (m³)

Las tareas de este rubro se refieren a la provisión de hormigón de cemento Portland elaborado en planta central con dosificación en peso y colado en obra, destinado a las tareas de ejecución de pavimento, cordones, cordones-cunetas y bacheo en general.

El producto proporcionado deberá cumplir con lo establecido en el pliego de especificaciones Técnicas Generales para la ejecución de pavimentos de Hormigón Simple y Armado de la Municipalidad de Córdoba y sus modificaciones; el presente Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares y órdenes de la Inspección.

El transporte del hormigón elaborado se debe realizar desde la Planta Elaboradora Central hasta la obra, con camiones moto-hormigoneros (Mixer), no permitiéndose dicho traslado con camiones volcadores.



Ing. Civil Mauro I. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

Se determinará también la medida de asentamiento por el método del Cono de Abrams, valor que con criterio orientativo se aconseja, deberá ser del orden de los 8 a 10 cm.

El producto proporcionado deberá ser capaz de suministrar una resistencia mínima en el ensayo a la compresión simple sobre testigos extraídos del pavimento de 255 Kg/cm^2 , a la edad de siete (7) días.

Es de responsabilidad exclusiva del contratista el suministrar un producto que se ajuste en un todo a los requisitos indicados y a las órdenes de la Inspección, responsabilidad que se hace extensiva a la calidad de los materiales constitutivos, el dosaje, elaboración, transporte y colocación en obra.

El contratista deberá suministrar a la Inspección, la fórmula de mezcla y demás datos que se le soliciten.

No se permitirá la utilización de agregados pétreos tipo canto rodado, este deberá ser triturado, admitiéndose un porcentaje máximo de material sin triturar del 5 % (cinco por ciento) y deberá provenir de la trituración de cantos de un tamaño no inferior a 10 cm.

Asimismo, deberá poseer las partículas por lo menos dos de fractura y el tamaño máximo del agregado será de 5 cm.

En ningún caso será aceptada la incorporación de agua al hormigón que llegue a obra, de verificarse lo contrario dicho hormigón será rechazado y no se autorizará su descarga.

Condiciones para la aceptación

La calzada terminada deberá cumplir con las siguientes condiciones, siendo:

$$\text{RMM}_T = 255 \text{ Kg/cm}^2$$

$$\text{RMMd} = 217 \text{ Kg/cm}^2$$

E_T = Espesor teórico de proyecto.

C_T = Capacidad de Carga Teórica. $(\text{RMM}_T \times E_T^2)$

R_m = Carga Específica Media de Rotura de los testigos, a compresión axial, corregida por edad y esbeltez.

E_m = Espesor Medio real, promedio de los testigos de la sección considerada.

C_m = Capacidad de Carga real media. $(R_m \times E_m^2)$

Para el caso de testigos que superan el espesor fijado de proyecto o indicado por la inspección, sólo se tomará para el cálculo de E_m un valor como máximo del 10% del mismo.

ACEPTACION TOTAL

Para la aceptación total, sin aplicación de descuentos, se deberán cumplir simultáneamente las siguientes condiciones:

- No se aceptará que punto alguno de la calzada tenga un espesor menor en 1,5 cm. con respecto del establecido en el proyecto o el indicado por la Inspección.
- La Carga específica real media (R_m) de los testigos a la rotura a compresión axial corregida por edad y relación altura - diámetro, no deberá ser inferior a la RMM_T :



Ing. Civil Mauro I. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

$$R_m \geq RMM_T$$

c) La Capacidad de Carga real media (C_m) de los testigos no deberá ser menor de:

$$C_m \geq RMM_T \times E_T^2$$

RECHAZO TOTAL

El tramo será rechazado y no se efectuará pago alguno si se cumpliera alguna de las condiciones siguientes:

- a) El área de la calzada tiene un espesor menor en 1,5 cm. con respecto del espesor establecido en el proyecto o el indicado por la Inspección.
- b) La Carga específica real media (R_m) de los testigos a la rotura a compresión axial corregida por edad y relación altura - diámetro, resulta ser inferior a:

$$R_m < 0,85 \times RMM_T$$

c) Si la Capacidad de Carga real media de los testigos es menor de:

$$C_m < 0,85 \times RMM_T \times E_T^2$$

d) No se aceptarán losas que presenten cualquier tipo de fisuras

En este caso, el Contratista deberá demoler la zona rechazada, transportar los escombros fuera de la zona de la obra y reconstruirla sin compensación alguna. La calzada reconstruida deberá cumplir con todos los requisitos contenidos en estas especificaciones.

ACEPTACIÓN CON DESCUENTO

Se recibirá el tramo con la aplicación de descuento, si la Capacidad de Carga real media está comprendida entre los siguientes valores:

$$RMM_T \times E_T^2 > C_m \geq 0,85 \times RMM_T \times E_T^2$$

En este caso el tramo será aceptado con una penalidad equivalente al precio contractual actualizado para todos los rubros vinculados a la construcción de la calzada, de un área igual a:

$$A_p = A \times P$$

en donde:

A_p = Área penalizada

A = Área del tramo que contiene los testigos motivo de penalización, excluidas las áreas de rechazo.

P = Penalidad a aplicar, igual a:

$$P = 0,5 \times \left[\frac{RMM_T - R_m}{RMM_T - RMM_D} + \frac{(RMM_T \times E_T^2) - (R_m \times E_m^2)}{(RMM_T - RMM_D) \times E_T^2} \right]$$

Los resultados correspondientes a testigos con déficit de espesor mayor a 1,5 cm. (un centímetro y medio) no intervendrán en ninguno de los cálculos indicados por eliminarse la zona según lo indicado en a). Asimismo, se hace constar que a los fines de los cálculos, el espesor máximo a considerar será de: $E_T \pm 10\%$; es decir, un 10 % sobre el espesor



Ing. Civil Mauro J. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

de proyecto, considerándose para este cálculo un valor máximo de 1,5 cm sobre el valor de proyecto o el indicado por la Inspección.

RECHAZO PARCIAL POR FALTA DE ESPESOR

Si una o más zonas de la calzada tienen una diferencia mayor a 1,5 cm (un centímetro y medio) respecto al indicado en el proyecto, al establecido en los planos o al indicado por la Inspección, la zona será rechazada por falta de espesor, aun cuando se cumplan las condiciones de resistencia. En este caso, el Contratista deberá demoler la zona rechazada, transportar los escombros fuera de la zona de la obra y reconstruirla sin compensación alguna. La calzada reconstruida deberá cumplir con todos los requisitos contenidos en estas especificaciones.

Delimitación de la zona con déficit de espesor:

Cuando la medición de un testigo indique que el déficit de espesor de la calzada en el lugar es mayor de 1,5 cm., se extraerán nuevos testigos, hacia adelante y hacia atrás del testigo defectuoso, en dirección paralela al eje de la calzada y a distancias determinadas por la Inspección, con el criterio de determinar con la mayor precisión posible el área con deficiencias de espesores. La superficie a demoler será igual al ancho constructivo de la calzada multiplicada por la distancia comprendida entre dos secciones transversales del pavimento coincidente con testigos que tengan un déficit de espesor mayor de 1,5 centímetros.

La zona a demoler será delimitada mediante cortes realizados con aserradora de juntas en una profundidad mínima de 5 (cinco) centímetros.

Se adoptarán los recaudos para asegurar una perfecta adherencia entre el hormigón anterior y el nuevo a colocar, a entero juicio de la Inspección, empleando resinas de tipo epoxi o materializando juntas de construcción entre ambas estructuras si correspondiere. Cuando la superficie a demoler se extienda hasta una junta existente, la misma será satisfactoriamente tratada ó reemplazada de modo que no se interrumpa su normal y perfecto funcionamiento.

Asimismo, deberán poseer las partículas por lo menos dos caras de fractura.

CÓMPUTO Y CERTIFICACIÓN

Las tareas de este rubro, ejecutadas en un todo de acuerdo a las presentes Especificaciones, se computarán por m³ (metro cúbico), de hormigón utilizado para la reparación efectuada, siendo dicho valor el resultado de multiplicar la superficie reparada por el espesor de proyecto o el indicado por la Inspección.

Las cantidades ejecutadas, medidas en la forma indicada, se computarán transformándolas a unidades modulares, mediante el producto de ellas por sus correspondientes coeficientes correctores de unidad de medida del ítem.

Estos cálculos serán compensación total por los trabajos indicados, incluyendo mano de obra y todo gasto que demande la terminación de las tareas, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según pliego de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del Contrato.




Ing. Civil Mauro I. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

ITEM I.h: PROVISIÓN DE HORMIGÓN PARA PAVIMENTO DE COLOR (PIGMENTADO)
(m³)

Las tareas de este rubro se refieren a la provisión de hormigón de cemento Portland elaborado en planta central con dosificación en peso y colado en obra, destinado a las tareas de ejecución de pavimento en coincidencia con zonas de senda peatonal o donde la Inspección lo indique.

El producto proporcionado deberá cumplir con lo establecido en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales para la Ejecución de Pavimentos de Hormigón Simple y Armado de la Municipalidad de Córdoba y sus modificaciones; el presente Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares y órdenes de la Inspección. Adicionalmente se le agregará al hormigón un tenor de pigmento que deberá estar comprendido ente un 3% y 6% de relación en peso con respecto a la cantidad de cemento utilizado en el hormigón.

El transporte del hormigón elaborado se debe realizar desde la Planta Elaboradora Central hasta la obra, con camiones moto-hormigoneros (Mixer), no permitiéndose dicho traslado con camiones volcadores.

Se determinará también la medida de asentamiento por el método del Cono de Abrams, valor que con criterio orientativo se aconseja, deberá ser del orden de los 8 a 10 cm.

El producto proporcionado deberá ser capaz de suministrar una resistencia mínima en el ensayo a la compresión simple sobre testigos extraídos del pavimento de 255 Kg/cm², a la edad de siete (7) días.

Es de responsabilidad exclusiva del contratista el suministrar un producto que se ajuste en un todo a los requisitos indicados y a las órdenes de la Inspección, responsabilidad que se hace extensiva a la calidad de los materiales constitutivos, el dosaje, elaboración, transporte y colocación en obra.

El contratista deberá suministrar a la Inspección, la fórmula de mezcla y demás datos que se le soliciten.

No se permitirá la utilización de agregados pétreos tipo canto rodado, este deberá ser triturado, admitiéndose un porcentaje máximo de material sin triturar del 5 % (cinco por ciento) y deberá provenir de la trituración de cantos de un tamaño no inferior a 10 cm.

Asimismo, deberá poseer las partículas por lo menos dos de fractura y el tamaño máximo del agregado será de 5 cm.

En ningún caso será aceptada la incorporación de agua al hormigón que llegue a obra, de verificarse lo contrario dicho hormigón será rechazado y no se autorizará su descarga.

Los pigmentos deberán cumplir con las condiciones establecidas en la Norma IRAM 1.666 (Edición 2.020) Anexo H.

Condiciones para la aceptación

Para este caso se tomarán las mismas condiciones de aceptación total, aceptación con descuento o rechazo total estipuladas en el ítem I.g.

Adicionalmente será rechazado todo hormigón que contenga pigmento que no cumpla con las características estipuladas precedentemente.




Ing. Civil Mauro I. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

CÓMPUTO Y CERTIFICACIÓN

Las tareas de este rubro, ejecutadas en un todo de acuerdo a las presentes Especificaciones, se computarán por m³ (metro cúbico), de hormigón utilizado para la reparación efectuada, siendo dicho valor el resultado de multiplicar la superficie reparada por el espesor de proyecto o el indicado por la Inspección.

Las cantidades ejecutadas, medidas en la forma indicada, se computarán transformándolas a unidades modulares, mediante el producto de ellas por sus correspondientes coeficientes correctores de unidad de medida del ítem.

Estos cálculos serán compensación total por los trabajos indicados, incluyendo mano de obra y todo gasto que demande la terminación de las tareas, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según pliego de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del Contrato.

ÍTEM I.I. PROVISIÓN DE HORMIGÓN POBRE (m³)

Las tareas de este rubro se refieren a la provisión del hormigón pobre elaborado y colocado en obra, necesario para las tareas de ejecución de sub-base de hormigón pobre, bacheos, relleno con dicho material y toda otra obra que sea indicada por la Inspección.

El producto proporcionado deberá cumplir con lo establecido en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales para la ejecución de Pavimentos de Hormigón Simple y Armado y sus modificaciones de la Municipalidad de Córdoba; lo estipulado en el presente Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares y las órdenes de la Inspección.

Es responsabilidad exclusiva del contratista el suministrar un producto que se ajuste en un todo a los requisitos indicados y a las órdenes de la Inspección, responsabilidad que se hace extensiva a la calidad de los materiales constitutivos, dosaje, elaboración y transporte a obra.

El contratista deberá suministrar a la Inspección, la fórmula de mezcla y demás datos que se le soliciten.

El hormigón colocado en obra se controlará mediante la confección de probetas cilíndricas normalizadas para ensayos a la compresión, en las cantidades que se indiquen, debiendo el contratista proveer los elementos que sean necesarios para su elaboración, protección, curado, identificación y transporte al Laboratorio Municipal o sitios que se le indicara.

Se determinará también la medida de asentamiento por el método del Cono de Abrams, valor que con criterio orientativo se aconseja, deberá ser del orden de 7 cm.

Resistencia del hormigón pobre: El hormigón provisto deberá ser capaz de suministrar a los 28 días una resistencia cilíndrica a la compresión de 130 Kg/cm², mínima.

Efectuados los ensayos correspondientes se determinará en las probetas su Carga Específica de Rotura (C.E.R.), corrigiendo por relación altura-diámetro y edad, y se clasificará la calidad del hormigón de la siguiente forma:

CALIDAD C.E.R. Corregida



Ing. Civil Mauro TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

Buena	Igual o Mayor que 130 kg/cm ²
Regular	Entre 80 y 100% de 130 kg/cm ²
Mala	Inferior al 80% de 130 kg/cm ²

La provisión catalogada como "buena" es de aceptación total.

La provisión catalogada como "regular" se recibirá con un descuento equivalente al 1% que la C.E.R. corregida sea inferior a la resistencia especificada descuento que se aplicará sobre el cómputo de la cantidad de hormigón que no satisfaga las exigencias, es decir sobre la cantidad clasificada como regular.

La provisión catalogada como "mala" es de rechazo, debiendo demolerse y reconstruirse a entera costa del contratista. Si la sub-base de hormigón pobre hubiera sido ya cubierta con la capa de pavimento quedar a juicio de la Inspección ordenar la demolición y reconstrucción total de todo el paquete estructural, a costa del contratista y sin reconocimiento de pago para la provisión y ejecución de todo ese paquete estructural, o bien dejarlas en esas condiciones en observación y sin reconocimiento de pago para la provisión y ejecución de la capa de hormigón pobre.

CÓMPUTO Y CERTIFICACIÓN

Las tareas de este rubro "provisión de hormigón pobre", ejecutadas en un todo de acuerdo a las presentes Especificaciones, se computarán por m³ (metro cúbico), de hormigón pobre elaborado transportado y colocado en obra y aprobado por la Inspección.

La cantidad ejecutada, medida en la forma especificada se certificar transformándola en unidades modulares, mediante el producto por su correspondiente coeficiente corrector de unidad de medida y multiplicando a su vez este valor (cantidad de "módulos" ejecutados y aprobados) por el precio unitario de contrato del "módulo" del ítem correspondiente.

Este valor será compensación total por todos los trabajos, incluyendo mano de obra, equipos y materiales, transporte del hormigón a obra y todo otro gasto que demande la terminación total de las tareas, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según pliego de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del Contrato.

ÍTEM I.J. REPOSICIÓN DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN SIMPLE DE ESPESOR VARIABLE CON CORDONES UNIFICADOS (m²)

Las tareas de este rubro se refieren a la completa reparación mediante la nueva ejecución del pavimento de hormigón simple en el espesor que figura en proyecto o el indicado por la Inspección, incluyendo los cordones unificados en los casos que así corresponda. Esta tarea se llevará a cabo sobre las capas aprobadas que hubieran sido ordenadas ejecutar.

Cuando se lo juzgue conveniente se recubrirá la capa de asiento del pavimento con un manto de arena gruesa de 2 cm., de espesor promedio, uniforme y perfilado.

La colocación de los moldes será aprobada mediante nivelación, debiendo corregirse toda deficiencia que ocasione diferencias entre moldes, de más de un milímetro. Si fuera necesario, luego de colocarse los moldes corregir la base de apoyo rebajando o levantando las mismas en más de 2 cm (dos centímetros), se procederá a levantar la



Ing. Civil Mauro I. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

totalidad de los moldes, reacondicionar la capa en cuestión y realizará nuevos ensayos para su aceptación.

Se cuidará especialmente la zona de apoyo de moldes en áreas de bordes o cunetas, reforzando su compactación. Se deberá prever la colocación de un film de polietileno de 200 micrones tipo Agro-pol como terminación de toda la superficie de la subrasante para evitar la pérdida de agua del hormigón necesaria para su correcto fraguado.

La totalidad de estas tareas se regirá por lo establecido en las Especificaciones del Pliego de Especificaciones Generales para la Ejecución de Pavimentos de Hormigón Simple y Armado de la Municipalidad de Córdoba y sus modificaciones, las presentes Especificaciones y órdenes de la Inspección. La compactación del hormigón se ejecutará cuidadosamente mediante reglas vibrantes de superficie y/o vibradores de inmersión.

El alisado y terminación superficial de la calzada se ejecutará con medios aprobados que aseguren una adecuada terminación superficial en cuanto a la lisura, rugosidad, gálibo; respetando las cotas de diseño y produciendo un correcto escurrimiento de las aguas.

Esta última condición es de cumplimiento obligatorio, siendo causa de rechazo toda área que no asegure este requisito y siendo de responsabilidad exclusiva del contratista el asegurar las cotas y nivelación correctas para su cumplimiento. El perfecto drenaje superficial deberá ser cumplido tanto en las áreas reconstruidas como en las adyacentes.

Como parte integrante del equipo se dispondrá de un puente de trabajo para posibilitar las tareas de terminación de las losas. En todos los casos se limpiará (levantamiento de escombros, barrido, etc.) el pavimento ejecutado quedando al finalizar las tareas y antes de abandonar la zona, toda el área en condiciones de total librado al tránsito, el cual deberá preverse a los días previos de liberación del tránsito después de hormigonado.

Juntas de Dilatación

Se construirán con material compresible, aprobado por la Inspección y de un espesor mínimo de 2 cm. Cuando el Pavimento a ejecutar termine coincidentemente con una junta de dilatación anteriormente ejecutada ya sea con viga, pasadores o ambos, la nueva junta seguirá la misma modalidad.

En caso que se construya nueva junta de dilatación, se procederá de acuerdo al criterio de la Inspección.

Juntas de Contracción y de Construcción:

Serán simuladas a borde superior y ubicadas de tal modo que los paños que se forman, no tengan superficies mayores de 35 m², salvo modificaciones en contrario por parte de la Inspección. Las juntas deben realizarse por aserrado con maquina cortadora a sierra circular que área capaz de lograr un rendimiento compatible con el área de trabajo dentro del tiempo estipulado, antes de que el hormigón produzca tensiones con el riesgo de agrietamiento de las losas. El aserrado se deberá llevar a cabo dentro de un periodo de 6 a 12 horas como máximo y siempre dentro de las mismas jornadas de labor en que se ejecutó el hormigonado, pudiendo reducirse dicho tiempo en épocas de verano, acorde a las órdenes de la Inspección. La profundidad del corte será de 1/3 del espesor de la losa, mínimo. Se deberá tener especial cuidado en la construcción de juntas en badenes o zonas de escurrimiento de aguas, de tal manera que aquellas no coincidan con los sectores donde exista dicho escurrimiento, debiendo desplazarlas un mínimo de 0,60 m.

Sellado de Juntas:



Ing. Civil Mauro I. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

Se ejecutará después de haber procedido a la perfecta limpieza de los mismos, aflojando, removiendo y extrayendo todo material extraño que pueda existir en ellas, hasta una profundidad mínima de 5 cm., tanto en pavimento y cordón-cuneta, empleando las herramientas adecuadas con barrido, soplado, cepillado y secado según fuera necesario, efectuándose las operaciones en una secuencia ordenada tal que no se perjudiquen zonas limpiadas con operaciones posteriores.

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

Se deberá contar con todo el equipo necesario para cada frente de trabajo. Se pintarán previamente las caras de las juntas y las superficies expuestas en un ancho de 2cm. a cada lado, con material asfáltico ER-1, sobre la superficie seca y limpia, asegurándose una adecuada adherencia y recubrimiento.

El sellado se ejecutará vertiendo una mezcla íntima de alquitrán (preferentemente en panes) con ER-1, en proporción aproximada de mezcla 2:1 en volumen, dosificación que puede ser variada a fin que el producto sellante a lo largo de su vida útil mantenga características de una masilla espesa, rechazándola si muestra tendencia a tornarse quebradiza o cristalizar o permanecer en estado excesivamente fluido. Se verterá el sellado para lograr su adecuada penetración en dos coladas sucesivas, para que al enfriarse la primera, se complete el espesor con la segunda, quedando el material sellante con un pequeño resalto de no más de 3 mm sobre el pavimento y cubriendo transversalmente todo el ancho de la junta.

Si hubiera mediado alguna circunstancia que hubiera perjudicado la limpieza entre ambas coladas, se limpiará y de ser necesario se pintará nuevamente con ER-1 la zona expuesta, antes de la segunda colada. La preparación de los materiales se hará en hornos fusores de calentamiento indirecto, no sobrepasándose las temperaturas admisibles de cada material ni manteniendo un mismo producto bituminoso en calentamiento por periodos prolongados.

Se eliminará todo material excedente en el área pintada.

Se podrán ofrecer alternativas en cuanto a los métodos y/o equipos de limpieza y materiales para sellado, las cuales deberán estar sólidamente fundados en cuanto a antecedentes, experiencia y certificación del buen comportamiento de los materiales propuestos a lo largo de un periodo prolongado de vida útil, aportando elementos de juicio y demostrando fidedignamente el beneficio del empleo de toda alternativa con respecto a la propuesta básica del pliego.

Este trabajo está incluido en el precio del pavimento.

Curado del Hormigón:

Se deberá realizar el curado con productos químicos aprobados por la Inspección. En este caso se procederá a distribuir el producto químico diluido en el porcentaje de agua que correspondiera a las indicaciones del fabricante o con una concentración mayor del producto si los ensayos practicados por la Inspección así lo indicaran o efectuando doble riego del producto de curado, sin reconocimiento adicional del precio del ítem. El riego se efectuará de manera uniforme, mediante el empleo de mquina pulverizadora. El líquido debe aplicarse a las 2 (dos) horas de hormigonado como máximo y siempre se garantizará un espesor de la película adecuado a la época del año en que se trabaja.

La Inspección estará facultada para ordenar el cambio de dosificación o el cambio de producto utilizado para el curado, su intensidad de riego y técnicas de colocación, cuando




Ing. Civil Mauro I. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

a su juicio esto no asegure su correcto funcionamiento en cuanto a la protección efectiva que debe lograrse.

Protección del Afirmado:

El contratista deber proteger adecuadamente la superficie del afirmado para lo cual colocar barricadas en lugares apropiados para impedir la circulación. También mantendrá un número adecuado de cuidadores para evitar que se remuevan las barreras o barricadas antes del librado al tránsito, que transiten personas y/o animales, muy especialmente en las primeras 24 (veinticuatro) horas. En las noches se emplazarán en las barreras, en todo sitio de peligro, faroles con luz roja del tipo aprobado por la Inspección.

Cuando las necesidades de la circulación exijan el cruce del afirmado, el contratista hará colocar puentes u otros dispositivos adecuados para impedir que se dañe el hormigón.

Todos estos trabajos serán por cuenta exclusiva del contratista. No obstante, si se produjeran daños en las losas se corregirán de inmediato.-

Lisura Superficial:

Se verificará la lisura superficial obtenida en el pavimento, medida en sentido longitudinal mediante regla de 3 m. (tres metros). En base a ello no se deberán detectar irregularidades superiores a los 4 mm (cuatro milímetros). Existiendo deformaciones del pavimento comprendidas entre 4 mm y 8 mm, el contratista deber proceder a corregir esas deficiencias mediante el pulimento. Se dará opción de aprobar el pavimento imponiendo una penalidad del 10% (diez por ciento) sobre las áreas defectuosas. El descuento se aplicará al cómputo realizado sobre las áreas involucradas y se detallará esta penalidad en forma discriminada en la planilla correspondiente.

Superado el valor de 8 mm. se considerará al área como de rechazo, debiendo ser demolida y reconstruida a cargo del contratista, tanto en lo referente a la provisión como a la ejecución de dicha área.

Espesor y Resistencia del Pavimento:

Se establece que el pavimento de hormigón deberá poseer una resistencia mínima a la compresión simple de 255 kg/cm² a la edad de 7 días. La determinación de los valores de resistencia a la compresión y espesores del pavimento ejecutado se realizará en base a ensayos practicados sobre probetas extraídas del pavimento mediante caladoras rotativas.

Serán rechazados los pavimentos en donde se verifique una deficiencia superior a 1,5 cm con respecto al espesor de proyecto o al indicado por la inspección y al pavimento que no cumpliera con el valor mínimo de resistencia indicado anteriormente.

Cordones Rectos y Curvos:

Estos cordones se ejecutarán con los mismos materiales y características generales del hormigón empleado en la calzada y unificados con ella. En los cordones curvos, el radio se medirá a borde externo del cordón.

Los cordones deberán ejecutarse inmediatamente después de haberse ejecutado la losa o cuneta, no bien el hormigón permita la colocación de los moldes, siempre dentro de la misma jornada de labor.

Si eventualmente o como caso de excepción no se hormigonará el cordón en conjunto con la losa, se usará adhesivo plástico.




Ing. Civil Mauro I. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

En correspondencia con la junta de dilatación de la calzada se construirá la del cordón en un ancho máximo de 2 cm., espacio que será rellenado con material para tomado de juntas. Los cordones serán armados, mediante la colocación de estribos de 6 mm. de diámetro, colocados cada 30 cm. y 2 hierros longitudinales del mismo diámetro en la parte superior, debiendo ser atados los mismos con alambre y cortados en coincidencia con las juntas de contracción, en los casos que no se hormigonará el cordón en forma conjunta con la losa y cuando se ejecuten cordones de canteros centrales, isletas o delimitaciones de carriles.

La armadura tendrá un recubrimiento superior a los 2 cm., al igual que lateralmente y los estribos y los hierros deberán ser introducidos un mínimo de $\frac{3}{4}$ del espesor de la losa, dentro de ella. Se deberán dejar previstos en los cordones los rebajes de entradas de vehículos y orificios para desagües de albañales. No se permitirán cordones alabeados ni mal alineados.

Si los errores de alineación superaran un centímetro, se descontará el 15% (quince por ciento) sobre el cómputo de la zona deficiente. Superada dicha tolerancia, se demoler y reconstruir el área defectuosa a cargo del contratista.

Aclaraciones Complementarias:

En los casos que por características especiales se ordene, por necesidades de tránsito u otras, la resistencia indicada obtenerse en 2 días, deberá utilizarse supercemento o medios que posibiliten tal resultado.

Es responsabilidad del contratista asegurar las condiciones y tiempo de transporte del hormigón para que el material no se vea afectado en sus características, como ser segregación, comienzo de fragüe, pérdida de agua, adición de agua por sobre los valores estipulados, etc.

Levantamiento de Tapas, Marcos, Cajas, Braseros y Llaves a Cota de Pavimento:

Los trabajos de este rubro se refieren a la colocación en cota del pavimento en una calzada repavimentada, de los diversos elementos de Aguas Cordobesas y todo tipo de tapa o elemento ubicado en la calzada que deba restituirse y que hayan quedado fuera del nivel de la misma por causa de las distintas tareas realizadas.

Para la ejecución de éstas tareas se respetarán en un todo las normas vigentes en la Repartición correspondiente para la realización de las tareas como de los materiales empleados y las órdenes de la Inspección.

Se deber prever, la apertura con martillo neumático, en caso de carpetas asfálticas de la caja donde se ejecutarán las obras que haya quedado cubierta por la mezcla colocada. Se levantarán las hiladas necesarias de ladrillos comunes (generalmente serán necesarias 2 hiladas en 15 cm., de ancho) tomadas con mortero 1:3 completando un anillo perimetral de hormigón pobre de 0,20 m., de espesor.

Se cuidará de no dañar los marcos y tapas existentes, los dos serán recolocados en su nueva posición. En caso que algunos de estos elementos se encontraran dañados con anterioridad, se gestionará en la Repartición correspondiente antes mencionada, la provisión de elementos nuevos bajo los costos de la contratista, los que deberán ser colocados posteriormente.

Los badenes en los cuales se hayan ejecutado canaletas longitudinalmente tendrán una malla tipo "CIMA" de 15 cm x 15 cm y diámetro 6.



Ing. Civil Mauro I. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

CÓMPUTO Y CERTIFICACIÓN

Las tareas del rubro "Reparación de Pavimentos de Hormigón Simple de Espesor Variable con cordones unificados, ejecutadas en un todo según las presentes Especificaciones, se computará por m² (metro cuadrado) de pavimento reparado y aprobado. Se medirá con el cordón rebatido.

Para el cómputo de las tareas de este rubro se considerarán dos casos distintos, en base a la superficie del área a ser reparada y que surgen como consecuencia del distinto rendimiento y consecuentemente diferente costo de las tareas, dependiendo de si estas se desarrollan con carácter de bacheo puntual, en pequeñas áreas, o si involucran superficies que abarquen ya uno o más paños, o si se tratara de bocacalles completas o áreas de considerable magnitud.

A tal fin, estas tareas se computarán subdivididas en dos grupos, cada uno de ellos con su correspondiente coeficiente de corrección modular.

El **Primer Grupo**: encasillado bajo el apartado:

a) Se aplicará a tareas de reparación que abarquen superficies de 80 m² y mayores.

El **Segundo Grupo**: encasillado bajo el apartado:

b) Se aplicará a tareas de reparación que abarquen áreas menores a 80 m².

Se utilizará el ítem I. g. para la ejecución del presente ítem.

Las cantidades ejecutadas, medidas en la forma indicada, se computarán transformándolas a unidades modulares, mediante el producto de ellas por sus correspondientes coeficientes correctores de unidad de medida del ítem.

Estos cálculos serán compensación total por los trabajos indicados, incluyendo mano de obra y todo gasto que demande la terminación de las tareas, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según pliego de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del Contrato, excluidos solamente la provisión y transporte a obra del hormigón elaborado.

ÍTEM I.k. EJECUCIÓN DE CORDÓN CUNETA (m²)

Las tareas de este rubro se refieren a la ejecución de cordones-cunetas unificados, en las zonas, áreas y dimensiones indicadas por la Inspección y/o según los planos tipo oficiales.

Las tareas se ejecutarán en base a lo especificado en la descripción de los rubros respectivos, en cuanto a la preparación de la base de apoyo de los mismos, remoción de materiales existentes y provisión de hormigón en obra, rigiendo las mismas Especificaciones y tolerancias que en el rubro "Pavimentos de Hormigón", con el aditamento que en el caso de los cordones-cunetas, no se admitirán deficiencias en cuanto al libre escurrimiento de las aguas, siendo obligación del contratista nivelar correctamente para evitar en todo sitio la acumulación de las mismas.

En todo lugar que se observaran deficiencias de este tipo, será obligatorio demoler y reconstruir adecuadamente el cordón-cuneta.



Ing. Civil Mauro J. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

La ejecución de los cordones se ejecutará simultáneamente con la cuneta, con una diferencia no mayor de 3 a 6 horas, dependiendo de las condiciones climáticas y siempre dentro de la misma jornada de labor.

Según las órdenes de la Inspección, los cordones-cunetas serán ejecutados en anchos totales, es decir medidas externas entre 0,80 y 1,20 m.

Tanto los cordones, su armadura, como la zona de cunetas se ejecutarán en un todo de acuerdo a lo especificado en los rubros I.i. "Reparación de Pavimentos de Hormigón" y este material debería satisfacer las exigencias del rubro I.g. "Provisión de Hormigón para Pavimentos", así como las tolerancias y penalidades a aplicar en base a deficiencias.

Se cuidará de no dañar los marcos y tapas existentes, los dos serán recolocados en su nueva posición. En caso que algunos de estos elementos se encontraran dañados con anterioridad, se gestionará en la Repartición correspondiente antes mencionada la provisión de elementos nuevos bajo los costos de la contratista, los que deberán ser colocados posteriormente.

CÓMPUTO Y CERTIFICACIÓN

Las tareas del rubro "Ejecución de cordones-cunetas" ejecutadas en un todo según las presentes Especificaciones, se computarán por m² (metro cuadrado) de cordón-cuneta ejecutado y aprobado. Se medirá con el cordón rebatido.

Las cantidades ejecutadas, medidas en la forma indicada, se computarán transformándolas a unidades modulares, mediante el producto de ellas por sus correspondientes coeficientes correctores de unidad de medida del ítem.

Estos cálculos serán compensación total por los trabajos indicados, incluyendo mano de obra y todo gasto que demande la terminación de las tareas, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según pliego de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del Contrato, excluidos solamente la provisión y el transporte a obra del hormigón.

ÍTEM I.I: REPARACIÓN DE VEREDAS (m²)

Las tareas de este rubro se refieren a la ejecución del solado, contrapiso y veredas de mosaicos del tipo similar al existente en todas las áreas que ordene la Inspección. El mosaico a utilizar en caso de no existir en el sector de vereda, ser de acuerdo al Código de Edificación de Córdoba.

La reposición del solado (similar al existente) se hará asentando con mortero 1/4-1-3 (cemento-cal-arena) con un contrapiso de 10 cm., de espesor de cascotes o similar, con 1/5 1-3-5 (cemento-cal-arena-cascotes), terminando con una lechinada cementicia y óxido del color correspondiente.

Se ejecutará asimismo, cuidadosamente, la junta entre cordón y vereda, tomándola con elementos apropiados que aseguren su no fisuración, evitando en todo momento y a lo largo del periodo de conservación la posibilidad de ingreso de agua por detrás del cordón.

Se deberán llevar los desagües pluviales a costo de la contratista a su cota de proyecto.



Ing. Civil Mauro J. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

Se cuidará de no dañar los marcos y tapas existentes, los dos serán recolocados en su nueva posición. En caso que algunos de estos elementos se encontraran dañados con anterioridad, se gestionará en la Repartición correspondiente antes mencionada la provisión de elementos nuevos bajo los costos de la contratista, los que deberán ser colocados posteriormente.

CÓMPUTO Y CERTIFICACIÓN

Las tareas del rubro "Reparación de veredas" ejecutadas en un todo de acuerdo a las presentes Especificaciones, se computarán por m² (metro cuadrado) de vereda reparada.

Las cantidades ejecutadas, medidas en la forma indicada, se computarán transformándolas a unidades modulares, mediante el producto de ellas por sus correspondientes coeficientes correctores de unidad de medida del Ítem.

Estos cálculos serán compensación total por los trabajos indicados, incluyendo mano de obra y todo gasto que demande la terminación de las tareas, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según pliego de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del Contrato.

Se considerarán prorratesos en este ítem, los desagües pluviales reparados o llevados a cota de proyecto; asimismo, todo trabajo para remover las veredas existentes y el transporte fuera de la obra del material descartado.

ÍTEM I.m. EJECUCIÓN DE CORDÓN (m)

Consiste esta tarea en la ejecución de cordones de dimensiones 0,15 m, por la longitud que determine la Inspección de acuerdo a las necesidades de Obra.

Para la ejecución de los cordones se debe realizar perforaciones hasta un tercio del espesor del pavimento a los fines de fijar estribos de diámetro 6 milímetros cada 25 centímetros, estos estribos irán unidos por dos hierros longitudinales de diámetro 6 milímetros.

Están incluidos en este ítem todos los materiales para su ejecución; tanto el hormigón elaborado como el hierro y todo elemento que haga correcta la terminación de la tarea.

Se incluye en este ítem la renovación de los cordones dañados, si los hubiere; y su transporte fuera de la obra hasta donde lo indique la Inspección.

CÓMPUTO Y CERTIFICACIÓN

Se certifica el presente ítem por metro lineal (m), estando incluido en el precio los materiales (hormigón, hierro, etc.), el equipo y la mano de obra para la realización de la tarea de acuerdo a lo especificado.

Las cantidades ejecutadas, medidas en la forma indicada, se computarán transformándolas a unidades modulares, mediante el producto de ellas por sus correspondientes coeficientes correctores de unidad de medida del Ítem.

Estos cálculos serán compensación total por los trabajos indicados, incluyendo mano de obra y todo gasto que demande la terminación de las tareas como también la provisión del



Ing. Civil Mauro I. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

hormigón elaborado, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según pliego de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del Contrato.

ÍTEM I.n: TOMADO DE JUNTAS, GRIETAS Y FISURAS (m)

Los trabajos de este ítem se refieren a la ejecución de la totalidad de las tareas a realizar en las arterias dotadas de pavimentos rígidos, tendientes a limpiar y a sellar adecuadamente las soluciones de continuidad representadas por los distintos tipos de juntas, grietas y fisuras, a través de las cuales puede producirse el ingreso de agua o líquidos superficiales, tendiendo a lograr de esta manera la adecuada hermeticidad ante tales elementos en los sitios críticos de dichas estructuras y por ende, aumentar la vida útil de los mismos.

1) LIMPIEZA:

Estos trabajos se refieren a la totalidad de las tareas de limpieza completa de juntas en pavimentos rígidos entendiéndose como tales, a todas las soluciones de continuidad que existen en el pavimento; cordones, cordones cunetas y uniones entre ellos, comprendiendo todo tipo de juntas, grietas o fisuras existentes.

Deberá ser aflojado, removido y extraído de ellas todo el material existente, como ser rellenos anteriores, elementos envejecidos, partículas sueltas o que se aflojen con la limpieza, tierra, polvo y todo elemento que impida el adecuado pintado y sellado posterior, así como todo material extraño al pavimento que rodee la junta superficialmente.

Esta limpieza deberá ser ejecutada en una profundidad mínima de 5 cm, contados desde la superficie del pavimento o cordón, exceptuándose la exigencia de esta profundidad en las grietas o fisuras en las que por naturaleza, el pavimento mantenga sus cualidades en el entorno de las mismas y en las que no penetren los elementos de limpieza.

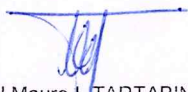
En estos casos se procederá a ampliar superficialmente el espesor de estas grietas o fisuras para posibilitar su pintado y sellado.

Se exceptuarán de las tareas de tomado de juntas aquellas grietas o fisuras de tipo superficial, que por su características, ancho, longitud aparente, grado de peligrosidad para el ingreso de las aguas, no sean necesario rellenarlas, cuando ello atente contra el aspecto estético del pavimento. Todas estas excepciones deberán ser fiscalizadas y autorizadas por la Inspección.

Las tareas de limpieza serán llevadas a cabo en forma artesanal, con herramientas aprobadas y adecuadas, tales como: garfios de acero, con elementos indicadores de profundidad de remoción lograda, equipo compuesto tanto de elementos de calentamiento indirecto del material de sellado, como compresor que apoye una lanza térmica y que lance aire a presión con temperatura, para expulsión del material indeseable mediante aire comprimido y calentar la zona de la junta quemando así todo el resto orgánico, exigiéndose que el material de sellado sea colocado a temperaturas superiores a los 190° C con lanzas especiales que logren introducir en forma eficiente el material sellador y que no se derrame. En caso de necesidad se podrán utilizar cepillos de acero y cerda, previo llenado.

Asimismo el contratista podrá prever para las tareas de limpieza la utilización de equipos unificados de impulsión de agua de alta presión, diseñados específicamente para éstas tareas; aserradoras de juntas en los casos que sea necesario practicar el corte o




Ing. Civil Mauro J. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

rectificación de la continuidad existente o cuando por otros medios no sea posible eliminar el indeseable de la junta y toda otra herramienta o equipo que se juzgue necesario para asegurar la correcta ejecución de este rubro, debiéndose repetir todos los pasos de extracción de material y limpieza cuantas veces sea necesario.

Se deberá computar que todo el equipo descrito deberá afectarse permanentemente como unidad indivisible para cada frente de trabajo, debiendo el contratista a su entero juicio, abrir tantos frentes (dotados cada uno de idéntica cantidad de equipo y medio de movilidad) como sean necesarios para la finalización de las tareas en el plazo contractual estipulado.

El contratista deberá mantener una adecuada secuencia de las operaciones progresando con las operaciones en un sentido único a tal fin de evitar la contaminación y no perjudicar las limpiezas de áreas en las cuales ya fueron ejecutados los trabajos.

La inspección autorizará la prosecución de las tareas sólo cuando hayan quedado completadas en la secuencia correcta, es decir una vez logrado el correcto grado de limpieza en las superficies y en las caras de las juntas; profundidad abierta; retiro de todos los escombros y material extraído dejando la zona en perfectas condiciones para permitir las secuencias posteriores.

En aquellas juntas, grietas o fisuras, que por sus características particulares se considere necesario su rectificación o profundización para permitir el ingreso del material sellante o si el material existente dentro de las mismas no pueda ser eliminado por los métodos corrientes y en caso que la inspección lo ordene, la contratista deberá proceder a utilizar el equipo aserrador de juntas a disco rotativo. El contratista deberá contar con un equipo de este tipo por cada frente de trabajo con una capacidad de profundidad de corte mínimo de 5 cm y ancho aproximado de 5 mm.

2) SELLADO:

Comprende este punto las tareas de vertido, dentro de las juntas, del material bituminoso sellante con la finalidad de asegurar la perfecta estanqueidad de toda solución de continuidad de los pavimentos y cordones a la acción de las aguas o líquidos superficiales. Para ello no deberá producirse ninguna línea de separación una vez completada las tareas y a lo largo de toda la vida útil del sellado realizado.

El vertido del material de sellado se realizará mediante la maquina exigida para colocar el material a una temperatura superior a 170 °C, y lograr así la correcta adhesión y penetración del material en toda la profundidad lograda en la limpieza, debiendo la junta quedar con una correcta prolijidad en cuanto a la terminación superficial.

Luego de la primera colada, tras un lapso de enfriamiento del mismo y por retracción por enfriamiento, la junta sellada se deprimirá con respecto a la superficie del pavimento. A continuación se procederá a una segunda colada completando esa depresión de manera que el sellante quede unos 3 mm por encima del pavimento y cubriendo en sentido transversal a la junta con un ligero exceso con respecto al ancho neto de la misma.

Posteriormente si se observan zonas no perfectamente cubiertas o deprimidas, se deberá corregir, vertiendo material sellante adicional.

Completado el enfriamiento, quedan exceptuadas de las tareas descriptas aquellas grietas o fisuras que por su espesor y a juicio de la Inspección, no ofrezcan peligro de ingreso a la sub-estructura del pavimento, de las aguas superficiales, primando en este caso el aspecto estético o apariencia final del pavimento, tendiendo a evitarse la profusión en forma errática e indiscriminada del material bituminoso sobre el pavimento.



Ing. Civil Mauro I. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

No se permitirá el llenado de las juntas cuando éstas no se encuentren secas. Sobre las áreas pintadas solo se permitirá favorecer el secado mediante aire a presión, sin calentamiento.

3) MATERIAL DE SELLADO:

El material para el sellado deberá ser un compuesto que cumpla las siguientes especificaciones de las Normas ASTM (American Society for Testing and Materials).

- D 5329 Penetración Cono a 25°C 30-60
- D 5329 Resiliencia 30% min.
- D 4 Contenido Bituminoso 60% min.
- D 5329 Tensión de Adhesión 500% min.

El material de sellado deberá ser un compuesto que debe venir de fábrica directamente para ser colocado, previo calentamiento, por un equipo de alta producción para poder ejecutar un promedio de mil metros lineales diarios de juntas, grietas o fisuras, siendo la temperatura de colocación superior a los 170° C° por lo cual el compuesto debe cumplir dicha exigencia.

La Contratista deberá, por costa suya, realizar los ensayos de los materiales o en su defecto suministra la información que garantice el producto a colocar como material de junta o sellado de grietas y fisuras

ALTERNATIVA: los proponentes podrán ofrecer soluciones alternativas en cuanto al material para el sellado de las juntas, pintura y/o adhesivos para fijar el material sellante del pavimento. En todo caso las propuestas de tales alternativas, deberán estar sólidamente fundamentadas en la misma propuesta, en cuanto antecedentes, experiencias realizadas, con la certificación del comportamiento logrado a lo largo de un período prolongado de vida útil, cálculos comparativos por medio de los cuales se demuestre fidedignamente el beneficio del empleo de toda alternativa con respecto al material básico de este pliego y aportar todo elemento de juicio que permita una correcta y rápida valoración del beneficio real que ocasionaría la utilización de dichas propuestas alternativas.

4) CORTE DE TRANSITO – TERMINACIÓN Y LIBRADO AL TRANSITO:

La Inspección entregará a la Contratista las áreas de trabajo y estará obligada a comenzar las tareas, salvo caso de fuerza mayor dentro de un plazo máximo de 48 hs de notificada.

El cierre al tránsito de cada área de trabajo no podrá extenderse para cada frente de trabajo en una longitud mayor de dos cuadras, tratándose de arterias secundarias. Para avenidas y arterias principales se deberá prever los trabajos en media calzada.

Una vez finalizada las tareas de cada sector de trabajo y aprobadas por la Inspección, ésta autorizará el librado de tránsito del sector, el cual será entregado por el contratista absolutamente limpio, libre de equipos, herramientas y todo material utilizado en las tareas o producto de la limpieza.

El contratista será responsable de la conservación de las obras durante la ejecución de las mismas y durante el plazo de garantía.

5) TOMADO DE JUNTAS EN BADENES




Ing. Civil Mauro I. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

Los badenes son lugares críticos, por tener agua permanentemente. Deberán ser realizados con materiales que puedan soportar el efecto nocivo del agua, para lo cual el contratista presentará a la Inspección para su aprobación el tipo de material a utilizar y su dosaje.

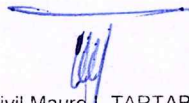
COMPUTO Y CERTIFICACIÓN:

El computo se hará por metro lineal (m) .Todas las soluciones de continuidad en los pavimentos sobre los que se trabaje se computarán rectificadas, es decir, midiendo su longitud según recta ideal, trazada como media de un entorno máximo transversal a la junta, grieta o fisura de 0,20 m de ancho total, para lo cual la Contratista deberá proveer el aparato de medición apto para tales medidas.

La cantidad ejecutada, medida en la forma especificada se certificará transformándola a unidades modulares, mediante el producto por su correspondiente coeficiente corrector de unidad de medida y multiplicando a su vez este valor (cantidad de "módulos" ejecutados y aprobados) por el precio unitario de contrato del "modulo" del item correspondiente.

Este valor será compensación total por todos los trabajos, incluyendo mano de obra, equipo, materiales y todo otro gasto que demande la terminación total de las tareas.




Ing. Civil Mauro J. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

PLANILLA ACLARATORIA DE COTIZACION

COTIZACION DEL MODULO

1.- COSTO NETO DEL MODULO

(Según análisis de precios que se deben adjuntar)

X \$/Módulo

2.- GASTOS GENERALES E INDIRECTOS (.....% de X)

..... \$/Módulo

3.- IMPREVISTOS, ETC. (.....% de X)

..... \$/Módulo

P (1 + 2 + 3)

4.- GASTOS FINANCIEROS (.....% de P)

..... \$/Módulo

Q (P + 4)

5.- BENEFICIOS (.....% de Q)

..... \$/Módulo

R (Q + 5)

6.- I.V.A. (.....%R)

.....\$/Modulo

7.- IMPUESTOS (.....% de R)

..... \$/Módulo

T (R + 6 + 7)

Adoptado..... \$/Módulo

Córdoba, Febrero de 2022



Ing. Civil Mauro J. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE CORDOBA
SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
DIRECCION DE OBRAS VIALES
Departamento Ingeniería - División Mantenimiento de Calles

Obra: Rehabilitación con Hormigón - Año 2022
Expte. N°: 106 - 003.145/2022
Plazo Contractual: 210 días calendarios

CÓMPUTO MÉTRICO Y PRESUPUESTO OFICIAL

Item N°	Descripción	Un.	Coef. de Correcc.	Cant. de Módulos	Presup. Oficial	
				Total	Unit.	TOTAL
I.a	ROTURA, EXTRACCIÓN, LIMPIEZA, TOPADO Y TRANSP PAV. HORMIGÓN	m2	0,117			
I.b	ROTURA, EXTRACCIÓN, LIMPIEZA, TOPADO Y TRANSP PAV. ASFÁLTICO	m2	0,089			
I.c	PREPARACIÓN DE LA SUBRASANTE	m2	0,078			
I.d	EXCAVACIONES PROFUNDAS	m3	0,090			
I.e	REPOSICIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUELO	m3	0,353			
I.f	EJECUCIÓN DE SUB-BASE DE HORMIGÓN POBRE					
	a) 80,00 m2 o más	m2	0,065			
	b) menos de 80,00 m2	m2	0,081			
I.g	PROVISIÓN DE HORMIGÓN PARA PAVIMENTO	m3	1,000			
I.h	PROVISIÓN DE HORMIGÓN PARA PAVIMENTO DE COLOR (PIGMENTADO)	m3	1,976			
I.i	PROVISIÓN DE HORMIGÓN POBRE	m3	0,940			
I.j	REPOSICIÓN PAV H° S° ESPESOR VARIABLE C/ CORDONES UNIFICADOS					
	a) 80,00 m2 o más	m2	0,150			
	b) menos de 80,00 m2	m2	0,167			
I.k	EJECUCIÓN DE CORDÓN CUNETA	m2	0,182			
I.l	REPARACIÓN DE VEREDAS	m2	0,396			
I.m	EJECUCION DE CORDON	ml	0,153			
I.n	TOMADO DE JUNTAS, GRIETAS Y FISURAS	ml	0,035			
				17.764,70	16.888	
					\$	300.010.253,60

PESOS: Trescientos Millones Diez Mil Doscientos Cincuenta y Tres con 60/100

COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO OFICIAL



Ing. Civil Mauro I. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

Obra: Rehabilitación con Hormigón - Año 2022**Expte. N°: 106 - 003.145/2022****Plazo Contractual: 210 días calendarios****ANÁLISIS DE PRECIO****PLANILLA ACLARATORIA DE COTIZACION DEL MODULO**

1 - COSTO DEL MODULO		X	9.896,90
(según analisis de precios que se adjunta)			
2 - GASTOS GENERALES E INDIRECTOS	10	% de X	989,69
3 - IMPREVISTOS	5	% de X	494,85
		P(1+2+3)	11.381,44
4 - GASTOS FINANCIEROS	3,5	% de P	398,35
		Q (P+4)	11.779,79
5 - BENEFICIOS	12	% de Q	1.413,57
		R (Q+5)	13.193,36
6 - I.V.A.	21	% de R	2.770,61
7 - IMPUESTOS	7	% de R	923,54
		T (R+6+7)	16.887,50

Adoptado \$ 16.888**Ponderaciones p/m³ de Hormigón**

	\$	%
Para el rubro Materiales	8.971,74	90,65
Para el rubro Equipos	694,75	7,02
Para el rubro Mano de Obra	230,42	2,33
Total	9.896,90	100,00

Materiales

	\$/m3	%
Cemento	6.194,48	69,04
Piedra Triturada 10-30	1.977,47	22,04
Arena Gruesa	694,01	7,74
Aditivos	105,79	1,18
Total	8.971,74	100,00



Ing. Civil Mauro I. TARTABINI
 Jefe Departamento Ingeniería
 Dirección de Obras Viales
 Municipalidad de Córdoba

ANÁLISIS DE PRECIO DE 1 m3 DE PROVISIÓN DE HORMIGÓN 25 Mpa a 7 días (sobre probetas caladas)
RENDIMIENTO 200 m3/día

A) MATERIALES

Cemento cp 40	0,3800	Tn/m3	15.525	\$/Tn x m3	1,05	\$	6.194,48
Agregado Grueso (T.G. 10mm - 30mm)	1,0180	Tn/m3	1.850	\$/Tn x m3	1,05	\$	1.977,47
Agregado Fino (arena silicia Rio II)	0,8160	Tn/m3	810	\$/Tn x m3	1,05	\$	694,01
Aditivos	0,0155	Kg/m3	6.500	\$/Kg x m3	1,05	\$	105,79

Costo de Materiales (\$/m3)	\$ 8.971,74
------------------------------------	--------------------

B) ELABORACION Y TRANSPORTE DEL HORMIGON (Rendimiento 200 m3/d)

Equipo	HP		
1 Camion motohormigonero	250	18.000.000	\$
1 Planta de Hormigon (200 m3 por día)	0	22.000.000	\$
1 Cargadora Frontal	140	16.980.000	\$
1 Grupo Electrogenero	150	7.358.000	\$
Total	540	64.338.000	\$

AMORTIZACION

\$		h/d			
64.338.000,00	x	8,00	x	0,70	\$ 36.029,28
		10.000	h		

REPARACION Y REPUESTOS

De la Amortizacion 60 % \$ 21.617,57

COMBUSTIBLE

	I/HPxh		Hp		h/d		\$/l	
Camion motohormigonero	0,08	x	250	x	8	x	75,00	12.000,00
Resto del Equipo	0,11	x	290	x	8	x	75,00	19.140,00
Lubricantes Equipo	0,005	x	540	x	8	x	1200,00	25.920,00

INTERESES

\$		i/año		h/d			
64.338.000,00	x	0,1884	x	8	=	96.970.233,60	24.242,56
	2	x	2000	h/a		4000	
						Costo Diario Elaborac.y Transp.	138.949,41

Costo Elaboracion - Equipos (\$/m3)	\$ 694,75
--	------------------

C) MANO DE OBRA

		h		\$/hora	
Oficial especializac	1	x	8	x	1132 \$ 9.056
Plantista	1	x	8	x	1230 \$ 9.840
Oficial	1	x	8	x	977 \$ 7.816
Laboratorista	1	x	8	x	877 \$ 7.016
Ayudantes	1,5	x	8	x	763 \$ 9.156
					\$ 42.884
					Vigilancia \$ 3.200,00
					\$ 46.084

Costo Unitario Mano de Obra (\$/m3)	\$ 230,42
--	------------------

COSTO UNITARIO TOTAL (\$/m3)	\$ 9.896,90
-------------------------------------	--------------------



Ing. Civil Mauro I. TARTABINI
 Jefe Departamento Ingeniería
 Dirección de Obras Viales
 Municipalidad de Córdoba

FORMULARIO N° 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




Ing. Civil Mauro I. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

FORMULARIO N° 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

Ing. Civil Mauro I. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

FORMULARIO N° 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




Ing. Civil Mauro I. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

FORMULARIO N° 04

NOMINA DE VEHICULOS, EQUIPOS Y BIENES DE CAPITAL

Subasta Electrónica N°

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

.....
FIRMA




Ing. Civil Mauro I. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

FORMULARIO N° 05

DECLARACIÓN JURADA DE APTITUD PARA CONTRATAR

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

- Que goza de todos los derechos civiles y cuenta con capacidad para contratar.
- Que no cuenta con medidas cautelares o inhabilitaciones.
- Que no cuenta con reclamaciones administrativas y/o judiciales con la Municipalidad de Córdoba.
- Que no ha sido condenado por fraude, estafa o cualquier otro delito contra la fe pública.
- Que no cuenta con sanciones aplicadas por el Registro de Contratistas Municipal.
- Que no pertenece al directorio, no es socio comanditado, o socio gerente, respectivamente, de Sociedades Anónimas, Sociedades en Comanditas por Acciones o Sociedades de Responsabilidad Limitada, de Empresas 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




Ing. Civil Mauro J. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

FORMULARIO N° 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: N°: Piso: Depto/Oficina:

Córdoba, de de.....

.....
FIRMA



.....
Ing. Civil Mauro T. TARTABINI
Jefe Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Viales
Municipalidad de Córdoba

Obra: "Rehabilitación con Hormigón - Año 2022"
 Expte. N° 106-003145/2022

ANEXO AL PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

REDETERMINACION DE PRECIOS

En los términos de la Ordenanza N° 10.788/04, 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 = **P**recio **R**edeterminado.

PB = **P**recio **B**ásico, esto es el de la oferta.

F_R = **F**actor de **R**edeterminación 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:

$$Fr = 0,0248 \frac{MO_1}{MO_0} + 0,0587 \frac{Eq_1}{Eq_0} + 0,9165 \frac{Mat_1}{Mat_0}$$

donde:

F_R: **F**actor de **R**edeterminación.

MO_(0,1): Mano de Obra, Índice de Costo Construcción, capítulo Mano de Obra, INDEC.

Eq_(0,1): Equipo, Índice de Precios al por Mayor, (IPIM 29), Máquinas y Equipos, INDEC.

MAT_(0,1): **M**ateriales. Coeficiente que mide las variaciones de los precios del componente materiales calculado mediante una fórmula polinómica que ponderará las variaciones de los precios del cemento, piedra, arena y aditivos.

d) La fórmula polinómica correspondiente a Materiales se desagrega de la siguiente manera:

GR. LIC. GABRIELA R. MURESU
 DIRECCIÓN
 Dirección de Contratación
 MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



Dirección de Presupuesto

Marcelo T. de Alvear 120, X5000KQQ Córdoba / 6° Piso
Tel: 0351-4285600 int. 1640 al 47
www.cordoba.gov.ar

$$Mat = 0,6389 \frac{Cem_1}{Cem_0} + 0,2567 \frac{Piedra_1}{Piedra_0} + 0,0903 \frac{Arenas_1}{Arenas_0} + 0,0141 \frac{Aditi_1}{Aditi_0}$$

donde:

F_R : Factor de Redeterminación.

$Cem_{(0,1)}$: Cemento, IPIB Cód. 37440-1, Anexo O. Pública, INDEC.

$Piedra_{(0,1)}$: Piedras, Anexo Obra Pública, IPIB Piedras Cód. 15320-1, INDEC.

$Arenas_{(0,1)}$: Arenas, Anexo Obra Pública, IPIB Arenas Cód. 15310-1 INDEC.

$Aditi_{(0,1)}$: Aditivos, Sustancias y Productos Químicos, Índice de Precios Internos al por Mayor (IPIM), Ipim 24, INDEC.

e) La solicitud de redeterminación deberá ser presentada por la contratista mediante nota iniciando un expediente nuevo, exclusivamente.

Gra. Lic. GABRIELA E. MURESÇO
DIRECTORA
Dirección de Contratación
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA