



Secretaría de  
**Desarrollo Urbano**

Dirección de  
**Obras Viales**



**Municipalidad  
de Córdoba**

DEPARTAMENTO DE INGENIERIA  
DIVISION MANTENIMIENTO DE CALLES

**OBRA:**

**BACHEO CON HORMIGÓN  
ZONA SUR - 2021**

**EXPEDIENTE N°: 106 - 040.728 / 2020**

**PRESUPUESTO OFICIAL: \$ 225.003.150,10**

**PLAZO DE EJECUCIÓN: 210 DIAS**

**PROCED. CONTRATACIÓN: SUBASTA ELECTRONICA**

**Córdoba, Diciembre de 2020**



  
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:**  
**BACHEO CON HORMIGÓN**  
**ZONA SUR - 2021**

**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 al Norte por el Río Suquía y al Sur por el Ejido Urbano. Así mismo según la Inspección lo ordene, podrá ejecutarse hasta un 30 % del total de la obra en el resto de la ciudad.

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



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

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.

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

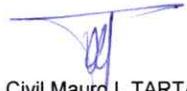
Este contrato se regirá por el Sistema Modular, compuesto por un ítem único subdividido en sub ítems o rubros, uno para cada tarea. Se posibilitará así una gran flexibilidad equitativa tanto para la parte contratante como para la contratada, que permite ejecutar obras ocultas o no ponderables en primera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

El Presupuesto Oficial es de \$ **225.003.150,10** (Pesos: Doscientos Veinticinco Millones Tres Mil Ciento Cincuenta con 10/100).

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

**Córdoba, Diciembre de 2020**



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



Dirección de  
**Obras Viales**



**Municipalidad  
de Córdoba**

DEPARTAMENTO DE INGENIERIA  
DIVISION MANTENIMIENTO DE CALLES

**OBRA:**  
**BACHEO CON HORMIGÓN**  
**ZONA SUR - 2021**

**INDICE**

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES.....	8
Art. 1º: OBJETO DEL CONTRATO.....	8
Art. 2º: PROCEDIMIENTO DE LA CONTRATACION .....	8
Art. 3º: FECHA DE SUBASTA .....	9
Art. 4º: HORA DE INICIO Y FINALIZACIÓN DE LA SUBASTA .....	9
Art. 5º: MARGEN MÍNIMO DE MEJORA DE OFERTAS.....	9
Art. 6º: PRESUPUESTO OFICIAL .....	9
Art. 7º: PRECIO DE ADQUISICION DE LOS PLIEGOS .....	9
Art. 8º: FORMA, LUGAR Y PLAZO DE CONSULTA.....	9
Art. 9º: CATEGORIA DE LA OBRA .....	10
Art. 10º: SISTEMA DE CONTRATACION.....	10
Art. 11º: PLAZO DE EJECUCION.....	10
Art. 12º: CONOCIMIENTO DE LAS CONDICIONES DE LA SUBASTA ELECTRONICA .....	10
Art. 13º: DISPOSICIONES QUE RIGEN LA CONTRATACION .....	10
Art. 14º: FORMA DE PAGO .....	11
Art. 15º - DOMICILIO A LOS FINES DE LA CONTRATACIÓN .....	11
Art. 16º - OFERENTES HABILITADOS PARA PARTICIPAR .....	12
Art. 17º - PRESENTACIÓN DE SOBRES PARA VINCULACIÓN A LA SUBASTA .....	12
Art. 18º - DOCUMENTACIÓN REQUERIDA PARA VINCULACIÓN.....	12
Art. 19º - PROPONENTES .....	15
Art. 20º - EVALUACIÓN DE DOCUMENTACIÓN – COMUNICACIÓN.....	16
Art. 21º - PERÍODO DE LANCES .....	16
Art. 22º - PRESENTACIÓN DE LA OFERTA ELECTRÓNICA.....	16
Art. 23º - ACTA DE PRELACIÓN FINAL - PUBLICIDAD .....	17
Art. 24º - DOCUMENTACIÓN REQUERIDA PARA LA ADJUDICACIÓN.....	17
Art. 25º - FORMA DE COTIZAR .....	19
Art. 26º: MANTENIMIENTO DE LA OFERTA.....	19
Art. 27º: EVALUACIÓN DE OFERTAS.....	19
Art. 28º: CAUSALES DE RECHAZO .....	19
Art. 29º: RESERVAS SOBRE LA ADJUDICACIÓN Y LAS CANTIDADES PROPUESTAS .....	20
Art. 30: ADJUDICACION.....	21
Art. 31º: GARANTÍA DE CONTRATO.....	21
Art. 32º: COTAS .....	21
Art. 33º: DIRECCIÓN Y REPRESENTACIÓN TÉCNICA .....	21



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

Art. 34°: PLAN DE TRABAJOS.....	23
Art. 35°: SEGURO OBRERO .....	23
Art. 36°: LETRERO DE OBRA .....	24
Art. 37°: SEÑALIZACIÓN DE OBRA Y DEÑALIZACION TRANSITORIA DE OBRAS .....	24
Art. 38°: CORTES DE TRANSITO EN LA VIA PUBLICA .....	24
Art. 39°: FRENTES DE TRABAJO .....	25
Art. 40°: MEDICIÓN, COMPUTO Y CERTIFICACIÓN .....	25
Art. 41°: CERTIFICACION DE LA OBRA POR EL SISTEMA MODULAR .....	25
Art. 42°: SISTEMA DE COBRO .....	26
Art. 43: RÉGIMEN DE MULTAS .....	26
Art. 44°: PENALIDADES POR MORA EN EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE TRABAJOS .....	26
Art. 45°: RECEPCIONES .....	26
Art. 46: REGISTRO DE OBRA.....	27
Art. 47°: INSPECCIÓN .....	27
Art. 48°: SUBCONTRATISTAS .....	29
Art. 49°: DE LOS TRABAJOS .....	29
Art. 50°: OFERTAS ALTERNATIVAS .....	29
Art. 51°: AMPLIACIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN .....	29
Art. 52°: MODIFICACIONES DE OBRA.....	30
Art. 53°: FONDO DE REPARO Y GARANTIA DE OBRA.....	30
Art. 54: EXENCION DE CONTRIBUCION .....	30
Art. 55°: VESTIMENTA Y UNIFORME DEL PERSONAL DE LA EMPRESA.....	30
Art. 56°: HIGIENE, SEGURIDAD Y RIESGOS DEL TRABAJO .....	30
Art. 57°: EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS .....	31
Art. 58°: ORDENES DE SERVICIO .....	32
Art. 59°: MATERIALES.....	32
Art. 60°: PREVISIÓN DE CRECIDAS Y LLUVIAS.....	32
Art. 61°: JORNALES MÍNIMOS.....	32
Art. 62°: IMPUESTOS Y TASAS MUNICIPALES .....	32
Art. 63°: PRODUCTO DE DEMOLICIONES Y DESMONTES.....	32
Art. 64°: ACOPIO DE MATERIALES .....	33
Art. 65°: DIVERGENCIAS Y ACLARACIONES .....	33
Art. 66°: DECLARACIÓN JURADA.....	33
Art. 67°: INSCRIPCION EN EL INSTITUTO DE ESTADISTICA Y REGISTRO DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION .....	33
Art. 68°: CESION DE DERECHOS.....	33
Art. 69°: REDETERMINACION DE PRECIOS.....	33
Art. 70°: MEJORA DE OFERTA.....	33
 PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES .....	 34
 ITEM N° I.a. ROTURA, EXTRACCIÓN, LIMPIEZA, TOPADO Y TRANSPORTE DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN (m <sup>2</sup> ).....	 34
ÍTEM I.b. ROTURA, EXTRACCIÓN, LIMPIEZA, TOPADO Y TRANSPORTE DE PAVIMENTOS ASFALTICOS (m <sup>2</sup> ) .....	36
ÍTEM I.c. PREPARACIÓN DE LA SUB-RASANTE (m <sup>2</sup> ).....	37
ÍTEM I.d. EXCAVACIONES PROFUNDAS (m <sup>3</sup> ).....	39



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

ÍTEM I.e. REPOSICIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUELOS (m <sup>3</sup> ).....	40
ÍTEM I.f. EJECUCIÓN DE SUB-BASE DE HORMIGÓN POBRE (m <sup>2</sup> ).....	41
ÍTEM I.g. PROVISIÓN DE HORMIGÓN PARA PAVIMENTOS (m <sup>3</sup> ).....	42
ÍTEM I.h: PROVISIÓN DE HORMIGÓN PARA PAVIMENTO DE COLOR (PIGMENTADO) (m <sup>3</sup> ).....	46
ÍTEM I.i. PROVISIÓN DE HORMIGÓN POBRE (m <sup>3</sup> ).....	47
ÍTEM I.j. REPOSICIÓN DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN SIMPLE DE ESPESOR VARIABLE CON CORDONES UNIFICADOS (m <sup>2</sup> ).....	48
ÍTEM I.k. EJECUCIÓN DE CORDÓN CUNETA (m <sup>2</sup> ).....	53
ÍTEM I.l: REPARACIÓN DE VEREDAS (m <sup>2</sup> ).....	54
ÍTEM I.m. EJECUCIÓN DE CORDÓN (m).....	55
ANEXO I 57	
PLANILLA ACLARATORIA DE COTIZACION.....	57
COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO OFICIAL.....	58
ANEXO II – PLANILLA DE EQUIPOS.....	61
ANEXO III – OFERTA ECONOMICA.....	62
ANEXO IV – DECLARACION JURADA DE APTITUD PARA CONTRATAR.....	63
FORMULARIO N° 01.....	64
FORMULARIO N° 02.....	65
FORMULARIO N° 03.....	66
FORMULARIO N° 04.....	67



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

## PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

### Art. 1º: OBJETO DEL CONTRATO

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) Ejecución de cordones cunetas.
- g) Reparación de veredas.
- h) Ejecución de cordones.
- i) Conservación de las obras durante su ejecución.
- j) Conservación de las obras durante el plazo de garantía.
- k) 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.

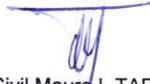
Aquellos trabajos no contemplados pero necesarios para la correcta terminación de la Obra, será realizados por el contratista sin cargo alguno para la Municipalidad de Córdoba.

### Art. 2º: PROCEDIMIENTO DE LA CONTRATACION

Por **Subasta Electrónica** según Resolución Serie "C" N° 36/2020, de la Secretaría de Desarrollo Urbano, conforme a lo previsto en el artículo 15º del Decreto Ordenanza 244/57 T.O. modificada por Ordenanza N° 13.004 y Decreto Reglamentario N° 1.665/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.



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

**Art. 3°: FECHA DE SUBASTA**

Será la que se establezca en la publicación del llamado.

**Art. 4°: HORA DE INICIO Y FINALIZACIÓN DE LA SUBASTA**

Será la que se establezca en la publicación del llamado.

**Art. 5°: MARGEN MÍNIMO DE MEJORA DE OFERTAS**

Será el que se establezca en la publicación del llamado.

**Art. 6°: PRESUPUESTO OFICIAL**

El Presupuesto Oficial es de \$ **225.003.150,10** (Pesos: Doscientos Veinticinco Millones Tres Mil Ciento Cincuenta con 10/100).

**Art. 7°: PRECIO DE ADQUISICION DE LOS PLIEGOS**

Se fija tal importe en la suma de \$ 0 (Pesos: Cero).

**Art. 8°: 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 o 1941

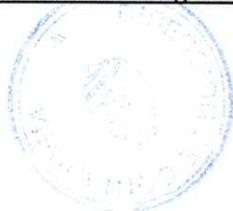
Correo electrónico: [subastaelectronica@cordoba.gov.ar](mailto:subastaelectronica@cordoba.gov.ar)

Cuestiones relacionadas con las especificaciones técnicas:

Dirección de Obras Viales – Tel. 351-4285600/ Int 7709

La Dirección de Compras y Contrataciones 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/>



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

**Art. 9º: 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. 10º: SISTEMA DE CONTRATACION**

Se contratará por unidad de medida para cada una de las tareas de los sub - ítems o rubros que constituyen el proyecto, de acuerdo al "**SISTEMA MODULAR**".

El valor del contrato se establecerá en base al Cómputo Métrico Oficial, al precio unitario propuesto por el adjudicatario.

El valor neto total y definitivo de la obra se establecerá determinando el cómputo métrico exacto por medición de lo hecho y aplicando los precios unitarios correspondientes.

**Art. 11º: PLAZO DE EJECUCION**

Será de **210** (Doscientos Diez) **días calendario**s, contados a partir de la fecha del Acta de Replanteo, que se labrará dentro de los plazos estipulados en el Artículo 77º del Decreto 1665-D-57.

El Contratista podrá trabajar todos los días que estime necesario para cumplimentar el plazo contractual en horario de 7:00 a 19:00 horas, con excepción de los días feriados pagos por ley.

Si decide trabajar los sábados a la tarde, Domingo u otro feriado no incluido en los feriados pagos, deberá comunicarlo a la Inspección con 24 horas de anticipación.

**Art. 12º: 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. 13º: DISPOSICIONES QUE RIGEN LA CONTRATACION**

a. Integran este legajo los siguientes documentos:

- a.1. Decreto - Ordenanza 244/57, modificada por Ordenanza N° 13.004 y Decreto Reglamentario 1665-D-57, Anexo Unico y modificaciones.
- a.2. Decreto - Ordenanza 257/61 para las Obras de Pavimentación.
- a.3. Resolución Serie "C" N° 36/2020, de la Secretaría de Desarrollo Urbano.
- a.4. Ordenanza N°5727 de Administración y Contabilidad.
- a.5. Pliego de Condiciones Particulares y notas aclaratorias, si existieran.
- a.6. Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.



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

- a.7. Normas para Reparación de Calzadas y Veredas de la Comisión de Autorización de Cortes en la Vía Pública.
- a.8. Ley Nacional N°24449 - Decreto 779/95 reglamentario
- a.9. Cómputo Métrico y Presupuesto Oficial.
- b. Orden de prelación de los elementos que constituyen el proyecto:
  - b.1. Documentación escrita
    - b.1.1. Pliego de Condiciones Particulares
    - b.1.2. Pliego Particular de Especificaciones Técnicas
    - b.1.3. Cómputo Métrico y Presupuesto Oficial
    - b.1.4. Memoria Descriptiva
    - b.1.5. C.I.R.S.O.C.

**Art. 14°: 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 y 2129/81.

Se facturarán por periodos mensuales y se abonará dentro de los TREINTA (30) días hábiles de la fecha de factura.

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 y Contribución sobre Publicidad y Propaganda (Decreto N° 2540-“C”-82 y disposiciones complementarias). De existir deuda pendiente el responsable de la firma presta su conformidad para que la misma sea descontada en ese momento de los pagos a percibir o tomada a cuenta si estos fueran inferiores a la deuda con la Municipalidad.

Puesto a disposición los fondos por Dirección de Tesorería, el Contratista deberá respetar lo dispuesto por el Decreto N° 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.

**Art. 15° - 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 Serie “C” N° 36/2020 de la Secretaría de Desarrollo Urbano, reglamentaria de la Ordenanza N° 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 I. TARTABINI  
Jefe Departamento Ingeniería  
Dirección de Obras Viales  
Municipalidad de Córdoba

condiciones de ser visualizadas en el domicilio electrónico, aún cuando el destinatario no haya accedido al mismo para tomar conocimiento.

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. 16° - OFERENTES HABILITADOS PARA PARTICIPAR**

Para participar de un procedimiento de subasta electrónica el interesado deberá registrarse como usuario 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, detallada en el Art. 18 del presente pliego.

#### **Art. 17° - 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, entre los días vienes 5/01/21 a las 9 horas y el lunes 18/01/21 a las 12 horas.

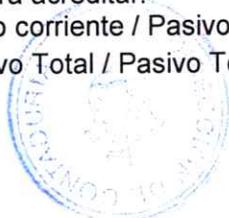
Cada sobre con la documentación aludida en el Art. 18 será abierto en presencia del interesado y personal de la Dirección de Compras y Contrataciones. Por cada uno de los interesados se labrará un acta detallando el contenido de la información presentada.

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 presentación.

#### **Art. 18° - 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 u otro tipo de agrupación de empresas, según lo establecido en el Art. 19 de este Pliego, 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 rubro relacionado al objeto de la Subasta, donde consten los ratios relevantes y la capacidad económica y financiera de la empresa. En el caso de Unión Transitoria u otro tipo de agrupación de empresas, según lo establecido en el Art. 19 de este Pliego, todos los integrantes deberán cumplir con este requisito. 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 **1,25**
  - **Ratio de Solvencia** (Activo Total / Pasivo Total), mayor o igual que **1,50**



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

- **Ratio de Prueba Acida** ((Activo Corriente – Bienes de Cambio) / Pasivo Cte.), mayor o igual que **1,00**
- **Ratio de endeudamiento** (Pasivo Total / Patrimonio Neto), menor o igual que **1,80**.
- **Resultado de la capacidad económica financiera** (Patrimonio Neto \* 4) superior o igual a **\$295.000.000,00**

En el caso de UT u otro tipo de agrupación de Empresas, según lo establecido en Art. 19 de este Pliego, los requisitos establecidos deberán ser cumplidos por todos sus integrantes, excepto la capacidad económica financiera, la cual se calculará ponderando por los porcentajes de participación de cada uno de sus integrantes. Los valores serán extraídos de la constancia de inscripción de ROPyCE de cada integrante. La fecha de cierre de todos los Estados Contables deberá ser coincidente. En caso de no coincidir deberán prepararse Estados Contables de corte, certificados por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la jurisdicción correspondiente u organismos equivalentes, a los fines de permitir la suma de las partidas contables.

- c) Constitución del domicilio electrónico a los fines de la contratación, según **Formulario 01**, suscripto por el representante legal.
- d) Documentación que acredite que la persona física registrada en el Portal de Subasta cuenta con capacidad para representar a la empresa ante el Municipio, firmada por el representante legal.
- e) Listado de obras realizadas en los últimos 5 (CINCO) años, indicando el nombre del comitente, empresa o ente público para el cual se ejecutó la obra, fechas de ejecución, etc., según **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.

- f) Listado de obras a realizar en los próximos 12 (DOCE) meses, indicando el nombre del comitente, empresa o ente público para el cual se ejecutó la obra, fechas de ejecución, etc., según **Formulario 03**.
- g) Constancia de Visita a Obra emitida por la Dirección de Obras Viales, 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. Las visitas a obra serán coordinadas a través de contacto con la Dirección de Obras Viales y se realizarán como máximo, hasta 2 días antes de la fecha de apertura.
- h) Para la vinculación en la participación de la presente subasta será necesario **acreditar la titularidad** de la nómina completa de los equipos que se emplearán para llevar a cabo los trabajos, esta solicitud **será requisitos mínimos**, pudiendo el oferente ampliar en cantidad. Los tipos y cantidades de vehículos y equipos requeridos, que se detallan a continuación:

CANTIDAD DE VEHICULOS / EQUIPOS	
TIPO DE VEHICULO / EQUIPO	CANT
- CAMION VOLCADOR (Antigüedad máxima 10 AÑOS).	6
- EQUIPO COMPACTO MULTIFUNCIONAL CON ACCESORIOS ROMPEPAVIMENTOS Y BALDE CARGADOR.	6



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

- ASERRADORA DE JUNTAS.	6
- ROLOS VIBROCOMPACTADOR DE 3.000 Kg. COMO MINIMO.	6
- REGLA VIBRADORA.	3
- VIBRADORES DE INMERSION TIPO AGUJA.	6
- VIBRO APISONADOR DE IMPACTO VARIABLE (HASTA 90 JOULE).	6
- EQUIPO DE LIMPIEZA A PRESION DE AIRE.	3
- PLANTA DE HORMIGON (antigüedad máxima 5 años, ubicada dentro del ejido urbano de la ciudad de Córdoba y con un capacidad de 80 m3/h).	1
- CAMION MOTOHORMIGONERO (Antigüedad máxima 10 AÑOS, capacidad de 7 m <sup>3</sup> )	7

La información deberá presentarse según **Anexo II**; con indicación de marca, modelo, potencia, capacidad, rendimiento y horas de trabajo acumuladas de los vehículos/equipos. Se deberá acreditar la titularidad de los equipos (**no se admitirán contratos de alquiler**).

Los camiones y pick up con sus correspondientes equipos descriptos, deberán registrar una antigüedad no superior a 10 (diez) años, al momento de la realización de la subasta.

Previo a su incorporación, los vehículos que no fuesen cero kilómetro, deberán contar con la habilitación técnica.

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) **Garantía de la Propuesta**, que deberá cubrir al menos el **1% (uno por ciento)** del Presupuesto Oficial, de acuerdo a las siguientes modalidades:

I. En Efectivo:

Que se depositará en una cuenta especial del Banco de la Provincia de Córdoba – Casa Central – denominada “Municipalidad de Córdoba – Depósito de Garantía para Obras Públicas y Licitaciones, N° 65/25”.

II. Depósito de títulos de la Nación, Provincia o Municipalidad de Córdoba:

Al valor de su cotización en plaza.

III. Fianza Bancaria:

Otorgada por cualquier entidad bancaria. Con renuncia a los beneficios de excusión y de evicción, constituyéndose en principal pagador.

IV. Seguro de Caución:

Seguro de Caución a favor de la Municipalidad de Córdoba:

El aval bancario o seguro de caución que se constituya para ser presentado como garantía de la propuesta o bien como garantía de la adjudicación a favor de la Municipalidad de Córdoba deberán ser expedidos por institución radicada en la ciudad de Córdoba e indicar el sometimiento expreso a los Tribunales Ordinarios de esta Ciudad, todo a satisfacción de la Municipalidad, debiendo en caso contrario sustituirla en el plazo que a tal fin se fija. Se



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

considerará como Institución radicada en Córdoba, a aquella que tenga su asiento principal, sucursal o agencia establecida en esta ciudad.

La firma y acreditación de que el firmante de la Póliza de Caucción tiene las facultades para que la Compañía de Seguro asuma el riesgo serán certificados por Escribano Público.

**V. Pagaré:**

Suscripto por quienes sean representantes legales o actúen con poder suficiente del oferente. 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.

Dicho documento deberá completarse consignando claramente su carácter de "garantía de mantenimiento de oferta", monto por el que se constituye, número 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.

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 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 el representante legal o apoderado y el director técnico.

**Art. 19° - PROPONENTES**

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 (documentación para vincular), la documentación que a continuación se detalla:

**Personas Físicas**

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

**Sociedades Regulares**

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

**Proponentes Asociados**

Para las Uniones Transitorias (UT) u otro tipo de agrupaciones de empresas, además de los requisitos consignado en el artículo anterior, según estén conformadas por personas físicas o 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, el compromiso de constitución de UT de donde surja



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

- expresamente de que cada una de ellas será solidariamente responsable por el cumplimiento de las obligaciones emergentes de la contratación. Compromiso de Constitución de UT conforme las disposiciones del Código Civil y Comercial de la Nación y las exigencias de los presentes pliegos de bases y condiciones, debiendo acompañar asimismo 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, deberá además cumplimentarse 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 licitación pública o subasta electrónica según corresponda.
  - 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 debe cumplir con todos y cada uno de los requisitos y exigencias establecidos en los presentes pliegos de bases y condiciones.

#### **Art. 20° - EVALUACIÓN DE DOCUMENTACIÓN – COMUNICACIÓN**

Luego de presentada la documentación, la Comisión Evaluadora, conformada por personal de la Dirección de Compras y Contrataciones y de la Secretaría de Desarrollo Urbano, valorará la información receptada. Los interesados que no completen rigurosamente todas y cada una de las exigencias, serán excluidos, y no podrán ofertar durante el período de lances. Se comunicará al domicilio electrónico de cada interesado, el día de la subasta, si su solicitud de participación se encuentra aceptada o rechazada.

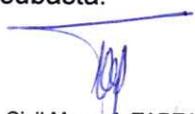
#### **Art. 21° - PERÍODO DE LANCES**

El período 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 simultanea 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. 22° - PRESENTACIÓN DE LA OFERTA ELECTRÓNICA**

Los oferentes registrados en el portal de subastas del Municipio y vinculados a la subasta respectiva, realizarán electrónicamente sus ofertas dentro del período de lances establecido en las condiciones particulares.

El primer lance para ser válido, podrá ser igual o inferior al precio de arranque. Efectuado el primer lance, los subsiguientes, para ser válidos, deberán igualar o superar al porcentaje mínimo de mejora, respecto de la última oferta ocurrida durante la subasta.

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

### **Art. 23° - ACTA DE PRELACIÓN FINAL - PUBLICIDAD**

Una vez finalizada la subasta, automáticamente se procesarán los lances recibidos, ordenando a los oferentes, por cada renglón, según el monto de su último lance, generando electrónicamente un Acta de Prelación final (Informe Final de Subasta).

El Acta de Prelación final será publicada en el portal de subastas del Municipio, mostrando la identidad de los oferentes, y notificada al domicilio electrónico de los mismos.

### **Art. 24° - 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, la documentación que a continuación se detalla:

#### **1. Capacidad Patrimonial, Financiera y Empresarial en General:**

Estados contables de los dos últimos ejercicios debidamente certificados por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la jurisdicción correspondiente u organismos equivalentes.

#### **2. Constancia de Inscripción ante la AFIP**

Las Uniones Transitorias y Consorcios de Cooperación deberán cumplimentar de igual manera con este requisito, sin excepción.

#### **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.

#### **4. Plan de Trabajo**

Para la ejecución de la obra, de acuerdo al organigrama de funcionamiento exigido en el apartado anterior. Debiendo especificar cronogramas de cuadrillas con la asignación de los turnos a cubrir, durante la jornada de trabajo, de 08:00 a 18:00 hs., de Lunes a Viernes. Dicho cronograma tendrá un alcance mensual. Queda a criterio de la inspección la autorización de la ejecución de tareas fuera del horario y días estipulados en el presente pliego, sin que por ello, la contratista pueda reclamar derechos de percibir mejora y/o aumento de pagos y estipendios, como así tampoco en las condiciones.

El Contratista podrá proponer innovaciones y/o mejoras, que repercutan favorablemente en la calidad de la obra. Estas mejoras y/o propuestas no representaran aumento en el pago o estipendio, por lo aceptado por la Inspección.

#### **5. Referencias del Representante Técnico y del Profesional en Higiene y Seguridad**

Currículum vitae tanto del Representante Técnico, como del Profesional en Higiene y Seguridad, propuesto por el oferente y constancia extendida por el Colegio de Ingenieros Especialistas de la Provincia de Córdoba, de que se encuentra vigente y al día la matrícula correspondiente.

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

#### 6. Declaración Jurada de aptitud para contratar

Declaración jurada que exprese el cumplimiento, por parte del oferente, de los requisitos que se detallan a continuación, según **Anexo IV**:

- 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 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.

#### 7. Constitución de Domicilio

Constancia por escrito de la constitución de domicilio en la ciudad de Córdoba, según **Formulario 4**.

#### 8. Propuesta Económica

La oferta básica ser formulada ajustada en un todo a la FORMA DE PAGO establecida en el presente pliego, según lo previsto en el Decreto Reglamentario 1665/D/57 y Ord.13004, en Pesos, firmada en todas sus hojas por el proponente y el director técnico de la empresa en todas sus hojas y por un Profesional que debe tener Título Universitario de Ingeniero Civil. Los precios deberán ser idénticos a los ofrecidos en la subasta electrónica.

Deberá acompañar la planilla Modular Anexa, según **Anexo I** y **Anexo III**.

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

No se considerarán las propuestas que presenten correcciones, enmiendas raspaduras o entre líneas que no hubieran sido salvadas y suscripta al pie de las mismas antes de la presentación de la documentación.

#### 9. Disponibilidad de Vehículos

Declaración jurada de que no comprometerá los vehículos declarados en Art 18° inc. h, en otras obras de similares características.

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



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

pérdida de la Garantía de Oferta, 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 y el Director Técnico de la empresa.

#### **Art. 25° - FORMA DE COTIZAR**

Se deberá cotizar el precio del módulo del "Anexo I", al cual el resto de los Ítems se encuentran asociados a éste mediante coeficiente de participación, no aceptándose ofertas parciales.

Los precios cotizados deberán incluir 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.

#### **Art. 26°: 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. 27°: EVALUACIÓN DE OFERTAS**

La Dirección de Obras Viales 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 caso de desistimiento o rechazo de la oferta presentada, la Dirección de Compras y Contrataciones o el área que tenga a su cargo dicha función, 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. 28°: CAUSALES DE RECHAZO**

Será causa de rechazo inmediato de las propuestas, la omisión de cualquiera de los siguientes requisitos:

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



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

- c) No acompañen la garantía de mantenimiento de oferta, o cuando esta fuere presentada sin constar la certificación de firma.
- d) Contrato de U.T.
- e) Contrato de Consorcio de Cooperación.
- f) Inscripción en el Registro de Contratistas Municipal.
- g) Sean formuladas por firmas suspendidas o inhabilitadas en el Registro de Contratistas Municipal al momento de presentar las ofertas.
- h) 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.
- i) Sobre cerrado y sellado con la propuesta y demás documentos.
- j) Firma del Proponente y Director Técnico, con Habilitación actualizada.  
No estén firmadas por el proponente y el director técnico de la empresa en todas sus hojas y por un Profesional que debe tener Título Universitario de Ingeniero Civil.
- k) No presenten la documentación detallada en el Art. 18° del presente pliego.
- l) Que no presente listado de obras y demás documentación conforme a las condiciones exigidas en el Art. 18° del presente pliego, o que no haya ejecutado obras viales.
- m) Que no acrediten estar inscripta en el Registro de Constructores de Obras de la Provincia de Córdoba (ROPyCE) y/o no cuente con la capacidad económica –financiera conforme a la documentación presentada en el Punto b) del Art. 18°.
- n) Análisis de Precios.
- o) Plan de Trabajo e Inversiones.
- p) Nómina de Equipos y estado de conservación, según exigencias del Art. 18° inciso h) y **Anexo II**.
- q) Que no cumplan en término con los emplazamientos que se le formulen para subsanar defectos formales y presentar la documentación que se les requiera.

**Art. 29°: RESERVAS SOBRE LA ADJUDICACIÓN Y LAS CANTIDADES PROPUESTAS**

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

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

**Art. 30: ADJUDICACION**

La Adjudicación será efectuada por el Departamento Ejecutivo al proponente cuya propuesta, a juicio de aquel, resulte más conveniente en atención a los siguientes aspectos, de acuerdo al Decreto Ordenanza 244/57, modificada por Ordenanza N° 13004, el Decreto Reglamentario 1665/D/57 y la Resolución Serie "C" N° 36/2020.

- a) Haber cumplido con los requisitos en los pliegos de base
- b) Precio cotizado

La empresa contratista no podrá ser adjudicataria de la Municipalidad de Córdoba, en obras de igual categoría y rubro en más de 2 (DOS) simultáneamente.

Asimismo, en caso que el Departamento Ejecutivo considere que ninguna de las propuestas es conveniente, podrá rechazar la totalidad de las mismas, sin que esto de derecho a reclamos de ninguna naturaleza a los interesados en la misma (Art. 50° Decreto Ord. 1665/D/57).

La obra se adjudicará al Proponente que ofrezca las condiciones técnicas y económicas más convenientes, según el informe que a tal fin produzca la Dirección de Obras Viales, la cual realizara la inspección de los equipos conforme al Art N°18 Inciso h) y **Anexo II** "Planilla de Equipos"

**Art. 31º: GARANTÍA DE CONTRATO**

Será igual al 5% del valor del contrato, según lo establecido en el Artículo 53° del Decreto Reglamentario 1665-D-57.

**Art. 32º: COTAS**

Las cotas del diseño existente deben respetarse fielmente, salvo que al replantearse las obras se observara por parte de la Contratista y de la Inspección, otra solución más conveniente para asegurar el correcto escurrimiento de las aguas.

Toda modificación que se produzca según las circunstancias apuntadas, no representará variaciones de precios unitarios en ningún concepto.

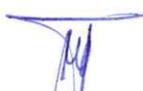
Toda modificación de obra deberá ser autorizada por la Dirección de Obras Viales.

**Art. 33º: DIRECCIÓN Y REPRESENTACIÓN TÉCNICA**

La Empresa Contratista propondrá antes de efectuarse el Acta de Replanteo, a la Dirección de Obras Viales el nombre y los antecedentes del o los profesionales encargados de realizar la "Dirección Técnica de la Obra", acompañando una Resolución aceptando al o los profesionales propuestos. La Empresa Contratista tendrá a su cargo el pago de los honorarios correspondientes, los que deberán ser considerados al momento de calcular su precio, es decir en su oferta, no pudiendo efectuar ningún reclamo posterior respecto de este concepto.

Las liquidaciones de honorarios por Dirección y Representación Técnica estarán a cargo de la Contratista



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

Las funciones y obligaciones de la Dirección Técnica de la Obra, serán las que a continuación se detallan:

- 1º) Registrar la obra en el Colegio de Ingenieros Civiles de la Provincia de Córdoba - Regional N° 1, dentro de los 30 (treinta) días calendarios de la fecha del replanteo inicial, presentando a la Inspección constancia expedida por dicho Colegio que ha cumplimentado el trámite de registro de la obra.
- 2º) Denunciar los trabajos ante el Ministerio de Trabajo (Decreto N° 346 de fecha 13-06-92 y Resolución N° 228 del Ministerio de Trabajo de fecha 19-06-92).
- 3º) Registrar la obra en el Registro Provincial de Constructores de Obras Públicas.
- 4º) Informar por escrito periódicamente y toda vez que sea requerido a la Dirección de Obras Viales a través de la Inspección de la Obra, el avance de los trabajos, indicando los controles de calidad efectuados sobre los materiales utilizados o incorporados a la obra, los que deberán cumplir con las especificaciones técnicas establecidas en los pliegos. Estos controles de calidad o ensayos estarán a su exclusivo cargo, no pudiendo reclamar a la Municipalidad compensación alguna por tal concepto.
- 5º) La Dirección Técnica de la obra controlará la fiel interpretación de la documentación técnica del proyecto y la revisión y extensión de los certificados correspondientes a pagos de la obra en ejecución incluso el ajuste final de los mismos, conforme lo establece el Art.75º del Decreto Ley Provincial N° 1332-Serie C.
- 6º) La Dirección Técnica de la obra propondrá a la Dirección de Obras Viales a través de la Inspección de la Obra, la solución a los eventuales problemas que pudieran originarse durante la ejecución de los trabajos: de ser necesaria la realización de consultas o estudios especiales, la Dirección Técnica conjuntamente con la Dirección de Obras Viales seleccionarán a los profesionales encargados de realizarlos.  
  
Al igual que con los ensayos de los materiales, estas consultas serán a cargo exclusivo de la Dirección Técnica, no pudiendo reclamar a la Municipalidad compensación alguna por tal concepto.
- 7º) Cuando mediare incumplimiento por parte de la Dirección Técnica de la obra o cualquiera de los puntos precedentes o a su obligación legal, o existiere una negligencia manifiesta al cumplimiento de su función, la Inspección podrá pedir su reemplazo, debiendo en este caso la Contratista proponer un nuevo Director Técnico, que deberá ser aceptado por la Dirección de Obras Viales de acuerdo al procedimiento establecido en el presente artículo.
- 8º) Toda modificación o ampliación de obra deberá ser propuesta y fundamentada ante la Inspección de Obras por el Director Técnico, como así también las Ampliaciones de Plazo de la Obra, en un todo de acuerdo al procedimiento administrativo vigente en la Dirección de Obras Viales.

El Representante Técnico deberá permanecer en obra durante la ejecución de los trabajos. La Inspección podrá ordenar la detención de los trabajos de la obra ante la ausencia del Representante Técnico y no se le reconocerá al contratista ninguna ampliación de plazo por este concepto.

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

**Art. 34°: PLAN DE TRABAJOS**

La Contratista deberá presentar dentro de los 15 (quince) días posteriores a la firma del Contrato, el Plan de Trabajos y de Inversiones.

El Plan quedará sometido a aprobación por parte de la Inspección, que realizará las observaciones que correspondan, debiendo la Contratista efectuar una nueva presentación dentro de los 5 (cinco) días siguientes a la notificación de las mismas.

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

El Plan de avance de obra se formulará por períodos mensuales del Ítem.

Cuando se produzcan modificaciones se deberá presentar un nuevo Plan de Trabajos y de Inversiones para la obra restante.

**Art. 35°: SEGURO OBRERO**

El contratista deberá contar con personal afiliado a una Aseguradora de Riesgo de Trabajo en tanto que, todo personal que no lo estuviera, deberá estar cubierto por un Seguro de Accidentes Personales con vigencia durante el plazo de ejecución de la obra y que cubra como mínimo las indemnizaciones en concepto de incapacidad permanente o transitoria, parcial o total y / o muerte.

El Contratista deberá presentar ante la Inspección dentro de las cuarenta y ocho (48) horas del replanteo inicial, un certificado de afiliación a la Aseguradora de Riesgo de Trabajo de que se trate con la subrogación del riesgo a favor de la Municipalidad de Córdoba y el listado de personal que está cubierto por ella, así como, la póliza y el recibo de pago del Seguro de Accidentes Personales por los operarios no incluidos en la primera.

Los seguros de accidentes de trabajo y de accidentes personales deberán contratarse con Aseguradoras de Riesgo de Trabajo y Empresas de Seguro, según corresponda, con sede central o sucursales en la Ciudad de Córdoba.

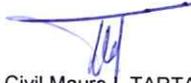
Todas las altas y bajas del personal afiliado a la Aseguradora de Riesgo de trabajo deberán notificarse a la Inspección, así como toda modificación respecto a los seguros de accidentes personales, no pudiéndose variar sin previa autorización de la Inspección.

El contratista dará estricto cumplimiento a la normativa legal y convencional en materia de higiene y seguridad del trabajo, como así también a las resoluciones homologatorias del programa provincial para el mejoramiento de las condiciones y medio ambiente del trabajo en la industria de la construcción, emanadas del Ministerio de Trabajo de la Provincia de Córdoba.

El Contratista deberá tener contratado un Responsable habilitado para el servicio de prestación de Higiene y Seguridad en el Trabajo, el cual deberá estar a disposición de la Inspección cuando ésta lo requiera. Las liquidaciones de honorarios correspondientes estarán a cargo de la Contratista.

La Contratista deberá presentar, previo a la emisión del cómputo métrico mensual, una constancia de cumplimiento de las normas vigentes correspondiente al mes inmediato anterior. La misma deberá estar debidamente rubricada por el Representante Técnico de la Contratista y por el Responsable habilitado para el servicio de prestación de Higiene y Seguridad en el Trabajo.



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

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

En consecuencia, con lo antes denunciado se sancionará al contratista con el 1‰ (Uno por mil) del monto de obra por cada día que incumpliese las obligaciones referidas a higiene y seguridad, a partir del inicio de la obra y hasta la recepción de la misma.

De conformidad a lo dispuesto por Ordenanza N° 9543 y su Decreto Promulgatorio N° 2359 / 96 la Municipalidad de Córdoba adhirió a la Ley N° 19.587, su Decreto Reglamentario N° 351 / 79, sus modificatorias, complementarias y correlativas, por lo que controlará el estricto cumplimiento por parte de sus contratistas de la normativa vigente Nacional, Provincial y Municipal, relativa a la Higiene y Seguridad en el Trabajo.

#### **Art. 36°: LETRERO DE OBRA**

El contratista deberá colocar por su exclusiva cuenta y en el lugar que indique la Inspección, **2 (dos) letreros** de madera alusivos a la obra cuyas dimensiones, color y literatura adecuada a la obra en cuestión, y a todo orden impartida por la Inspección.

#### **Art. 37°: SEÑALIZACIÓN DE OBRA Y DEÑALIZACION TRANSITORIA DE OBRAS**

Se entiende por señalización de obra, a toda señalización y demarcación que forman parte de la infraestructura vial que se está interviniendo y que por tareas normales de rotura, demolición retiro y reposición de superficie de rodamiento, destruya las mismas, la contratista no estará obligada a reponerla, y si estará obligada llevar un registro de las mismas en las cuales se identifique mediante medios fotográficos, las que hayan sido retiradas y/o destruidas con el correspondiente aviso a la inspección, para intervención de la Dirección de Tránsito Municipal.

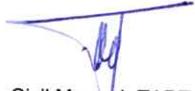
Se establece que la Señalización Transitoria de Obra, a toda aquella señalización y/o demarcación necesaria para lograr la correcta ejecución de los trabajos definidos en este pliego, con la finalidad de evitar accidentes y el correcto re direccionamiento del tránsito afectado por las obras.

La Señalización Transitoria de Obra, se registrará por lo establecido en el capítulo VIII del Anexo L- del decreto 779/95 reglamentario de la Ley Nacional N°24449.

Además por tratarse de obras contratadas por el Municipio en todo frente de obra deberá contar con una cartelera con el logo de la Municipalidad de Córdoba, según lo disponga la inspección.

#### **Art. 38°: CORTES DE TRANSITO EN LA VIA PUBLICA**

El Contratista deberá comunicar el cierre de vías de circulación a la Dirección de Coordinación de Tránsito con una anticipación de 120 horas, esta comunicación se realizará a través del sistema informático que disponga la oficina de administración del espacio público y la Dirección de Coordinación de Tránsito; deberá además, cumplir las normas de tramitación y ejecución de cortes. El Contratista será el único responsable por los daños y accidentes que se produzcan y se compruebe que haya ocurrido por causas en la deficiencias en el señalamiento.

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

**Art. 39°: FRENTES DE TRABAJO**

El Contratista deberá trabajar en un mínimo de **6 (seis)** frentes de trabajo en forma simultánea.

El Contratista deberá detallar los lugares de trabajo y los tiempos a cumplir en los mismos, a efectos de coordinar con la oficina técnica correspondiente los desvíos de tránsito que se efectuarán.

La apertura de los frentes de trabajo deberá contar con la autorización de la Inspección.

Todos los frentes de trabajo estarán totalmente protegidos de modo de impedir en forma eficiente el ingreso de personas y/o vehículos ajenos a la obra.

Se preverá además, el acceso a sus domicilios de los frentistas afectados por la obra.

Además deberá con posterioridad al hormigonado dejar personas físicas que no dejen dañar la superficie fresca del hormigón.

**Art. 40°: MEDICIÓN, COMPUTO Y CERTIFICACIÓN**

La Inspección medirá y verificará mensualmente las cantidades efectivamente ejecutadas de las distintas tareas que conforman el ítem del proyecto.

Medidos y computados los trabajos aprobados la Repartición emitirá un certificado mensual de obra, aplicando a las cantidades medidas según los cómputos métricos elaborados, el "coeficiente corrector de unidad de medida" extraído de las tablas adjuntas elaboradas por la Repartición. El producto de esta multiplicación transforma dichas cantidades ejecutadas en módulos, cuyo valor multiplicando por el precio unitario del módulo cotizado por la Contratista, será la total y única compensación por los trabajos llevados a cabo para las distintas tareas del ítem, rigiéndose por lo establecido en el Artículo 124° y Artículo 126° del Decreto Reglamentario N° 1665-D-57.

Se deberá tener en cuenta el Decreto N° 380-"C"-85.

**Art. 41°: CERTIFICACION DE LA OBRA POR EL SISTEMA MODULAR**

Teniendo en cuenta que el sistema de la contratación es modular, cada sub - ítem podrá experimentar una variación que irá desde su anulación (disminución del 100 %) hasta su duplicación (aumento del 100 %) como máximo, siempre a costa de variaciones equivalente a otro y otros sub - ítems, permaneciendo inalterable el valor total del Contrato, en un todo de acuerdo a lo establecido en los Arts. N° 114 y N° 119 del Decreto N° 1665-"D"-57.

Para la implementación de este sistema, se tomará de entre los trabajos a ejecutar, uno de los de mayor peso, como tareas base y al precio de dicha tarea determinada por un análisis preciso, se lo adoptará como precio "módulo" (valor unitario).

A continuación, el precio determinado mediante análisis por parte de la Repartición para cada uno de los trabajos restantes, se lo dividirá por el precio del "módulo", obteniéndose una fracción decimal de módulo para cada uno, que se denominara "coeficiente corrector de unidad de medida" y estará expresada en la unidad.

Unidad:

"MODULO/UNIDAD DE MEDIDA (Módulo/m3., Módulo/t., etc.)".



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

Cada tarea que se ejecute y mida en su correspondiente unidad de medida, se transformará a los efectos de su certificación a "módulo", determinará el precio que se abonará por la ejecución de dicha tarea.

En consecuencia, los proponentes deberán cotizar el precio del "módulo" justificando el mismo mediante su análisis económico, surgiendo automáticamente mediante los coeficientes correctores los valores que corresponden al resto de las tareas a certificar.

En la planilla modelo adjunta al presente Pliego de Condiciones Particulares, se aclaran adicionalmente estos procedimientos.

#### **Art. 42º: SISTEMA DE COBRO**

La presente obra se certificará mensualmente, incluyéndose en un certificado, la cantidad de trabajo terminado y aprobado por la Inspección, correspondiente a tareas de cada rubro, a los cuales se aplicará el precio unitario del "módulo".

Regirá al respecto lo establecido en el capítulo XI- Artículo 121º y siguientes del Decreto Reglamentario 1665-D-57.

Mensualmente se realizará la medición, cómputo y certificación de lo ejecutado y aprobado por la Inspección del ítem, utilizando como unidad de medida lo establecido en el cómputo métrico y presupuesto realizado por el oferente y el cómputo que resulte por medición de lo hecho.

#### **Art. 43: RÉGIMEN DE MULTAS**

A los efectos de la aplicación de sanciones previstas por los instrumentos legales vigentes (Decreto Ordenanza 244-D-57, Decreto Reglamentario 1665-D-57 y Anexo Único), se entenderá como monto total el del contrato original y sus ampliaciones.

#### **Art. 44º: PENALIDADES POR MORA EN EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE TRABAJOS**

Si el contratista no diera cumplimiento al plan de trabajos, le corresponderán las multas previstas en los Artículos 153º y 154º del Decreto 1665-D-57 y en general lo Estipulado en el Capítulo XVI del mismo decreto.

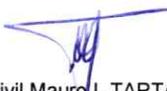
#### **Art. 45º: RECEPCIONES**

Deberán ajustarse a lo establecido en el Capítulo XIII del Decreto N° 1665-D-57 y los que puedan dictarse por la naturaleza y características de una obra en particular.

##### **Recepción Provisoria**

Será la última operación a realizar durante el plazo de ejecución. Consecuentemente y previo a ello el contratista tendrá que haber realizado y aprobado por parte de la Inspección, todas las mediciones y ensayos que surjan como necesarios e imprescindibles a los efectos de efectuar la recepción provisoria.



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

Por este artículo debe entenderse que el tiempo que demanden las operaciones precitadas, a los efectos de dar cumplimiento al Decreto 1665-D-57, artículos 138° al 140° inclusive, está comprendido dentro del plazo de ejecución de la obra.

#### **Plazo de Garantía**

Durante el plazo de garantía que será de 1 (un) año a partir de la recepción provisoria, el contratista será responsable de la conservación y mantenimiento de las obras y así también de las reparaciones requeridas por defectos provenientes de la mala calidad o ejecución deficiente de los trabajos.

Igualmente está obligado a la conservación y reparación de la obra cuando las causas no sean producto de dichos vicios, siendo el monto de estos trabajos reconocidos por La Municipalidad, tomando como precio el de la suma de los materiales y mano de obra.

#### **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 compruebe 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 Dirección, lo que será causal de diferir la recepción hasta tanto se dirima el reclamo.

#### **Art. 46: REGISTRO DE OBRA**

La Contratista efectuará el registro de la obra ante el Colegio de Ingenieros Civiles de Córdoba (Regional N° 1), debiendo presentar a la Inspección dentro de los 30 (treinta) días del replanteo inicial de la obra, una constancia expedida por dicho Organismo de que ha cumplido el trámite de registro de Obra.

#### **Art. 47°: INSPECCIÓN**

##### Gastos de Inspección

Ejecutándose la obra por contratación, el contratista no depositará suma alguna en concepto de gastos de Inspección. La Inspección será realizada por el personal técnico de esta Repartición. Serán por su cuenta los gastos de extracción de muestras de materiales y/o morteros, su traslado y gastos por realización de ensayos que no puedan hacerse en el Laboratorio de La Municipalidad de Córdoba y que sean solicitados por la Inspección. No obstante la Contratista deberá proveer un laboratorio con personal idóneo y el equipamiento necesario para la ejecución de cualquier ensayo requerido en el pliego de la presente obra. Este laboratorio podrá ser utilizado por la Inspección u otro personal municipal asignado a tal fin.

##### Instrumental topográfico

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, una ruleta de 25m., un termómetro infrarrojo, un cono de Abrams para poder determinar el asentamiento del hormigón que será provisto en obra y un juego de ocho moldes para confeccionar probetas standard.



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

### Vehículo para inspección

El Contratista deberá proveer para la movilidad exclusiva del personal de Dirección de Obras Viales, a partir de la fecha de iniciación de los trabajos **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, destinado a la Dirección de Obras Viales.

Cuando por causas imputables al Contratista, éste no proveyera la movilidad a que está obligado, o cuando no la reemplace en caso de su retiro por reparaciones, se hará pasible de la aplicación de una multa equivalente a CINCO MILÉSIMOS POR CIENTO (0,005%) del monto contractual actualizado, por cada día de atraso en la provisión del rodado, o que el mismo esté fuera de servicio. El vehículo permanecerá a disposición de la Dirección de Obras Viales hasta el momento de realizar la **Recepción Provisoria** y deberá presentarse a esta Dirección en el momento de suscribir el Acta de Replanteo de obra.

El mantenimiento y el combustible necesario para su funcionamiento estarán a cargo de la Contratista, como así también los gastos de seguro contra todo riesgo, hasta su devolución. El empleo del vehículo, se efectuará en circunstancias en que la Dirección de Obras Viales lo crea conveniente, todos los días hábiles y/o feriados que se lo requiera hasta la Recepción Provisoria de la obra.

### Provisión de Equipo

- Dos (2) equipos telefónicos con tecnología 4G y sistema Dual Sim.
- Una (1) computadora portátil con las siguientes características mínimas:
  - Procesador Intel Core i5 8250u o superior, 4 núcleos (8 Subprocesos), 3.40Ghz, memoria Caché 6Mb SmartCache
  - Almacenamiento Disco Sólido Sata 2.5", 1 Terabyte, velocidad 5400Rpm
  - Memoria RAM 4 Gigas DDR4, SODIMM expandible a 16gb
  - Conectividad Ethernet, Wi-Fi, Bluetooth 4.0
  - Pantalla 14" led, resolución HD 1366x768
  - Puertos: 2 Usb 2.0, 1 Usb 3.0:
  - Sistema operativo Windows 10 última versión, 64-bits
- Una (1) Computadora Personal (PC) con las siguientes características mínimas:
  - Procesador INTEL CORE I7 9700F COFFEELAKE 4.7GHZ 12MB 1151,
  - Mother Board GIGABYTE GA-H310M-H S1151 o similar,
  - Memoria Ram de 32 Gb DDR4 mínimo de 2400 Mhz,
  - Placa de video PCI-E de 4 Gb DDR5 Nvidia 'o AMD,
  - 1 Disco duro SSD SATA III de 250 gb + 1 Disco Duro HDD 1 TB SATA III 64MB/S ,
  - Gabinete fuente de 600W
  - Teclado y Mouse óptico USB,
  - 6 conexiones USB (2 USB 3) mínimo,
  - Kit de multimedia,
  - Monitores 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,
  - Programas: Windows 10, Microsoft Office Standard 2016 o posterior.

Para el caso de los vehículos y los equipos de comunicación, los mismos deberán estar a disposición de la Inspección en el momento de la realización del Acta de Replanteo. Los demás equipos deberán ser provistos en un plazo de treinta (30) días a partir de la fecha de iniciados los trabajos correspondientes.

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

En el caso de los vehículos, estos serán reintegrados una vez realizada la Recepción Provisoria de la Obra, todos los demás equipos lo harán una vez que se confeccione el Acta de Recepción Definitiva.

**Art. 48°: SUBCONTRATISTAS**

Serán admisibles subcontrataciones por parte del oferente previa autorización de la Inspección. En todos los casos los subcontratistas autorizados deberán cumplir con todos los requisitos establecidos en los presentes pliegos de subasta electrónica.

Asimismo la Municipalidad de Córdoba se reserva el derecho de autorizar o no la subcontratación de trabajos por parte del contratista o en caso de haber sido autorizado y de que haya incurrido en faltas graves, determinar la baja del mismo.

**Art. 49°: DE LOS TRABAJOS**

Para la determinación de los trabajos se utilizará un Software de Gestión, a partir del cual se le comunicará al contratista los trabajos a efectuar. Al contratista se le brindará un usuario de acceso al software, con la capacitación correspondiente, y estará obligado a cargar diariamente en el mismo los avances de los trabajos, como el Inspector defina.

A partir de esto, el contratista deberá contar con personal idóneo en obra, que posea capacidad de manejo de este Software, de tal manera que le permita efectuar el seguimiento de los trabajos.

El Contratista deberá acreditar la correcta ejecución de los trabajos mediante reporte del mismo, el cual contendrá detalle de la tarea ejecutada, materiales utilizados y registro fotográfico, previo y post intervención. Quedando a criterio del Inspector la verificación mediante el análisis de la información ingresada en el Software como así también la verificación in situ si este lo requiriese.

A los fines de determinar el estado en falta del contratista respecto a los presentes trabajos, se tomará como plazo máximo 48 hs de carga de novedades de trabajos realizados y no realizados, mediante dicha aplicación.

El no cumplimiento de esta tarea será sancionado con multa del 1% del monto del contrato.

Es necesario aclarar que el contratista deberá disponer del soporte digital, con sistema operativo Android, para la instalación del software correspondiente que se encuentra disponible para su descarga en el PlayStore.

**Art. 50°: OFERTAS ALTERNATIVAS**

NO se aceptarán en esta oportunidad ofertas alternativas.

**Art. 51°: AMPLIACIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN**

Únicamente se reconocerán ampliaciones por las causales previstas en el artículo 95° del Decreto Reglamentario 1665-D-57, aplicándose lo estrictamente estipulado en el mismo.

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

**Art. 52°: MODIFICACIONES DE OBRA**

La Municipalidad podrá aumentar o disminuir el número de "módulos" contratados, en hasta un 20 % (veinte por ciento) sin que ello dé lugar a reclamos de variación del precio unitario contractual (Artículo N° 117, Capítulo X, Decreto N° 1665/57 y sus modificaciones), ni por los beneficios que hubiere dejando de percibir por la parte modificada.

**Art. 53°: FONDO DE REPARO Y GARANTIA DE OBRA**

De cada certificado, se descontará el 5% (cinco por ciento) del valor a pagar el que pasará a formar el fondo de reparo, según el Artículo 68° de la ordenanza 244 y Capítulo XII art. 135°, 136°, y 137° del Decreto 1665/D/57.

**Art. 54: EXENCION DE CONTRIBUCION**

En los casos que por las características de los trabajos sea necesaria la ocupación o utilización de los espacios del dominio público municipal, quedará eximida de la contribución que fija la Ordenanza Impositiva Municipal vigente ("Ejecución de los trabajos en la vía pública e interrupción del tránsito vehicular en calles").

**Art. 55°: VESTIMENTA Y UNIFORME DEL PERSONAL DE LA EMPRESA**

La empresa está obligada a dotar a todo su personal, para su uso en obra en forma permanente de vestimenta adecuada de apariencia uniforme (mamelucos de trabajo color anaranjado - botas y capa de lluvia - cascos - etc.) y todos los elementos de seguridad que las características de las tareas impongan (anteojos - guantes - etc.). Estos elementos deberán ser reemplazados en caso de su desgaste o deterioro; cumpliendo en todo momento con las leyes de Higiene y Seguridad en el Trabajo vigentes a la fecha del presente llamado a licitación.

**Art. 56°: 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 N° 19587 y su Decreto Reglamentario N° 351/79.
- 2) Ley Nacional de Riesgos del Trabajo N° 24557 y sus Decretos Reglamentarios, entre ellos: 170/96, 1338/96 y sus modificatorias y 491/97 y sus modificatorias.
- 3) Decreto N° 911/96 del Poder Ejecutivo Nacional y Resoluciones SRT 231/97 y 51/97.



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

- 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 N° 1665 – D – 57 de ésta Municipalidad.

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

#### **Art. 57º: EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS**

En los casos de instalaciones ocultas y trabajos imprevistos, estarán a cargo del contratista todos los trámites necesarios ante las reparticiones correspondientes, como así también todos los gastos que se originen en concepto de tramitación, los que no recibirán pago por parte de La Municipalidad a efectos de la remoción de aquellas instalaciones que imposibiliten u obstaculicen los trabajos, como cortes de servicios públicos en general ( E.P.E.C. - TELECOM ARGENTINA - AGUAS CORDOBESAS - ECOGAS - DIRECCION DE REDES SANITARIAS Y GAS, etc.).

Si la empresa de servicios de que se trata no realiza los trabajos por falta de capacidad operativa o por cualquier otro motivo, la ejecución de la misma se realizará por medio de la vía administrativa o por el mecanismo contemplado en el Artículo 33º del presente pliego. Corresponderá en estos casos la aplicación de lo estipulado en el artículo 17º de la Ordenanza 257/61 y su modificación.

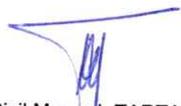
La Dirección de Obras Viales a título de colaboración ante el pedido de la contratista, remitirá notas a las reparticiones correspondientes a fin de agilizar los trámites necesarios.

No será causal de ampliación de plazo de ejecución las demoras que se originen por estos trámites, debiendo el contratista tomar los recaudos que en tiempo y forma sean necesarios.

Se considerarán ampliaciones de plazo de obra por la ejecución de los trabajos de remoción no previstos a exclusivo juicio de la Inspección.

La Municipalidad de Córdoba no reconocerá gasto alguno ni ampliaciones de plazo por los daños que la contratista produzca en las instalaciones de servicios existentes, siendo a su exclusivo cargo la reparación de los mismos.

En los casos de remoción de instalaciones que se encuentren previstos en el desarrollo de la obra, los gastos de tramitación, ejecución de los trabajos, etc., se encontrarán contemplados en el ítem correspondiente.

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

**Art. 58°: ORDENES DE SERVICIO**

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 la obra.

**Art. 59°: MATERIALES**

Todos los materiales que se empleen en la ejecución de la presente obra serán de primera calidad y estarán sujetos a la aprobación de la Inspección.

El contratista será responsable de que se mantengan las características de las muestras aprobadas y proveerá la cantidad que sea necesaria para la realización de los ensayos de vigilancia tantas veces como la Inspección lo crea conveniente.

**Art. 60°: PREVISIÓN DE CRECIDAS Y LLUVIAS**

El contratista deberá prever la protección de la obra frente a la acción de lluvias e inundaciones. Además, se deberá dejar previsto el libre escurrimiento de las aguas que fluyen por calzada.

La Municipalidad no reconocerá ningún costo originado por las causas antes mencionadas si las mismas produjeran el deterioro de la obra o a terceros.

**Art. 61°: JORNALES MÍNIMOS**

El contratista abonará los salarios mínimos por 8 (ocho) horas de trabajo fijados por cada gremio por las convenciones respectivas, incrementados por las cargas sociales.

Si el contratista subcontrata parte de los trabajos de mano de obra deberá garantizar el cumplimiento de todo lo referente a salarios mínimos, cargas sociales, seguro obrero, competencia y disciplina del personal subcontratado.

**Art. 62°: IMPUESTOS Y TASAS MUNICIPALES**

El contratista está obligado a pagar tasas correspondientes de industria y comercio que surjan de la contratación de la presente obra, quedando eximido de cualquier otra tasa municipal que se demandara por la ejecución de los trabajos.

**Art. 63°: PRODUCTO DE DEMOLICIONES Y DESMONTES**

El contratista queda obligado a demoler y retirar de la zona de trabajo todo material existente que no utilice, de acuerdo a las especificaciones y disposiciones de la Inspección, la que será de propiedad municipal.

Deberá también retirar por su cuenta los árboles, escombros, tierra y cualquier otro elemento que obstaculice la ejecución de la obra.

Serán trasladados por exclusiva cuenta del contratista hasta una distancia no mayor de 20 km. del lugar de extracción o adonde indique la Inspección.

Su costo se considerará incluido en el precio del ítem correspondiente.



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

**Art. 64°: ACOPIO DE MATERIALES**

En la presente obra NO se reconocerá acopio de materiales.

**Art. 65°: DIVERGENCIAS Y ACLARACIONES**

Toda divergencia, aclaración o interpretación en lo que se refiera a aspectos técnicos de la obra, serán resueltas exclusivamente por la Dirección de Obras Viales.

**Art. 66°: DECLARACIÓN JURADA**

Se deberá manifestar en forma clara y detallada si mantiene reclamaciones administrativas y/o acciones judiciales con la Municipalidad de Córdoba y el estado de las mismas.

Esta declaración jurada (Art 24° inc 7) deberá ser presentada dentro del sobre presentación, acompañando los elementos indicados en el Artículo 24° "Documentación Requerida para la Adjudicación" del Pliego de Condiciones.

**Art. 67°: INSCRIPCION EN EL INSTITUTO DE ESTADISTICA Y REGISTRO DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION**

El Adjudicatario deberá dar cumplimiento a las previsiones de la Ley N° 22.250 y sus reglamentaciones en relación con la inscripción en el Instituto de Estadística y Registro de la Industria de la Construcción y a la información a dicha entidad del inicio y localización de la presente obra pública municipal.

**Art. 68°: CESION DE DERECHOS**

El adjudicatario y/o Contratista no podrá ceder derechos y acciones por los trabajos emergentes de este contrato, no ejecutados, sin la previa autorización expresa del funcionario que dispuso la adjudicación.

**Art. 69°: REDETERMINACION DE PRECIOS**

La redeterminación de precios se realizará en un todo de acuerdo a lo establecido, según Ordenanza N° 10.788 y su Decreto Reglamentario N° 3.578/04 y su Decreto Modificatorio N° 1864/11, conforme al Anexo que se adjunta.

**Art. 70°: MEJORA DE OFERTA**

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



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

## PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

### ITEM N° I.a. ROTURA, EXTRACCIÓN, LIMPIEZA, TOPADO Y TRANSPORTE DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN (m<sup>2</sup>)

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**

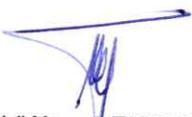
Se computarán las tareas de este rubro, en un todo de acuerdo a las presentes especificaciones, por m<sup>2</sup> (metro cuadrado) de pavimento de hormigón simple o armado, en el espesor existente en las zonas y dimensiones indicadas por la Inspección, que se haya realizado su rotura y extraído conjuntamente 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 (m<sup>2</sup>)**

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 deber 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 ser 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 dados 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 deber hacerse primeramente con máquina aserradora de tipo circular. La profundidad del corte ser 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 ser 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 m<sup>2</sup> (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 (m<sup>2</sup>)**

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  $1.700 \text{ kg/m}^3$  (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 pudiese producirse.



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

## **CÓMPUTO Y CERTIFICACIÓN**

Se computarán las tareas de este rubro por m<sup>2</sup> (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 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 (m<sup>3</sup>)**

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.

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



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

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 m<sup>3</sup> (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 (m<sup>3</sup>)**

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/m<sup>3</sup> 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 pudiere producirse.

### **CÓMPUTO Y CERTIFICACIÓN**

Se computarán las tareas de este rubro ejecutadas en un todo de acuerdo a las presentes Especificaciones, por m<sup>3</sup> (metro cúbico) de suelo provisto y compactado.



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

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.f. EJECUCIÓN DE SUB-BASE DE HORMIGÓN POBRE (m<sup>2</sup>)**

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

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

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 m<sup>2</sup> y mayores.

El **Segundo Grupo** encasillado bajo el apartado b) Se aplicará a tareas que abarquen áreas menores a 80 m<sup>2</sup>.

### **CÓMPUTO Y CERTIFICACIÓN**

Las tareas de este rubro ejecutadas en un todo de acuerdo a las presentes Especificaciones, se computarán por m<sup>2</sup> (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 (m<sup>3</sup>)**

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.

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.



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

El producto proporcionado deberá ser capaz de suministrar una resistencia mínima en el ensayo a la compresión simple sobre testigos extraídos del pavimento de  $255 \text{ Kg/cm}^2$ , 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:

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

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

$E_T$  = Espesor teórico de proyecto.

$C_T$  = Capacidad de Carga Teórica. ( $RMM_T \times E_T^2$ )

$R_m$  = 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:

- a) 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.
- b) 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  $RMM_T$ :

$$R_m \geq RMM_T$$

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

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



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

## 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 m<sup>3</sup> (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)**  
**(m<sup>3</sup>)**

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/cm<sup>2</sup>, 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 Item 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 m<sup>3</sup> (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 (m<sup>3</sup>)**

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/cm<sup>2</sup>, 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
---------	------------------

Buena	Igual o Mayor que 130 kg/cm <sup>2</sup>
-------	--



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

Regular	Entre 80 y 100% de 130 kg/cm <sup>2</sup>
Mala	Inferior al 80% de 130 kg/cm <sup>2</sup>

---

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 m<sup>3</sup> (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 (m<sup>2</sup>)**

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

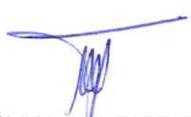
Se construirán con material compresible, aprobado por la Inspección y de un espesor mínimo de 2 cm. Cuando el Pavimento a ejecutar termine coincidentemente con una junta de dilatación anteriormente ejecutada ya sea con viga, pasadores o ambos, la nueva junta seguirá la misma modalidad.

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 m<sup>2</sup>, 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 m quina 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  $255 \text{ kg/cm}^2$  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 J. 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 relleno 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  $\frac{2}{3}$  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 demolerá y reconstruirá 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 deberá 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 m<sup>2</sup> (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 m<sup>2</sup> y mayores.

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

b) Se aplicará a tareas de reparación que abarquen áreas menores a 80 m<sup>2</sup>.

**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 (m<sup>2</sup>)**

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 m<sup>2</sup> (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 (m<sup>2</sup>)**

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, será de acuerdo al Código de Edificación de Córdoba.

La reposición del solado (similar al existente) se hará asentando con mortero ¼-1-3 (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 I. 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 m<sup>2</sup> (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 determinar la Inspección de acuerdo a las necesidades de Obra.

Para la ejecución de los cordones se deber 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 indicare 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.

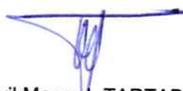
Las cantidades ejecutadas, medidas en la forma indicada, se computarán transformándolas a unidades modulares, mediante el producto de ellas por sus correspondientes coeficientes correctores de unidad de medida del Ítem.

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.



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

**ANEXO I**

**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)	<u>..... \$/Módulo</u> P (1 + 2 + 3)
4.- GASTOS FINANCIEROS (.....% de P)	<u>..... \$/Módulo</u> Q (P + 4)
5.- BENEFICIOS (.....% de Q)	<u>..... \$/Módulo</u> R (Q + 5)
6.- I.VA. (.....%R)	.....\$/Modulo
7.- IMPUESTOS (.....% de R)	<u>..... \$/Módulo</u> T (R + 6 + 7)
Adoptado.....	..... \$/Módulo

**Córdoba, Diciembre de 2020**



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

## COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO OFICIAL


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

**Obra: Bacheo con Hormigón - Zona SUR - 2021**  
**Expte. N°: 106 - 040.728/2020**  
**Plazo Contractual: 210 días calendario**

## CÓMPUTO MÉTRICO Y PRESUPUESTO OFICIAL

Item N°	Descripción	Un.	Cant.	Coef. de Correcc.	Cant. de Módulos		Presup. Oficial	
					Parcial	Total	Unit.	TOTAL
I.a	ROTURA, EXTRACCIÓN, LIMPIEZA, TOPADO Y TRANSP PAV. HORMIGÓN	m2	55.000	0,090	4.950,000			
I.b	ROTURA, EXTRACCIÓN, LIMPIEZA, TOPADO Y TRANSP PAV. ASFÁLTICO	m2	2.000	0,070	140,000			
I.c	PREPARACIÓN DE LA SUBRASANTE	m2	57.000	0,050	2.850,000			
I.d	EXCAVACIONES PROFUNDAS	m3	5.200	0,085	442,000			
I.e	REPOSICIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUELO	m3	5.200	0,270	1.404,000			
I.f	EJECUCIÓN DE SUB-BASE DE HORMIGÓN POBRE							
	a) 80,00 m2 o más	m2	1.400	0,060	84,000			
	b) menos de 80,00 m2	m2	4.200	0,070	294,000			
I.g	PROVISIÓN DE HORMIGÓN PARA PAVIMENTO	m3	10.260	1,000	10.260,000			
I.h	PROVISIÓN DE HORMIGÓN PARA PAVIMENTO DE COLOR (PIGMENTADO)	m3	200	1,900	380,000			
I.i	PROVISIÓN DE HORMIGÓN POBRE	m3	600	0,800	480,000			
I.j	REPOSICIÓN PAV H° S° ESPESOR VARIABLE C/CORDONES UNIFICADOS							
	a) 80,00 m2 o más	m2	35.000	0,130	4.550,000			
	b) menos de 80,00 m2	m2	22.000	0,140	3.080,000			
I.k	EJECUCIÓN DE CORDÓN CUNETAS	m2	1.600	0,150	240,000			
I.l	REPARACIÓN DE VEREDAS	m2	1.580	0,370	584,600			
I.m	EJECUCION DE CORDON	ml	1.215	0,140	170,100			
					29.908,700		7.523,00	
								\$ 225.003.150,10

**PESOS: Doscientos Veinticinco Millones Tres Mil Ciento Cincuenta con 10/100**

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

**Obra: Bacheo con Hormigón - Zona SUR - 2021**  
**Expte. N°: 106 - 040.728/2020**  
**Plazo Contractual: 210 días calendarios**

### ANÁLISIS DE PRECIO

#### PLANILLA ACLARATORIA DE COTIZACION DEL MODULO

1 - COSTO DEL MODULO (según analisis de precios que se adjunta)		X	4701,02
2 - GASTOS GENERALES E INDIRECTOS	8	% de X	376,08
3 - IMPREVISTOS	4	% de X	188,04
		P(1+2+3)	5265,15
4 - GASTOS FINANCIEROS	1,56	% de P	82,14
		Q (P+4)	5347,28
5 - BENEFICIOS	10	% de Q	534,73
		R (Q+5)	5882,01
6 - I.V.A.	21	% de R	1235,22
7 - IMPUESTOS	6,9	% de R	405,86
		T (R+6+7)	7523,09

**Adoptado \$ 7.523,00**

#### Ponderaciones p/m<sup>3</sup> de Hormigón

	\$	%
Para el rubro Materiales	4.269,05	90,81
Para el rubro Equipos	320,27	6,81
Para el rubro Mano de Obra	111,70	2,38
<b>Total</b>	<b>4.701,02</b>	<b>100,00</b>

#### Materiales

	\$/m3	%
Cemento	3.002,00	70,32
Piedra Triturada 10-30	926,38	21,70
Arena Gruesa	301,92	7,07
Aditivos	38,75	0,91
<b>Total</b>	<b>4.269,05</b>	<b>100,00</b>



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	7.900	\$/Tn x m3	1,00	\$	3.002,00
Agregado Grueso (T.G. 10mm - 30mm)	1,0180	Tn/m3	910	\$/Tn x m3	1,00	\$	926,38
Agregado Fino (arena silicia Rio II)	0,8160	Tn/m3	370	\$/Tn x m3	1,00	\$	301,92
Aditivos	0,0155	Kg/m3	2.500	\$/Kg x m3	1,00	\$	38,75

**Costo de Materiales (\$/m3) \$ 4.269,05**

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

Equipo		HP		
1 Camion motohormigonero	250		11.500.000	\$
1 Planta de Hormigon (200 m3 por día)	0		9.100.000	\$
1 Cargadora Frontal	140		2.700.000	\$
1 Grupo Electrogenero	150		1.300.000	\$
<b>Total</b>	<b>540</b>		<b>24.600.000</b>	<b>\$</b>

**AMORTIZACION**

\$		h/d		
24.600.000,00	x	8,00	x	0,70
		18.000	h	
				\$ 7.653,33

**REPARACION Y REPUESTOS**

De la Amortizacion 60 % \$ 4.592,00

**COMBUSTIBLE**

	I/Hpxh		Hp		h/d		\$/l	
Camion motohormigonero	0,08	x	250	x	8	x	65,00	10.400,00
Resto del Equipo	0,11	x	290	x	8	x	65,00	16.588,00
Lubricantes Equipo	0,005	x	540	x	8	x	720,00	15.552,00

**INTERESES**

\$		i/año		h/d			
24.600.000,00	x	0,1884	x	8	=	37.077.120,00	9.269,28
	2	x	2000	h/a		4000	
						Costo Diario Elaborac.y Transp.	64.054,61

**Costo Elaboracion - Equipos (\$/m3) \$ 320,27**

**C) MANO DE OBRA**

			h		\$/hora	
Oficial especializac	1	x	8	x	550	\$ 4.400
Plantista	1	x	8	x	650	\$ 5.200
Oficial	1	x	8	x	450	\$ 3.600
Laboratorista	1	x	8	x	450	\$ 3.600
Ayudantes	1	x	8	x	380	\$ 3.040
					\$	19.840
					Vigilancia	\$ 2.500,00

**\$ 22.340**

**Costo Unitario Mano de Obra (\$/m3) \$ 111,70**

**COSTO UNITARIO TOTAL (\$/m3) \$ 4.701,02**



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



### ANEXO III – OFERTA ECONOMICA

La(s) Empresa(s).....  
.....representada(s) por los que suscriben, con facultades  
suficientes para vincular jurídicamente a la(s) misma(s) con domicilio en calle  
..... N° .....de la ciudad de Córdoba, después de estudiar  
detenidamente todos y cada uno de los documentos integrantes del Pliego de SUBASTA  
ELECTRÓNICA, para el Expte. N°.....de la Obra:  
.....  
de la ciudad de Córdoba, no quedándole(s) duda alguna acerca de la interpretación de los referidos  
documentos y demás antecedentes; se compromete(n) a prestar los servicios, realizar las  
provisiones y ejecutar las tareas que se contratan, en un todo de acuerdo a las condiciones de la  
Contratación durante el término de ..... meses, dejando expresa  
constancia que aceptan el régimen de pago y demás procedimientos consignados en el presente  
pliego.

El monto de la presente oferta, incluido IVA, es de Pesos .....  
....., (\$.....).

Se acompaña la Planilla de la Propuesta en la que se consigna el detalle de la cotización y los  
análisis de precios por ítem, exigidos por el pliego.

Córdoba, .....de 20...

.....  
Firma  
Representante Técnico  
Aclaración:  
Tipo/N° Documento:  
Teléfono:  
N° Matrícula Consejo de Ing.:

.....  
Firma  
Proponente  
Aclaración:  
Tipo/N° Documento:  
Teléfono:

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

### ANEXO IV – DECLARACION JURADA DE APTITUD PARA CONTRATAR

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

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

Firma.....

Aclaración .....

Carácter .....

Ciudad de Córdoba,.....

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



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



Municipalidad  
de Córdoba

**FORMULARIO N° 02**

**OBRAS REALIZADAS EN LOS ÚLTIMOS 5 (CINCO) AÑOS**  
**Subasta Electrónica N° .....**

COMITENTE	
NOMBRE DE LA OBRA	
LUGAR DE LA OBRA	
IMPORTE DE OBRA	
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



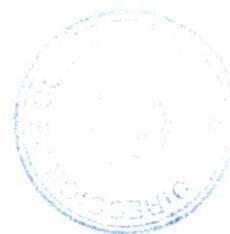
Municipalidad  
de Córdoba

**FORMULARIO N° 03**

**OBRAS EN EJECUCIÓN O A EJECUTAR EN LOS PROXIMOS 12 (DOCE) MESES**  
**Subasta Electrónica N° .....**

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

.....  
FIRMA



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



Municipalidad  
de Córdoba

**FORMULARIO N° 04**

**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 J. TARTABINI  
Jefe Departamento Ingeniería  
Dirección de Obras Viales  
Municipalidad de Córdoba

**DEPARTAMENTO DE INGENIERIA**

Pase a: Directorio P/ su Vista.

Hado, PASE a Secret. de Desarrollo

Urbano P/ prosecucion del tramite.



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

Obra: "Bacheo con hormigón Zona Sur - 2021 "  
 Expte. N° 040728/20

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

$$Fr = 0,0238 \frac{MO_1}{MO_0} + 0,0681 \frac{Eq_1}{Eq_0} + 0,9081 \frac{Mat_1}{Mat_0}$$

donde:

F<sub>R</sub>: **F**actor de **R**edeterminación.

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

Eq<sub>(0,1)</sub>: Equipo, Índice de Precios al por Mayor, (IPIM 29), Máquinas y Equipos, INDEC.

MAT<sub>(0,1)</sub>: **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 y arena.

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

$$\mathbf{Mat} = 0,7097 \frac{Cem_1}{Cem_0} + 0,2190 \frac{Piedra_1}{Piedra_0} + 0,0713 \frac{Arena_1}{Arena_0}$$

donde:

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

Cem<sub>(0,1)</sub>: Cemento, IPIB Cód. 37440-1, Anexo O. Pública, INDEC.

Piedra<sub>(0,1)</sub>: Piedras, Anexo Obra Pública, IPIB Piedras Cód. 15320-1, INDEC.

Arena<sub>(0,1)</sub>: Arenas, Anexo Obra Pública, IPIB Arenas Cód. 15310-1 INDEC.

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



SR. MARCELO T. DE ALVEAR  
DIRECTOR  
DIRECCIÓN DE PRESUPUESTO  
CALLE DE ALVEAR 120 - CORDOBA