Secretaria de Desarrollo Urbano | Dirección de Arquitectura | Municipalidad de Córdoba

MEMORIA DESCRIPTIVA

OBRA: "ORDENAMIENTO VEHICULAR Y PEATONAL – LAS HERAS- COSTANERA"

En el marco de la ejecución de la obra denominada *"Revitalización Parque Las Heras"* se propone la instalación de un moderno sistema de delimitación del espacio para control de tránsito peatonal y vehicular. Este sistema está compuesto por hitos o pilonas con balizas, también llamados bolardos, que se encuadran dentro de las categorías que comprenden el mobiliario urbano siendo elementos que se utilizan para acotar, demarcar o direccionar, ya sea de manera fija o temporal, la circulación de peatones o vehículos.

Además, los bolardos forman parte de la seguridad urbana e industrial evitando posibles accidentes. Constituyen postes verticales firmes, que pueden ser instalados en edificios industriales, vías públicas, peatonales o parkings.

ETAPAS

La obra consta de las siguientes etapas una vez confirmada la contratación:

1- Ejecución de Ingeniera de Detalles y Aprobación, Planificación y Cronograma de Obra con Plan de Trabajo.

2- Adquisición de Bolardos y Señalización, Importación.

3- Obra Vial y Civil, Obra Eléctrica

4- Instalación de Bolardos, Calibración y Puesta en Marcha

Arq. ANA MENDOZA
DIRECTORA
DIRECCION DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

Secretaria de **Desarrollo Urbano** | Dirección de **Arquitectura** | Municipalidad de Córdoba

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

DIRECCION DE ARQUITECTURA
Arq. ANA MENDOZA
DIRECTORA
DIRECCION DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

Secretaria de Desarrollo Urbano | Dirección de Arquitectura | Municipalidad de Córdoba

OBRA: **"ORDENAMIENTO VEHICULAR Y PEATONAL – LAS HERAS- COSTANERA"**

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

INDICE

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

Arq. ANA MENDOZA
DIRECTORA
DIRECCION DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

Secretaria de Desarrollo Urbano | Dirección de Arquitectura | Municipalidad de Córdoba

Art. 41°- MATERIALES A UTILIZAR EN LAS OBRAS
Art. 42º- MÉTODOS DE TRABAJO
Art. 43º- DIRECCION Y REPRESENTACION TECNICA
Art. 44°- INSPECCIÓN Y ENSAYO DE MATERIALES
Art. 45°- INTERCAMBIO DE COMUNICACIONES Y ACATAMIENTO DE ÓRDENES
Art. 46°- MEDICIÓN Y CÓMPUTO DE LA OBRA
Art. 47°- CERTIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS
Art. 48°- FORMA DE PAGO
Art. 49°- ACOPIO
Art. 50°- FONDO DE REPAROS
Art. 51°- SEÑALIZACIÓN, LOCAL DE INSPECCION Y DEPÓSITO
Art. 52°- PROVISIÓN DE ENERGIA
Art. 53°- LETREROS DE OBRA
Art. 54°- SERVICIOS PÚBLICOS
Art. 55°- OCUPACIÓN DE LA VIA PÚBLICA
Art. 56°- PERSONAL DEL CONTRATISTA
Art. 57°- PENALIDAD POR MORA EN EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DETRABAJOS
Art. 58°- SEGURO OBRERO
Art.59°- HIGIENE, SEGURIDAD Y RIESGOS DEL TRABAJO
Art. 60°- SALARIOS DE LOS OBREROS
Art. 61°- RESIDUOS DE OBRA
Art. 62°- MOVILIDAD PARA LA INSPECCIÓN
Art. 63°- EQUIPOS
Art. 64°- DOCUMENTACION DE OBRA
Art. 65°- PRÓRROGA EN LOS PLAZOS DE EJECUCIÓN
Art. 66°- AMPLIACION DEL PLAZO POR AGENTES CLIMATICOS
Art. 67°- SUBCONTRATISTAS
Art. 68°- MULTAS
Art. 69°- CESIÓN DE DERECHOS
Art. 70°- RECEPCIONES
Art. 71°- VARIACIONES DE PRECIOS

DIRECCION DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

Arq. ANA MENDOZA
DIRECTORA
DIRECCION DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

Secretaria de Desarrollo Urbano | Dirección de Arquitectura | Municipalidad de Córdoba

OBRA: "ORDENAMIENTO VEHICULAR Y PEATONAL – LAS HERAS- COSTANERA"

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

Art. 01°- SIGNIFICACIÓN Y ALCANCE

El presente Pliego establece las condiciones particulares que regirán la contratación y ejecución de la obra denominada "ORDENAMIENTO VEHICULAR Y PEATONAL – LAS HERAS- COSTANERA", solicitada por la Secretaría de Desarrollo Urbano - Dirección de Arquitectura, tramitada mediante Expediente N° 002736/2022.

Art. 02°- DEFINICIONES

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

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

Art. 03°- OBJETO

Comprende la provisión, montaje y puesta en servicio de todos los materiales enunciados en el proyecto de la obra en un todo de acuerdo a lo estipulado por los planos y memoria descriptiva que la integran. La provisión de

Arq. ANA MENDOZA
DIRECTORA
DIRECCION DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

materiales y/o ejecución de los trabajos que, sin estar expresamente indicados en el proyecto, fueran indispensables a juicio del Comitente para que la obra a construir resulte completa, serán realizados por el Contratista con todos los accesorios para el correcto funcionamiento, no pudiendo el adjudicatario conceptuar como adicionales dichas provisiones o trabajos.

En el marco de la ejecución de la obra denominada "Revitalización Parque Las Heras" se propone la instalación de un moderno sistema de delimitación del espacio para control de tránsito peatonal y vehicular. Este sistema está compuesto por hitos o pilonas con balizas, también llamados bolardos, que se encuadran dentro de las categorías que comprenden el mobiliario urbano siendo elementos que se utilizan para acotar, demarcar o direccionar, ya sea de manera fija o temporal, la circulación de peatones o vehículos. Además, los bolardos forman parte de la seguridad urbana e industrial evitando posibles accidentes. Constituyen postes verticales firmes, que pueden ser instalados en edificios industriales, vías públicas, peatonales o parkings.

ETAPAS

La obra consta de las siguientes etapas una vez confirmada la contratación:

1- Ejecución de Ingeniera de Detalles y Aprobación, Planificación y Cronograma de Obra con Plan de Trabajo.
2- Adquisición de Bolardos y Señalización, Importación.
3- Obra Vial y Civil, Obra Eléctrica
4- Instalación de Bolardos, Calibración y Puesta en Marcha

Art. 04°- PROCEDIMIENTO DE SELECCION

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

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

Será la que se establezca en la publicación del llamado.

Art. 06°- MARGEN MÍNIMO DE MEJORA DE OFERTAS

Será el que se establezca en la publicación del llamado.

Art. 07°- PRECIO DE ADQUISICIÓN DEL PROYECTO

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

Art. 08°- PRESUPUESTO OFICIAL

El Presupuesto Oficial para la contratación de la obra objeto del presente, se establece en la suma de **$24.061.777,44 (VEINTICUATRO MILLONES SESENTA Y UN MIL SETECIENTOS SETENTA Y SIETE CON CUARENTA Y CUATRO CENTAVOS)** El valor presupuestado fue confeccionado con precios vigentes al mes de Enero de 2022.

Art. 09°- CATEGORÍA DE LA OBRA

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

Art. 10° - SISTEMA DE CONTRATACIÓN

La presente obra se contratará por el sistema de "AJUSTE ALZADO".

Art. 11º - PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo total para la ejecución de la presente obra se establece en 90 (noventa) días, a contar desde la fecha en que se suscriba el Acta de Replanteo. Todos los plazos establecidos en el presente Pliego serán computados en días corridos, salvo expresa indicación en contrario.

Art. 12º - DISPOSICIONES QUE RIGEN LA CONTRATACIÓN

a) Normas de aplicación

La obra se rige por:

1. Decreto - Ordenanza 244/57, Decreto 1665/D/57 y sus modificaciones.
2. Resolución 36/C/2020, de la Secretaría de Desarrollo Urbano.
3. Ordenanza de Administración y Contabilidad.
4. Código Tributario Municipal.
5. Ley 24.314 (Accesibilidad de personas con movilidad reducida).
6. Ordenanza Específica (si fuere de aplicación).
7. Instrumentos Legales Específicos (si fuere de aplicación).
8. Pliegos de Condiciones y Especificaciones Técnicas. Notas aclaratorias.
9. Disposiciones, Resoluciones y demás normas legales vigentes de orden nacional, provincial y/o municipal que resulten aplicables a los bienes, obras y/o servicios a subastar.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- FORMA Y LUGAR DE CONSULTA:

Arq. ANA MENDOZA
DIRECTORA
DIRECCION DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

Ingresando al portal de subasta del Municipio (https://subastaselectronicas.cordoba.gob.ar) con su usuario y contraseña. Las mismas serán respondidas y quedarán visibles para todos aquellos oferentes que se encuentren registrados en dicho portal.

- PLAZO DE CONSULTA:
  Hasta CUARENTA Y OCHO (48) horas previas a la apertura del periodo de lances.
- REFERENTES DE CONTACTO:
  Cuestiones relacionadas con las condiciones generales y particulares:
  Dirección de Compras y Contrataciones, Tel. 0351-4285600 – Interno 1935
  Correo electrónico: subastaelectronica@cordoba.gov.ar
  Cuestiones relacionadas con las especificaciones técnicas:
  Dirección de Arquitectura – Tel. 4285600 – Interno 900.

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

Art. 16°- TIPOS DE GARANTÍAS

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

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

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

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

Art. 17°- FORMAS DE GARANTÍAS

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

a) Efectivo con moneda nacional, mediante depósito en la SUCURSAL CATEDRAL del BANCO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA, en la cuenta: CRÉDITO Nº 311751020 - DEPOSITO EN PESOS - SECTOR PRIVADO - NO FINANCIERO EN GARANTÍA – CÓDIGO 267, acompañando la boleta o comprobante pertinente.
b) Títulos Públicos aforados en su valor nominal de la deuda pública nacional, provincial o municipal, bonos del tesoro o cualquier otro valor similar, conforme lo previsto en el Art. 143° del Decreto 1665/D/57. Se depositarán en la Dirección de Tesorería, adjuntando a la oferta constancia de dicho depósito.

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

Arq. ANA MENDEZ
DIRECTORA
DIRECCION DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

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

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

Art. 18°- DEVOLUCIÓN DE GARANTÍAS

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

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

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

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

Art. 19° - OFERENTES HABILITADOS PARA PARTICIPAR

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

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

La presentación de sobres se realizará en la Dirección de Compras y Contrataciones, sita en el 9º Piso del Palacio Municipal "6 de Julio", Av. Marcelo T. de Alvear esq. Caseros – Córdoba.
Cada sobre con la documentación aludida en el artículo siguiente, será abierto en presencia del interesado y personal de la Dirección de Compras y Contrataciones. Por cada uno de los interesados se labrará un acta detallando el contenido de la información presentada.
El plazo de presentación de esta documentación es de 2 días, que comienzan a contarse desde los 3 días anteriores al día de la subasta. Se receptará la documentación hasta las 12:00 horas del último día de la presentación. Dichos plazos se darán a conocer a través de la página web oficial del Municipio: https://subastaselectronicas.cordoba.gob.ar/
En caso de presentación por correo se agregará el número postal de la Ciudad de Córdoba (5000). Todos los sobres que por cualquier causa lleguen con posterioridad al día y hora fijados serán devueltos sin abrir, no admitiéndose reclamos de ninguna naturaleza.

Arq. ANA MENDOZ
DIRECTORA
DIRECCION DE ARQUITECT
MUNICIPALIDAD DE CORDOB

Secretaria de Desarrollo Urbano | Dirección de Arquitectura | Municipalidad de Córdoba

Art. 21°- DOCUMENTACIÓN REQUERIDA PARA VINCULACIÓN

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

a. Constancia de inscripción vigente en el Registro de Contratistas Municipal en el rubro relacionado al objeto de la subasta. En el caso de Unión Transitoria (UT) u otro tipo de agrupación de empresas, todos los integrantes deberán cumplir con este requisito.
b. Constancia de inscripción vigente en el Registro de Proveedores y Contratistas del Estado Provincial (ROPyCE) en el/los rubro/s relacionado/s al objeto de la subasta, donde consten los ratios relevantes y la capacidad económica y financiera de la empresa.
   c. La constancia de inscripción en ROPyCE, respecto a cálculos de la capacidad económica financiera deberá acreditar:
   d. 1. Ratio de Liquidez (Activo corriente / Pasivo corriente), mayor o igual que 1,30.
   e. Ratio de Solvencia (Activo Total / Pasivo Total), mayor o igual que 1,50.
   f. Ratio de Prueba Acida ((Activo Corriente – Bienes de Cambio) /Pasivo Cte.), mayor o igual que 0,75.
   g. Ratio de endeudamiento (Pasivo Total / Patrimonio Neto), menor o igual que 2,00.
   h. Resultado de la capacidad económica financiera superior o igual a 80%.

   En el caso de UT u otro tipo de agrupación de empresas, los requisitos establecidos deberán ser cumplidos por todos sus integrantes, excepto la capacidad económica financiera, la cual se calculará ponderando los porcentajes de participación de cada uno de sus integrantes, según surja de la constancia de inscripción de ROPyCE de cada integrante; o de la UT en caso de corresponder.

   La Municipalidad de Córdoba a los fines de contar con una mejor apreciación respecto a la capacidad económica financiera podrá valerse de la información relativa a obras que se encuentran en ejecución y a ejecutar, como así también recurrir a fuentes de información externas.
i. Constitución del domicilio electrónico a los fines de la contratación, según **Formulario 01**, suscripto por representante legal.
j. Documentación legal que acredite que la persona física registrada en el Portal de Subastas cuenta con capacidad para representar a la empresa Oferente ante este Municipio. No se vinculará una misma persona física para varios proponentes de la subasta.
k. Garantía de Mantenimiento de Oferta.
l. Listado de obras realizadas en los últimos 5 (CINCO) años, en los que se acredite haber realizado obras de similares características, envergadura y especialidad, indicando nombre del comitente, empresa o ente público al que perteneció la obra. Estos antecedentes deberán de constar certificados por el ROPyCE (en caso de comitente público) y **Formulario 02**, firmado por el representante legal.
   La Municipalidad de Córdoba se reserva el derecho de exigir, previo a la adjudicación, la presentación de todos los elementos que demuestren la efectiva ejecución de los trabajos declarados por el oferente.
m. Listado de contratos o adjudicaciones en curso o a ejecutar en los próximos 12 (DOCE) meses, indicando el nombre de comitente, empresa o ente público al cual se le ejecutarán los trabajos y fechas de ejecución, según **Formulario 03**, firmado por el representante legal.
n. Acreditar la titularidad y nómina completa de al menos el 20% de los vehículos equipos y bienes de capital necesarios para la ejecución de esta obra, los que deberán registrar antigüedad no superior a 10 (diez) años, al momento de realización de la subasta. La información deberá presentarse según **Formulario 04**, firmado por el representante legal.
o. Referencias comerciales y bancarias.
p. Constancia de visita de obra, emitida por el Comitente, la que hará referencia al conocimiento y aceptación de las condiciones materiales de los emplazamientos de las obras a ejecutar descriptas en el presente pliego. La visita será realizada en los plazos y condiciones que se darán a conocer a través de la página web oficial del Municipio https://subastaselectronicas.cordoba.gob.ar/. No se expedirá certificado de visita a una misma persona física para varios proponentes de la subasta.
q. Fecha de constitución de la empresa mayor a 5 años.

Arq. ANA MENDOZA
DIRECTORA
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

r. Declaración jurada afirmando que no registra sanciones por incumplimientos, rescisiones de contratos y/o penalidades pendientes de resolución en este Municipio, otros Municipios, u otros niveles estatales, en los últimos 2 años.

La falsedad de los datos contenidos en la documentación que se acompañe, determinará la inmediata exclusión del interesado. Si la falsedad fuera advertida con posterioridad a la adjudicación o contratación, será causal suficiente para dejar sin efecto la misma por causa imputable al adjudicatario, según corresponda, con pérdida de la garantía de cumplimiento de contrato, sanciones y/o suspensiones en el Registro de Contratistas Municipal, y sin perjuicio de las demás responsabilidades civiles y/o penales que deriven del hecho.
Toda la documentación presentada que implique declaración jurada, debe ser firmada por representante legal o apoderado.

Art. 22° - OFERENTES

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

- PERSONAS FÍSICAS

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

- SOCIEDADES REGULARES

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

- PROPONENTES ASOCIADOS

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

a) Para UT otro tipo de agrupaciones de empresas no constituidas al momento de la presentación de la Oferta: compromiso de constitución de UT de donde surja expresamente de que cada una de ellas serán solidariamente responsables por el cumplimiento de las obligaciones emergentes de la contratación, conforme las disposiciones del Código Civil y Comercial de la Nación y las exigencias de los presentes pliegos de bases y condiciones; y copias certificadas de los instrumentos societarios que autorizan la conformación de la UT.
Al momento de la adjudicación deberá estar formalmente constituida la Unión, debiendo cumplirse entonces con los requisitos enumerados en el punto siguiente.

b) Para UT u otro tipo de agrupaciones de empresas constituidas al momento de la presentación de la Oferta, deberán cumplimentar con los siguientes requisitos:

- Copia certificada del instrumento de constitución formal debidamente inscripto ante la autoridad competente.
- Copia certificada de las resoluciones societarias de cada una de las empresas integrantes, de las que surja la voluntad de cada empresa de participar en la presente contratación.

Arq. ANA MENDOZA
DIRECTORA
DIRECCION DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

- Instrumento legal correspondiente donde se establezca expresamente, que todos los integrantes de la UT son solidaria e ilimitadamente responsables por el cumplimiento de todas las obligaciones emergentes del presente contrato.

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

Art. 23° - EVALUACIÓN DE DOCUMENTACIÓN – COMUNICACIÓN

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

Art. 24° - PRESENTACIÓN DE LA OFERTA ELECTRÓNICA

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

El primer lance para ser válido, podrá ser igual o inferior al precio de arranque. El precio de referencia o precio de arranque de la subasta electrónica, será igual al precio del presupuesto oficial establecido para el presente proceso. Las ofertas electrónicas que superen el mismo serán inadmisibles y el sistema las rechazará automáticamente.

Efectuado el primer lance, los subsiguientes, para ser válidos, deberán igualar o superar el porcentaje mínimo de mejora establecidos en la publicación del llamado, respecto de la última oferta ocurrida durante la subasta. Por ello, entre la última mejor oferta admisible y la nueva oferta realizada, deberá haber una diferencia de precio equivalente al porcentaje de mejora.

Art. 25°- MANTENIMIENTO DE OFERTA

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

Art. 26°- PERÍODO DE LANCES

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

Art. 27° - ACTA DE PRELACIÓN FINAL - PUBLICIDAD

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

Art. 28º - DOCUMENTACIÓN REQUERIDA PARA LA ADJUDICACIÓN

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

1. Propuesta Económica:

a) Presupuesto detallado de la obra, con determinación de los valores finales de sus cómputos métricos, sus precios unitarios (con designación de la unidad de medida adoptada), importe resultante de cada ítem o rubro mencionado y el correspondiente precio final por el que propone realizar la obra completa. Dicho presupuesto se

Arq. [illegible]
DIRECTOR
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

realizará en base a la documentación que conforma todo el legajo licitatorio y su precio final será definitivo, no pudiendo sufrir modificaciones por ningún motivo, no aceptándose ofertas parciales.
El contratista debe confeccionar su propio cómputo y no omitir ningún ítem de cada rubro, la ejecución de la obra responderá estricta y adecuadamente a su fin, en conjunto y en detalle, a cuyo efecto la propuesta económica deberá incorporar y contemplar a la obra no sólo lo estrictamente consignado en la documentación, sino también todo lo necesario para que la misma resulte completa, de acuerdo a su fin.
Se establece por lo tanto, para la obra contratada, que todo trabajo, material o dispositivo, etc., que directa o indirectamente se requiera para completar el cumplimiento de las obligaciones del Contratista, debe considerarse incluido en los precios unitarios que integran la propuesta económica.

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

Formalidades
La oferta se deberá expresar en moneda de curso legal, firmada en todas sus hojas por el proponente y el director/representante técnico de la empresa en todas sus hojas. Los precios deberán ser idénticos a los ofrecidos en la subasta electrónica.
Las cantidades serán consignadas en letras y números. Cuando existiera discordancia entre ambas, sólo se tendrá en cuenta la primera de las citadas.
Será redactada en idioma castellano, sin raspaduras ni enmiendas, entrelíneas o testaciones que no se hubieren salvado formalmente al final.

Cotización
Según lo previsto en el Decreto 1665/D/57 y Ord.13.004, ajustada en un todo a la forma de pago establecida en el presente pliego.
Los precios cotizados deberán incluir impuesto al valor agregado (IVA) o la alícuota correspondiente, de acuerdo a la legislación vigente, y cualquier otro impuesto, gravamen, tasa, tributo y gasto que deba incurrir el Oferente.
En caso de errores numéricos, la Municipalidad considerará la oferta dando validez a los precios unitarios, tomando como oferta el monto que resulta de los cálculos respectivos.

2. Constancia de inscripción ante la AFIP

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

4. Declaración jurada de aptitud para contratar
Declaración jurada que exprese el cumplimiento de los requisitos que se detallan a continuación, según **Formulario 05**:

- Que goza de todos los derechos civiles y cuenta con capacidad para contratar.
- Que no cuenta con medidas cautelares o inhibiciones.
- Que no cuenta con reclamos administrativos y/o demandas judiciales con la Municipalidad de Córdoba.
- Que no ha sido condenado por fraude, estafa o cualquier otro delito contra la fe pública.
- Que no cuenta con sanciones aplicadas por el Registro de Contratistas Municipal.

ANA MENDOZA
DIRECTORA
DIRECCION DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

- Que no pertenece al directorio, no es socio comanditado, o socio gerente, respectivamente, de Sociedades Anónimas, Sociedades en Comanditas por Acciones o Sociedades de Responsabilidad Limitada, de Empresas sancionadas por el Registro de Contratistas Municipal, ni perteneció a la planta de personal municipal, tanto permanente como contratado en cualquiera de las formas posibles, durante los dos últimos años previos a la apertura de la presente subasta electrónica.
- Que ha tomado conocimiento de las notas aclaratorias (con o sin consulta), si existieran, y que se notifica de las mismas.

5. Constitución de domicilio en la ciudad de Córdoba

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

6. Declaración jurada de disponibilidad

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

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

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

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

Art. 29° - EVALUACIÓN DE OFERTAS

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

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

Art. 30°- CRITERIO DE SELECCIÓN

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

Art. 31°- CAUSALES DE RECHAZO

Serán inadmisibles y en consecuencia rechazadas, las ofertas que:

a) Se aparten de los pliegos de condiciones de la contratación o sean condicionadas.
b) No estén firmadas por el proponente y el director/representante técnico de la empresa en todas sus hojas.
c) Sean formuladas por firmas suspendidas o inhabilitadas en el Registro de Contratistas Municipal al momento de presentar las ofertas.
d) Sean formuladas por firmas no inscriptas en el Registro de Contratistas Municipal; inscriptas en rubros que no guarden relación con el objeto de la subasta; o que no hayan dado cumplimiento a los requisitos establecidos para obtener su inscripción definitiva dentro del plazo establecido.
e) No cuenten con la constancia de inscripción vigente en el Registro Oficial de Proveedores y Contratistas del Estado Provincial (ROPyCE).

Arq. ANA MENDOZA
DIRECTORA
DIRECCION DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

f) No presenten la documentación requerida para vinculación a la subasta o para la adjudicación, conforme se detalla en el presente pliego.
g) No acompañen la garantía de mantenimiento de oferta, o cuando ésta fuere presentada sin constar la certificación de firma.
h) Que no cumplan en término con los emplazamientos que se le formulen para subsanar defectos formales y presentar la documentación que se les requiera.
i) Sean formuladas por empresas que manifiesten conductas temerarias, maliciosas, de mala fe y/o de connivencia durante el procedimiento de contratación, como por ejemplo la realización de lances a precio vil o irrisorio a los fines de obstaculizar la participación o beneficiar de alguna manera a otro participante. Corresponderá el rechazo sin perjuicio de las sanciones estipuladas en el Registro de Contratistas Municipal, la pérdida de la garantía de la propuesta y la posible realización de un nuevo período de lances.

Art. 32º - MEJORA DE OFERTA

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

Art. 33°- ADJUDICACIÓN

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

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

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

Art. 35° - PLAN DE TRABAJO

Una vez adjudicada la obra se hará una visita con inspector para consensuar las tareas a incorporar en el plan de trabajo.
Dentro de los 10 días posteriores a la adjudicación de la obra y/o firma del contrato, el Contratista presentará un plan de avance semanal detallado en diagrama de barras y ejecutado por métodos de camino crítico, el que deberá consensuar con la Inspección, y servirá de parámetro de control de tiempos de avance de obra y certificación.
El plan de trabajos estará discriminado en todos los ítems, indicando las cantidades previstas y los importes a certificar según contrato, debiendo consignar en el mismo la certificación parcial y acumulada en forma mensual.
La certificación mensual no podrá superar la curva de inversiones previstas por el contratista y aprobada el comitente en más de un 5%.
Cualquier variación en más deberá contar con la expresa autorización de la comitencia.
El Contratista podrá proponer innovaciones y/o mejoras, que repercutan favorablemente en la calidad de la obra.
Deberá presentarse indicando la temporalidad de trabajo por rubro y éste debe estar reflejado en la curva de inversión de la obra con su correspondiente cuadro de remanentes a ejecutar, desagregado por ítem para cada periodo de certificación.
Cualquier modificación de lo estipulado estará sujeta a la aprobación de la inspección de obra.
Las obras se deberán iniciar en un plazo que no supere los 7 (siete) días corridos de notificada la orden de iniciación de los trabajos, entendiéndose por tal el acta de replanteo.

Art. 36° - FIRMA DEL CONTRATO

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

Arq. ANA MENDOZA
DIRECTORA
DIRECCION DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

Toda la documentación agregada al expediente y que integre el contrato, deberá ser firmada por el adjudicatario en el acto de suscribir el contrato.
El adjudicatario firmará el número de ejemplares que le exija la Municipalidad.
Una vez firmado el contrato, el adjudicatario procederá por su cuenta y cargo, a efectuar el sellado oficial de la misma, según los plazos previstos por el Decreto Ordenanza 244/57 – Decreto Reglamentario 1665/D/57 y sus modificatorias.
Una vez firmado y sellado, se entregará al contratista una copia del mismo.

Art. 37° - DOCUMENTOS DEL CONTRATO

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

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

Art. 38°- INICIO DEL PLAZO CONTRACTUAL

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

Art.39° - REGISTRO DE LA OBRA

El Contratista efectuará el registro de la obra ante el Colegio Profesional correspondiente debiendo presentar a la Inspección, dentro de los 30 (treinta) días corridos de la fecha del replanteo inicial una constancia expedida por dicho Colegio de que ha cumplimentado el trámite de Registro de Obra.
La falta de presentación de tal constancia en el término fijado, hará pasible al Contratista de sanciones previstas en el Art. 155 del Decreto 1665/D/57, no pudiendo efectuar la Recepción Provisoria hasta que sea satisfecho de este requisito.

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

Se deberá presentar al comienzo de la obra, la nómina de personal, seguros, certificados de buena conducta, fotocopia autenticada de Libreta de Sanidad, según corresponda. El Representante Técnico establecerá en la Orden de Servicio los plazos exigidos para la presentación de dichos documentos.
En caso de producirse variantes (altas o bajas) durante el período contractual, se deberá informar a la Repartición en el mes que se produjeran.
Mensualmente deberá presentarse fotocopia de todos los formularios entregados a la AFIP, inherentes a los Aportes y Contribuciones Patronales y a la Obra Social del personal con el cual presta servicios al Municipio.

Art. 41° - MATERIALES A UTILIZAR EN LAS OBRAS

Los materiales a utilizar en las obras e instalaciones, serán nuevos, de 1ra marca, sin uso; deberán cumplir con las especificaciones técnicas y normas correspondientes, y ser aprobados por la Inspección.
El contratista deberá contemplar para la obra contratada, todo material que directa o indirectamente que se requiera en la obra o instalación, objeto del presente, para que resulte completa.
El costo de los ensayos previstos en las Condiciones Técnicas u ordenados por la Inspección, incluyendo traslado de los materiales y personal para su realización, correrá por cuenta del contratista.

Art. 42° - MÉTODOS DE TRABAJO

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

Arq. ANA MENDOZA
DIRECTORA
DIRECCION DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

Las tareas serán ejecutadas por personal capacitado, provistos del equipamiento e instrumental necesario, con estricta observación de las medidas de seguridad e higiene contempladas en el marco de la Ley Nacional 19.587 - Decreto 351/79; de forma de minimizar los riesgos de las personas, de las instalaciones y de los terceros.
En general, todos los trabajos deberán ser efectuados en forma ordenada y segura, con medidas de protecciones adecuadas y necesarias. Se respetarán totalmente las reglas de seguridad del trabajo, y cualquier otra regla que aunque no mencionada, fuera aplicable para el normal y correcto desarrollo de los trabajos.
El contratista será responsable por los daños que ocasione sobre las instalaciones, propiedades, vía pública, su personal y terceros, por el desarrollo de las tareas contratadas.
La inspección está facultada para exigir mayores medidas de seguridad, objetar procedimientos de trabajo e incluso impedir el desarrollo de tareas cuando, a su juicio, no se realicen acorde con la metodología y el equipamiento adecuado. No obstante, la actuación o pasividad de la inspección, no limita la responsabilidad del contratista.

Art. 43º - DIRECCION Y REPRESENTACION TECNICA

El Director Técnico de la obra será designado por el Contratista, conforme a lo dispuesto por los artículos 96°, 97° y 98° del Decreto 1665/D/57. El Contratista deberá designar la persona que ejercerá su representación en obra; representación que deberá ser **técnica y permanente**.
Tanto el Director Técnico como el Representante Técnico deberán tener Título Profesional Universitario, acorde a la categoría de la obra.
El mismo profesional podrá desempeñar ambas funciones con la sola indicación escrita manifestada por el Contratista en tal sentido, siempre que se cumpla con lo exigido en este artículo. Los honorarios profesionales del Director Técnico y del Representante Técnico estarán a cargo del Contratista.

Art. 44° - INSPECCIÓN Y ENSAYO DE MATERIALES

La Municipalidad inspeccionará los trabajos y el cumplimiento de las obligaciones del contratista por intermedio del Departamento de Inspección del Comitente.
La inspección tendrá libre acceso a los lugares de trabajo, depósitos, obrador y oficinas del contratista durante el período que dure el desarrollo de la obra.
El contratista proporcionará en perfecto estado los instrumentos, materiales, equipos y personal necesarios para los replanteos, mediciones, relevamientos, verificaciones y ensayos que motive la ejecución de la obra.
Todos los ensayos y/o análisis incluyendo costos de los ensayos, viajes y alojamiento del personal del Comitente que tiene que presenciar las pruebas y demás gastos que por cualquier concepto se originen con motivo de las tareas y requisitos para aprobación de materiales correrán por cuenta y cargo del Contratista.
La realización de ensayos de materiales o la aceptación de protocolos no liberan al Contratista de su responsabilidad en cuanto a la calidad de los materiales que se utilice en la obra, por lo que las fallas que se produzcan en obra implicarán que se retiren los elementos fallados y su reposición, pudiendo llegarse incluso a la prohibición de continuar instalando elementos de las marcas y modelos afectados, si resultare necesario a juicio de la Inspección, en cuyo caso deberán ser reemplazados por otros equivalentes.

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

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

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

Las Órdenes de Servicio son de cumplimiento obligatorio para el Contratista, quien no podrá negarse a recibirlas en ningún caso.
En caso de considerar que alguna Orden de Servicio exceda los términos del Contrato, el contratista podrá emitir, dentro de los DOS (2) días de la recepción de la Orden de Servicio, una Nota de Pedido fundamentando en ella su divergencia y solicitando su reconsideración.

Arq. ANA MENDOZA
DIRECTORA
DIRECCION DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

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

Art. 46° - MEDICIÓN Y CÓMPUTO DE LA OBRA

La Inspección verificará y medirá mensualmente las cantidades efectivamente ejecutadas de los distintos ítems que conforman el proyecto. Los materiales y enseres utilizados para la correcta ejecución de las tareas que son computados se enumerarán, clasificarán y se acopiarán según Art. 49° del presente Pliego de Condiciones.
La inspección verificará y medirá en los primeros 5(cinco) días hábiles de cada mes, las cantidades efectivamente ejecutadas al mes anterior, en los distintos Ítems que conforman el proyecto.
Medidos y computados los trabajos, la Repartición emitirá un certificado mensual de obra aplicando a las cantidades medidas, los precios contractuales bajo las prescripciones de los Arts. 123°, 124° y 126° del Decreto 1665/D/57.

Art. 47° - CERTIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS

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

Art. 48º - FORMA DE PAGO

El pago se abonará mediante certificados mensuales a favor del contratista de acuerdo a la cantidad de obra ejecutada y verificada por la inspección y conforme al Artículo 134° del Decreto N° 1665/D/57 y sus modificaciones introducidas por Decreto 2558/78.
Se deja expresamente establecido que la tramitación de los certificados previo al pago, incluirá el proceso de aprobación por el organismo competente, la intervención por el Tribunal de Cuentas Municipal y la presentación de la factura correspondiente, fecha esta última a partir de la cual se computará el plazo establecido por la citada normativa para el pago respectivo (treinta días hábiles).
La Dirección de Tesorería exigirá, previo a hacer efectivos los pagos, que el contratista acredite no adeudar importes exigibles a esa fecha, en concepto de contribución que incide sobre la actividad Comercial, Industrial y de Servicios, Contribución sobre Publicidad y Propaganda (Decreto 2540/C/82 y disposiciones complementarias), ni ninguna otra contribución de carácter municipal que pudiera ser exigible.
Puesto a disposición los fondos por Dirección de Tesorería, el Contratista deberá respetar lo dispuesto por el Decreto 380/C/85 y modificaciones, en lo que se refiere a plazo para retiro de valores.
A los efectos del pago, se tendrá en cuenta que la Dirección de Tesorería ha establecido como días de pago los martes, miércoles y jueves, razón por la cual aquellos vencimientos que no se produzcan en esos días se trasladarán al día inmediato posterior.
El pago de los certificados mensuales, se hará, salvo caso de fuerza mayor, de acuerdo a lo establecido en el presente Pliego.

Art. 49º - ACOPIO

En la presente Obra, se considerará el acopio de todos los materiales, para lo cual se emitirán certificados por acopio hasta un 20% del monto total del contrato.
La Certificación de acopio se realizará de la siguiente manera:
Solo se certificará el acopio de aquellos materiales que figuren expresamente como ítem de provisión en la planilla de cómputo y presupuesto oficial. No se efectuará acopio alguno sobre la base de facturas o remito en expectativa.
El acopio deberá constituirse en obra y estará cubierto por seguro contra robo, incendio y cualquier otro siniestro que razonablemente pudiera afectarlo.
El Contratista deberá proveer las instalaciones para el depósito del material acopiado, las que deberán cumplir con las condiciones necesarias para la correcta conservación y seguridad del mismo.
Todos los materiales cuyo acopio se certifique pasarán automáticamente a ser de propiedad de MUNICIPALIDAD constituyéndose el Contratista en depositario de los mismos, con todas las obligaciones y responsabilidades que

Arq. ANA MENDOZA
DIRECTORA
DIRECCION DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

fijan para el caso los Códigos Civil y Comercial y Penal, quedando bajo su responsabilidad todo cuanto concierne a su salvaguardia y buena conservación.
Previo a la certificación del acopio deberá formalizarse un acta de tradición de los elementos acopiados a favor de MUNICIPALIDAD, identificándolos físicamente en forma inequívoca en forma tal que puedan ser individualizados sin dificultad. En el acta constará el carácter de depositario del Contratista.
En el caso de materiales pasibles de ser afectados en su calidad o cantidad por el transcurso del tiempo durante su almacenamiento, su ritmo de acopio se adaptará a su incorporación a la obra según el plan de trabajos aprobado.
El desacopio se efectuará sobre los materiales o partes efectivamente incorporados a la obra en cada período de certificación.
En los casos en que el acopio pueda constituirse en lugares diferentes a la obra, el Libro de comunicaciones se establecerá sus ubicaciones y demás especificaciones al respecto.

Art. 50° - FONDO DE REPAROS

Se establece un fondo de reparo equivalente al 5% (cinco) por ciento del monto a pagar por la Municipalidad. Dicho Fondo de Reparo será descontado de cada certificado mensual que se emita, y podrá ser sustituido según lo establecido en el Art. 137° del Decreto 1665/D/57. Este fondo será devuelto al Contratista al efectuarse la Recepción Definitiva de la Obra.

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

El Contratista deberá cumplimentar las disposiciones vigentes en la Municipalidad de Córdoba, relativas a trabajos en la vía pública y será el único responsable de los daños y accidentes que se produzcan y se compruebe que hayan ocurrido por causas de señalamiento y/o precauciones deficientes.
El Contratista deberá efectuar la adecuada señalización a fin de evitar accidentes mediante la utilización obligatoria de letreros cuyas dimensiones, características, tipo de letra, etc., serán proporcionadas por la Inspección.
Estos letreros en chapa y madera, pintura reflectante, tienen las siguientes dimensiones aproximadas:

a) Forma octogonal: Apotema 0,30 m, leyenda: "PARE"
b) Rectangular: 0,60 x 0,80 m, leyenda "DESVIO"; flecha indicadora del sentido del desvío.
c) Rectangular: 0,60 x 0,80 m, leyenda: "PELIGRO".
d) Rectangular: 0,50 x 2,20 m, leyenda: "NO ENTRE OBRAS EN CONSTRUCCION".
e) Rectangular: 0,60 x 0,80 m, leyenda: "PRECAUCION".

Cuando fuera necesario cerrar vías de circulación el Contratista deberá solicitar con 72 (setenta y dos) horas de antelación la autorización y planificación respectiva ante la "Comisión de Autorización de Cortes de la Vía Pública" quién juntamente con la Inspección velará por el cumplimiento de las normas por ella dictada.
El Contratista será el único responsable de los daños y accidentes que se produzcan cuando se compruebe que hayan ocurrido por causas de señalamiento o precauciones deficientes.
Salvo indicaciones en contrario de la Inspección el Contratista suministrará por su cuenta exclusiva una casilla desmontable para usar como local para Inspección y Depósito, de una superficie no menor de 7,00 m² y 2,50 m de altura útil, piso de madera o cemento alisado con ventana y puerta con cerradura y llave. Proveerá asimismo un escritorio, dos sillas, una mesa de trabajo, una PC o notebook con programas de diseño (Autocad) y demás elementos de escritorio necesarios para trabajo de inspección en obra.

Art. 52° - PROVISIÓN DE ENERGIA

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

Art. 53° - LETREROS DE OBRA

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

DIRECCION DE CONTABILIDAD

Arq. ANA MENDOZA
DIRECTORA
DIRECCION DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

Art. 54° - SERVICIOS PÚBLICOS

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

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

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

Art. 55° - OCUPACIÓN DE LA VIA PÚBLICA

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

Art. 56° - PERSONAL DEL CONTRATISTA

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

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

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

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

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

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

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

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

Art. 58° - SEGURO OBRERO

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

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

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

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

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

Arq. ANA MENDOZ
DIRECTORA
DIRECCION DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

Asimismo, deberá extremar las medidas de seguridad durante la ejecución de las obras y hasta la recepción de las mismas.
El Contratista deberá cumplir estrictamente con las exigencias previstas en la normativa vigente incluyendo las contenidas en los siguientes instrumentos legales:

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

Su incumplimiento hará pasible al Contratista de las sanciones y acciones previstas en las disposiciones citadas y, supletoriamente, las mencionadas en el Decreto 1665/D/57 de esta Municipalidad.
La Contratista deberá incluir en la documentación antes exigida un PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD COVID-19 con las recomendaciones y medidas de prevención, con el fin de garantizar la continuidad de las actividades y servicios declarados esenciales en la emergencia sanitaria, asegurando la protección de la salud de sus trabajadores y de toda la comunidad. Se deberán atender las indicaciones específicas brindadas y que se brinden a futuro por los Ministerios de Salud; Trabajo, Empleo y Seguridad Social; Desarrollo Productivo, Transporte y otros Organismos del Estado Nacional, Provincial y Municipal en relación específica a la actividad desarrollada.

Art. 60° - SALARIOS DE LOS OBREROS

El Contratista no podrá abonar a sus obreros salarios inferiores a los establecidos en las Convenciones Colectivas que rijan la actividad, debiendo entenderse que dichos salarios se liquidarán por la jornada legal de trabajo.
El Contratista deberá dar especialmente cumplimiento a todas las leyes, tanto provinciales como nacionales, que legislan la prestación de trabajo, entendiéndose a los efectos económicos que todas las erogaciones que ellas representan, están incluidas en los gastos previstos para cada ítem.
El contratista está obligado a pagar en los plazos estipulados en la legislación vigente, en moneda argentina de curso legal, a todo el personal que trabaje en la obra, en mano propia y sin descuento alguno, con excepción de las deducciones que establecen las leyes sobre la materia, resoluciones del Poder Ejecutivo o mandato judicial. Deberá llevar, a este efecto, prolija y detalladamente las planillas de pago y las libretas de jornales de su personal, para ser presentadas a la inspección toda vez que lo exija.
El contratista será único responsable ante la Municipalidad por el pago de los salarios del personal afectado a las obras, sin excepción alguna. La Municipalidad podrá abonar por cuenta del contratista los haberes impagos del personal obrero.

Art. 61°- RESIDUOS DE OBRA

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

Art. 62° - MOVILIDAD PARA LA INSPECCIÓN

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

- El seguro TOTAL.
- Patentes y gravámenes.
- Autorización de circulación a tramitar en la Municipalidad de Córdoba.

Arq. ANA MENDOZA
DIRECTORA
DIRECCION DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

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

La unidad estará equipada con todos los accesorios y elementos exigidos por las autoridades para su legal circulación y contará con toda la documentación en regla y la debida autorización de manejo al personal de inspección para su uso dentro de la ciudad.
En caso de que la unidad deba ser sometida a una reparación que demore más de DOS (2) días, la misma será reemplazada por otra de similares características.
El uso que el Comitente le dará al vehículo será el de traslado del personal de la misma a las obras o inmuebles de propiedad municipal y/o reparticiones gubernamentales o privadas que sean necesarias, según lo dispuesto por los directores y/o jefes de esta repartición.

Art. 63° - EQUIPOS

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

EQUIPO	CANTIDAD
Tablet 12.9" /Wi-Fi 256GB/ Memoria RAM: **8 GB/**	1
Smart Keyboard Folio + Pencil	1

Art. 64° - DOCUMENTACION DE OBRA

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

Estudio de Suelos

Si el P.E.T. o la complejidad de la obra asi lo exigiese, el contratista ejecutara un completo estudio de Mecánica de Suelos previo al inicio de las obras, el cual será la base para la realización del proyecto ejecutivo de las fundaciones y memorias ejecutivas.
El estudio incluirá exploración de campo, ensayos de laboratorio, análisis y evaluación técnica. Se efectuará un informe de investigación geotécnico, que contendrá toda la información pertinente estructural y de la obra, así como también criterios de realización constructiva.
El estudio de suelos estará firmado por un profesional de primera categoría, con incumbencia en el tema, el cual deberá ser aprobado por la Dirección de Obra.
La Contratista entregará los informes en donde se consignen los resultados de los ensayos de penetración normalizados, los datos de las muestras de suelo extraídas, la determinación de las características del suelo y la capacidad resistente del mismo así como las recomendaciones del sistema de fundación propuesto.
Se realizará la toma de muestras de cada perforación a razón de una cada metro, exceptuando el primer metro.
Los ensayos que se realizarán serán
Ensayos de penetración cada metro de avance – SPT Tareas de Laboratorio sobre las muestras
- Determinación del peso unitario húmedo
- Determinación del peso unitario seco

Arq. ANA MENDOZA
DIRECTORA
DIRECCION DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

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

Se clasificarán los suelos utilizando el Sistema Unificado de Casagrande.
El número y profundidad de los sondeos podrá ser modificado en caso necesario de acuerdo a indicaciones de la Inspeccion.

Cálculo estructural y planos de estructura

El Contratista deberá realizar el cálculo estructural y ejecutar los planos que presentará a la Inspección para su aprobación antes del inicio de la obra, una vez sea esta adjudicada, debiendo entregar dos copias de las cuales una de ellas se devolverá conformada.
El Contratista deberá realizar los cálculos de dimensionamiento de la estructura teniendo en cuenta el análisis de carga, las combinaciones de carga, los métodos de análisis y cálculo, siguiendo los criterios de proyecto estructural definidos en el P.E.T. o en los planos de cotización sobre la estructura general, desde fundaciones, columnas, vigas, losas y todo elemento de sustentación necesario en referencia a estos, capaz de responder esa seguridad a valores previstos tanto en período de construcción como de puesta en régimen de la estructura y presentar en un plazo máximo de quince días a partir de la adjudicación de la obra para aprobación de la Dirección de Obra, la siguiente documentación:

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

Sobre cada plano se deberá consignar el tipo de acero a emplear y la calidad de hormigón a emplear.
Queda expresamente establecido que la responsabilidad del Contratista por la eficiencia de la estructura, su comportamiento estático, y su adecuación al proyecto de arquitectura, será plena y amplia conforme las disposiciones que rigen la presente contratación, art. 12 Inc. A del presente Pliego.

Planos ejecutivos de obra

El contratista deberá elaborar toda la documentación de obra necesaria para su ejecución, es decir a partir de la documentación de proyecto de cotización generado por la Municipalidad de Córdoba, luego de conocer perfectamente el lugar y haber verificado, niveles, dimensiones y situaciones deberá desarrollar la documentación entregada y convertirla en proyecto ejecutivo completo APTO OBRA.
Así también en caso de presentarse imprevistos que implicaran ajustes del proyecto original durante la ejecución de la obra, el Contratista deberá confeccionar los planos, planillas, cálculos, etc. necesarios, ya sean para los trabajos generales, especiales, o de cualquier tipo a realizar en la Obra.
Esta documentación deberá será presentada por el Contratista, para ser aprobada ante la Inspección, previo al inicio de los trabajos, con suficiente antelación (mínimo 7 días) debiendo tener en cuenta que podrán ser observados o rechazados por la misma.

Ingeniería de detalles

El contratista elaborará la ingeniería de detalles y los planos de taller de todos los elementos que componen la obra. Presentará planos de taller en escala del conjunto y de cada uno de los elementos distintos, indicándose en ellos todos sus componentes.

DIRECCION DE ARQUITECTURA - MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

Arq. ANA MENDOZA
DIRECTORA
DIRECCION DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

La contratista presentará la documentación elaborada firmada por el director técnico / representante técnico y calculista para la aprobación por parte de la inspección antes del inicio de la obra, una vez sea esta adjudicada, debiendo entregar dos copias de las cuales una de ellas se devolverá firmada.
Queda expresamente establecido que la responsabilidad del Contratista por la eficiencia de la estructura, su comportamiento estático, y su adecuación al proyecto de arquitectura, será plena y amplia con arreglo a las cláusulas de este Contrato, la Ley de Obras Públicas, y el Código Civil.

Planos conforme a obra
El Contratista deberá presentar a la Inspección los planos conforme a obra correspondiente en digital formato .dwg y .pdf, tamaño funcional a las dimensiones de las tareas, los que deberán ser aprobados u observados por la Inspección dentro de los 15 (quince) días posteriores a la presentación. En caso de que la inspección no se expida en este plazo los planos se considerarán aprobados.
Si los mismos fueran observados, el Contratista deberá rehacerlos y completarlos dentro de los 5 (cinco) días posteriores a su devolución por parte de la Inspección.
Estos planos deberán ser confeccionados conforme a las instrucciones que impartirá la Inspección, la que fijará el número de planos, copias, formatos, detalles, material, etc.
El Contratista deberá presentar los planos conforme a obra de acuerdo a lo expuesto anteriormente en dos oportunidades.

Manual de operación y mantenimiento (instalaciones y sistemas)
En la oportunidad de la Recepción Provisoria de la obra, el Contratista deberá suministrar en original y tres copias preparadas del Manual de Operación y Mantenimiento.
Contenido mínimo:

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

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

Art. 65° - PRÓRROGA EN LOS PLAZOS DE EJECUCIÓN
Se reconocerán prórrogas en los plazos de ejecución, por causas justificadas a criterio del Comitente, entre las que se incluyen: la incidencia del acto del poder público, factores climáticos, casos fortuitos o de fuerza mayor, etc.
Los hechos que se invoquen deberán haber sido comunicados a la Inspección dentro de las 24 horas de haberse producidos.
Las prórrogas deberán ser solicitadas en forma escrita por el contratista. En el caso de resultar aceptable la justificación, se prorrogará el plazo de ejecución de acuerdo a lo establecido por el Comitente.

Art. 66° - AMPLIACION DEL PLAZO POR AGENTES CLIMATICOS

Arq. ANA MENDOZA
DIRECTORA
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

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

Art. 67° - SUBCONTRATISTAS

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

Art. 68° - MULTAS

Seguidamente se establecen las penalidades que corresponden para los distintos tipos de incumplimiento.
Las multas aplicadas se asentarán en el Libro de Actas y se descontarán de la certificación mensual correspondiente al mes de aplicación.

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

Arq. ANA MENDOZA
DIRECTORA
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

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

Art. 69° - CESIÓN DE DERECHOS

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

Art. 70° - RECEPCIONES

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

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

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

Art. 71°- VARIACIONES DE COSTOS

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

DIRECCION DE ARQUITECTURA

Arq. ANA MENDOZA
DIRECTORA
DIRECCION DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

Secretaria de Desarrollo Urbano | Dirección de Arquitectura | Municipalidad de Córdoba

FORMULARIO 01

CONSTITUCIÓN DE DOMICILIO ELECTRÓNICO

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

Córdoba, ... de ..... de .....

.....

FIRMA

Arq. ANA MENDOZA
DIRECTORA
DIRECCION DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

Secretaria de Desarrollo Urbano | Dirección de Arquitectura | Municipalidad de Córdoba

FORMULARIO 02

LISTADO DE OBRAS REALIZADAS

Subasta Electrónica N°.....

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

.....

FIRMA

MUNICIPALIDAD DE CORDOBA DIRECCION DE ARQUITECTURA

Arq. ANA MENDOZA DIRECTORA DIRECCION DE ARQUITECTURA MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

FORMULARIO 03

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

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

Subasta Electrónica N°.....

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

.....

FIRMA

Arq. ANA MENDOZA
DIRECTORA
DIRECCION DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

DIRECCION DE ARQUITECTURA
ORDENAMIENTO VEHICULAR Y PEATONAL – LAS HERAS- COSTANERA

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

FORMULARIO 04

NÓMINA DE VEHÍCULOS, EQUIPOS Y BIENES DE CAPITAL

Subasta Electrónica N°.....

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

.....

FIRMA

Arq. ANA MENDO
DIRECTORA
DIRECCION DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

Secretaria de Desarrollo Urbano | Dirección de Arquitectura | Municipalidad de Córdoba

FORMULARIO 05

DECLARACIÓN JURADA DE APTITUD PARA CONTRATAR

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

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

Firma: .....

Aclaración: .....

Córdoba, ... de ..... de .....

Arq. ANA MENDOZA
DIRECTORA
DIRECCION DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

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

FORMULARIO 06

CONSTITUCIÓN DE DOMICILIO EN LA CIUDAD DE CÓRDOBA

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

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

Córdoba, ... de ..... de .....

.....

FIRMA

Arq. ANA MENDOZA
DIRECTORA
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

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

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

Arq. ANA MENDOZA
DIRECTORA
DIRECCION DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

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

OBRA: **"ORDENAMIENTO VEHICULAR Y PEATONAL – LAS HERAS- COSTANERA"**

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

INDICE

1. **OBRA VIAL**

1.1 Rotura y Extracción de Pavimento (m2)
1.2 Ejecución bordes de confinamiento(ml)
1.3 Preparación de subrasante(m3)
1.4 Ejecución de subbase de suelo cemento
1.5 Pavimento Intertrabado (m2) (incluye asiento de cama de arena)
1.6 Colocación de Reductores de Velocidad y Señaléctica (gl)

2. **OBRA ELECTRICA**
2.1 Preparación de terreno
2.2 Posicionamiento y canalización de sistema de comando
2.3 Posicionamiento y canalización de sistema de potencia
2.4 Tendido Electrico
2.5 Instalación de Bolardos, Calibración y Puesta en Marcha
2.6 Limpieza de Obra.

3. **BOLARDO**

Arq. ANA MENDOZA
DIRECTORA
DIRECCION DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

0027361/22 36

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

OBRA CIVIL

Rubro I – Obra Vial

1- Rotura y Extracción de Pavimento (m2)

DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende todos los trabajos necesarios para la rotura y extracción del pavimento existente ya sea este de tipo rígido y/o flexible como pavimentos de hormigón en general, carpetas asfálticas e incluyendo bases granulares, adoquines, bases de hormigón pobre, o toda otra clase de firme que se encuentren en los lugares indicados en los planos, para la construcción del pavimento proyectado o en los sitios que indique la Inspección de obras.

La superficie a romper será la indicada en los planos correspondientes. La rotura del pavimento se hará coincidente con los bordes, que se deberán premarcar mediante aserrado, siendo la profundidad del corte, no inferior a los 5 cm. (cinco centímetros).

CÓMPUTO Y CERTIFICACION

Se computará y certificará por metro cuadrado (m2) de extracción de pavimento existente, conforme a proyecto y medido en obra y trasladado hasta donde la Inspección lo indique.

EQUIPO

Los equipos, máquinas y herramientas requeridas para el manipuleo de los materiales y para ejecutar todos los trabajos de obra, deberán reunir las características que aseguren la obtención de la calidad exigida y permitan alcanzar los rendimientos mínimos para cumplir el Plan de Trabajo.

2- Ejecución bordes de confinamiento (ml)

DESCRIPCIÓN

Comprende este ítem todo el trabajo necesario para la ejecución o reparación del cordón cuneta serrano con hormigón simple, de acuerdo a los planos, cómputo métrico del proyecto y órdenes de la Inspección, con las dimensiones y ubicaciones indicadas en los planos del proyecto definitivo que pudieran resultar dañados al ejecutarse la demolición del pavimento existente.

El hormigón a emplear será el que corresponde a la denominación según CIRSOC H- 21 con una resistencia característica a la rotura de 210 Kg/cm² en el ensayo a la compresión simple, efectuada en probetas moldeadas y ensayadas a los 28 días, las cuales deberán ser obtenidas por el contratista, a razón de dos por cada camión descargado en obra.

Arq. ANA MENDOZA
DIRECTORA
DIRECCION DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

El cordón cuneta, tendrá un ancho total de 1,00 m, y 0,15 m de espesor. Su construcción se hará por tramos y de una sola vez todo el ancho. La parte de cuneta propiamente dicha tendrá 0,60 m de ancho.

El paquete estructural bajo el hormigón simple será el mismo y deberá cumplir con las mismas exigencias que el resto de la calzada.

Se efectuarán juntas de contracción cada 4 metros rellenas con mezclas plásticas aplicables en frío y su colocación se hará de acuerdo a las indicaciones del fabricante u otro material propuesto por el Contratista y aprobado por la Inspección.

No se admitirán deficiencias en cuanto al libre escurrimiento de las aguas, siendo obligación del contratista el nivelado correcto para evitar en todo sitio acumulación de las mismas, todo lugar en que se observaren deficiencias de este tipo, será obligación demoler y reconstruir adecuadamente.

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

Acorde a las órdenes de la Inspección, los cordones serán ejecutados en anchos totales, es decir medidas externas. Tanto el hormigón como las armaduras se ejecutarán en un todo acorde a lo especificado.

El contratista deberá tener especial cuidado en la terminación de los trabajos, no dejando zonas laterales, al sacar los moldes, descalzadas, a cuyo efecto procederá a su inmediato relleno y compactación manual.

El ítem se incluye la provisión y transporte de todos los materiales, mano de obra, equipos y todo otro elemento o trabajo necesario para la correcta ejecución de los trabajos.

CÓMPUTO Y CERTIFICACION

Se computará y certificará por metro lineal (m2) de cordón cuneta ejecutado o reparado, conforme a proyecto y medido en obra.

EQUIPO

Los equipos, máquinas y herramientas requeridas para el manipuleo de los materiales y para ejecutar todos los trabajos de obra, deberán reunir las características que aseguren la obtención de la calidad exigida y permitan alcanzar los rendimientos mínimos para cumplir el Plan de Trabajo.

3- Preparación de subrasante (m3)

DESCRIPCIÓN

Se realizará el movimiento de suelo hasta obtener la cota de subrasante. Se considera como subrasante aquella porción de superficie que servirá de asiento o fundación para el firme a construir. Los pasos a seguir para la preparación de la subrasante son:

Arq. ANA MENDOZA
DIRECTORA
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

Limpieza del terreno en el ancho que indiquen los planos dentro de los límites de todas las superficies destinadas a la ejecución de la calle.

Extracción de pavimentos existentes si los hubiera y el transporte de los de materiales provenientes de los mismos.

Ejecución de Desmontes o Terraplenes según lo indique las cotas de subrasante de proyecto.

El mejoramiento de la subrasante, en caso de ser necesaria y la compactación de la misma.

Extracción de los materiales

La extracción consistirá en la remoción de los materiales provenientes de pavimentos existentes y otros tipos de estructuras.

Compactación especial

Esta operación consistirá en la realización del trabajo necesario para la compactación del suelo hasta obtener el peso específico aparente exigido.

El contenido de humedad del suelo será ajustado a las condiciones que aseguren la densidad máxima del ensayo Proctor correspondiente. En los lugares donde hubieran sido rellenados con desperdicios putrescibles, se efectuarán perforaciones para determinar la profundidad del relleno, debiendo en caso de ser muy profundo, extraer 1.50 m (uno con cincuenta metros), reemplazarlos con suelo seleccionado y aprobado por la inspección, compactándolo en capas horizontales de suelo suelto de 0.20 m y con rodillo pata de cabra. Se exigirá en estos casos una densidad del 95 % del ensayo del Método II del Ensayo VN-ES-67(T-180).

Cuando el terreno que vaya a construirse la subrasante, esté compuesto por bandas de ripio y arena (profundos), la compactación se hará con rodillos metálicos lisos y vibrantes o aplanadoras vibrantes.

Mejoramiento de la subrasante

Cuando el suelo natural constitutivo de la subrasante presente una densidad máxima en el ensayo Proctor T-99, inferior a 1,50 gr/cm3, se exigirá, o bien, reemplazar dicho suelo por otro que cumpla tal exigencia, o mejorarlo mediante la incorporación de arena u otros áridos hasta obtener tal valor.

Este mejoramiento deberá ser practicado en los 0,20 m superiores de la subrasante, mediante escarificado de tal espesor. En el caso que se ejecute el mejoramiento con incorporación de áridos se procederá al desmenuzado del suelo y mezclado íntimo para lograr una adecuada uniformidad del material.

Método constructivo

La subrasante será conformada y perfilada de acuerdo con los perfiles indicados en los planos y ordenados por la inspección, con las tolerancias establecidas en los párrafos 7,8 y 9 de esta especificación. Este trabajo deberá hacerse eliminando las irregularidades tanto en sentido transversal como longitudinal, con el fin de asegurar que el firme a construir sobre la subrasante preparada, una vez perfilada con su sección final, tenga un espesor uniforme.

Arq. ANA MENDOZA
DIRECTORA
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

Donde sea necesario para obtener un perfil correcto de la subrasante, la superficie de la misma será escarificada hasta una profundidad no menor de 0.05 m y el material producto de esta operación será conformado y perfilado adecuadamente. Igual procedimiento se seguirá cuando la subrasante se halle construida por una calzada enripiada existente o el material constitutivo de la misma sea de características ripiosas. A fin de facilitar las operaciones, conformación o perfilado el contratista podrá agregar, a su exclusiva cuenta el agua necesaria.

En los sitios donde la subrasante haya sido escarificada, de acuerdo con lo especificado en el párrafo anterior, se procederá a compactar el material aflojado. Con tal fin se eliminarán previamente las piedras de tamaño mayor de 0.05 m, si las hubiera, y se agregará encaso necesario suelo cohesivo y agua hasta obtener una compactación satisfactoria. El material que en algunas partes de la subrasante demuestre no poder estar satisfactoriamente compactado, será totalmente excavado y reemplazado por suelo apto, extraído de los sitios que indique la inspección.

La inspección podrá si lo considera necesario, hacer determinaciones para verificar el grado de compactación de los suelos de la subrasante y podrá exigir en todos los casos, el peso específico aparente indicado en el ítem respectivo de estas especificaciones, en los 0.20 m. superiores de la subrasante.

La preparación de cada sección de subrasante deberá efectuarse con una anterioridad de tres días como mínimo con respecto a la fecha que comienza a depositarse los materiales para la construcción de los pavimentos en dicha sección. Una vez terminada aquella deberá conservarse con lisura el perfil correcto hasta la terminación de la construcción del pavimento.

Si antes de finalizar la construcción del pavimento se observan ablandamientos, deformaciones o irregularidades en su forma y compactación, se procederá al escarificado y nueva compactación de la subrasante.

El perfilado transversal de la subrasante se construirá de acuerdo con las indicaciones de los planos o con los que en su reemplazo disponga la inspección, admitiéndose las siguientes tolerancias:

Diferencia de cotas entre ambos bordes en rectos no mayor de 4‰ (cuatro por mil), de ancho teórico de la subrasante. En los trechos de curva el perfil será un plano cuya inclinación estará dada por el perfil proyectado u ordenado por la inspección, con una tolerancia en exceso o en defecto, de hasta 5‰ (Cinco por mil). En los tramos rectos en diez metros no mayores de 0.10 m, en 50 m no mayores de 0.05m.

La flecha a dar al perfil de la subrasante será aquella indicada u ordenada en su reemplazo por la inspección, admitiéndose una tolerancia de hasta un 20 ‰ (veinte por mil) en exceso y un 10 ‰ (diez por mil) en defecto, respecto a la flecha proyectada u ordenada.

El perfil transversal de la subrasante se verificará en toda la longitud de la obra con intervalos que la inspección juzgue conveniente. El control de bordes deberá efectuarse con anterioridad al control de la flecha, debiendo emplearse para tal fin en todos los casos el nivel de anteojo. Toda diferencia que sobrepase la tolerancia establecida en el párrafo 7 - apartado a) deberá corregirse con anterioridad a la realización de los controles de flecha. Estos últimos podrán ejecutarse con nivel de anteojo por medio de un gálibo rígido de longitud y forma adecuada.

Arq. ANA MENDOZA
DIRECTORA
DIRECCION DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

La verificación de las cotas de surbrasante y perfil transversal de la misma, se ejecutará previa su aprobación sin perjuicio de que la inspección las verifique durante la marcha de la construcción, donde lo juzgue conveniente, o imparta las órdenes e instrucciones necesarias para asegurar un resultado final que evite las correcciones de la obra terminada.

CÓMPUTO Y CERTIFICACIÓN

El pago por la ejecución de bases o sub-bases medidos en la forma especificada, salvo especificación en contrario que se establezca en el Pliego Particular de cada obra, se realizará a los precios unitarios de contrato por metro cúbico (m3).

Estos precios serán compensación total por la preparación de la superficie a recubrir, la provisión, carga, transporte, descarga y acopio de todos los materiales intervinientes, mezclas y distribución de los materiales, humedecimiento, perfilado y compactación de la mezcla; acondicionamiento, señalización, conservación de los desvíos y riego con agua de los mismos; corrección de los defectos constructivos

EQUIPO

Se dispondrá en obra de los equipos necesarios para ejecutar los trabajos conforme a las exigencias de calidad especificadas, y en tipo y cantidad suficiente para cumplir con el plan de trabajos.

4- Ejecución de subbase de suelo-cemento

DESCRIPCION

Las tareas de este rubro se refieren a la ejecución de una capa de sub-base constituida por una mezcla íntima de suelo y cemento portland. Esta capa se asentará sobre la subrasante preparada acorde a lo especificado en el rubro respectivo, y se podrá construir como capa de asiento de bases granulares bajo pavimentos flexibles, bajo cordones cuneta, o todo sitio donde lo prevea el proyecto de cada obra o donde la inspección lo ordene.

Tanto los materiales a emplear, como el dosaje de la mezcla y la forma operativa, estarán sujetas a la aprobación de la Inspección.

Se establece como tenor de cemento portland a incorporar a la mezcla, el de 8% en peso referido a la mezcla en seco (suelo más cemento), considerado como tenor mínimo; salvo indicación específica que se establezca en las Especificaciones Particulares para cada obra.

MATERIALES

- SUELO SELECCIONADO

El suelo a usar podrá ser el proveniente de un firme natural existente, adecuadamente escarificado y desmenuzado, en el caso de que el mismo cumpla con todos los requisitos que se especifican más abajo; o en caso contrario, deberá ser suelo seleccionado de transporte, proveniente de extracción de préstamos o yacimientos; será homogéneo, no debiendo contener raíces, matas de pasto, sustancias orgánicas ni otras materias extrañas o putrescibles, sin exceso de humedad, debiendo cumplir con los siguientes requisitos:

Arq. ANA MENDOZA
DIRECTORA
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

Límite líquido: menor de 30

Índice Plástico: menor de 10

Sales totales: menor de 1,5 %

Sulfatos: menor de 0,5 %

En caso de contener terrones o elementos aglomerados, se lo deberá preparar en el lugar, en yacimiento o en los lugares de extracción, pulverizándolo adecuadamente de tal manera que una vez procesado, pase no menos del 100 % por el tamiz de abertura cuadrada de 1" y no menos del 60 % por el tamiz de abertura cuadrada Nº 4 (4,76 mm).

- CEMENTO

Será cemento portland Normal, en bolsa, debiendo cumplir con la Norma IRAM 1503; en caso de que fuere provisto a granel, la distribución deberá ser hecha mediante distribuidores mecánicos

- AGUA

Deberá responder a las siguientes características:

El pH, determinado como se indica en la Norma de Ensayo VN-E 35-89, "Residuo sólido y pH del agua para hormigones y suelo-cemento", deberá estar comprendido entre 5,5 y 8; el residuo sólido a 100 - 110º C no será mayor a 5 gr por litro; no contendrá materias nocivas como azúcares, sustancias húmicas o cualquier otra reconocida como tal; el contenido de sulfatos expresado como anhídrido sulfúrico será como máximo de 1 gr por litro. En general, es aceptable el agua potable proveniente de la red de distribución urbana. La potabilidad del agua deberá ser certificada por laboratorio competente en la materia. Caso contrario, se deberán realizar los ensayos de idoneidad de la misma.

- COMPOSICIÓN DE LA MEZCLA

El Contratista deberá presentar con una antelación mínima de 20 (veinte) días a la iniciación de los trabajos, el dosaje de la mezcla, los ensayos y los antecedentes que sirvieron para su determinación. Cuando cambien las características del suelo o del cemento, deberá presentar un nuevo dosaje.

La proporción del cemento a agregar estará referida al peso del suelo seco.

EJECUCIÓN

Se deberá efectuar el mezclado con equipo ambulo-operante rotativo o con planta mezcladora fija; salvo que, por la naturaleza, importancia o envergadura de la obra, en el Pliego Particular y/o Especificaciones Particulares de cada una, se permita el mezclado in situ, mediante rastras de disco o sistema similar el que deberá ser aprobado por la Inspección.

Arq. ANA MENDOZA
DIRECTORA
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

Los equipos que se utilicen deberán ser tales que permitan cumplir las exigencias de calidad previstas y que a su vez aseguren un rendimiento mínimo acorde a tales exigencias. La uniformidad de mezclado, será lograda en todo el espesor de la capa, practicándose el control de la homogeneidad de ese mezclado en un todo de acuerdo con lo establecido en la Norma de Ensayo VN-E34-65, "Ensayo de homogeneidad de mezclas de suelo-cal y suelo-cemento", y/o mediante el ensayo colorimétrico in situ, rociando la superficie expuesta de las perforaciones de control, con solución de fenolitaleina al 2% disuelta en alcohol puro. Se exigirá que no menos del 90% de la superficie ensayada reacciones colorimétricamente.

Este ensayo se realizará inmediatamente después del mezclado, y en todo momento que lo ordene la Inspección. De no satisfacerse esta exigencia de uniformidad, se deberá proceder a un nuevo mezclado, con nueva adición de cemento, a costa del contratista, si ello fuera necesario o si la Inspección lo ordenare, en base al tiempo transcurrido o a los resultados observados.

- COMPACTACIÓN Y PERFILADO

No se permitirá el comienzo de las operaciones de compactación hasta tanto no se haya obtenido una perfecta homogeneidad en la mezcla, tanto del cemento como de la humedad en todo el espesor de la capa.

La mezcla deberá distribuirse sobre la superficie de la subrasante, estando ésta última en estado húmedo, pero no mojada en exceso, y en un espesor uniforme y en cantidad suficiente de tal manera que la subbase pueda ejecutarse en una sola capa. No se permitirá la ejecución de los trabajos en tanto que la temperatura del aire no sea por lo menos de 5º C en ascenso.

Cuando la capa sea ejecutada en franjas múltiples, el máximo lapso de tiempo admisible para disponerla en franjas adyacentes será de 30 (treinta) minutos, excepto si la Inspección autorizara a ejecutar juntas longitudinales de construcción. En este último caso, dichas juntas deberán ser hechas mediante corte de la parte terminada a los efectos de lograr un plano vertical y libre de material suelto.

De ejecutarse dentro de ese lapso de tiempo franjas contiguas, se dejarán sin compactar 0,30 m adyacentes a la próxima a colocar, para producir la densificación conjuntamente en ambas y lograr así una perfecta unión entre ellas.

Entre el comienzo del mezclado húmedo y el comienzo de la compactación, no deberán pasar más de 60 (sesenta) minutos. Los trabajos de compactación deberán estar terminados en un plazo no superior a 4 (cuatro) horas a contar desde el momento en que se inicia el mezclado del cemento con el resto de los materiales. En ese lapso, deberán ser completadas todas las tareas de mezclado, distribución y compactación, la cual se llevará a cabo en todo el espesor de la capa simultáneamente, evitando la formación de planos o capas diferenciadas. Si en ese plazo no se han obtenido las condiciones de compactación requeridas, el tramo afectado será observado y considerado separadamente a los fines de los controles posteriores.

El proceso de compactación deberá ser llevado a cabo de tal manera que no se produzca la formación de un estrato superior débilmente adherido al resto de la capa. En caso de producirse esto, o de haberse generado una capa superficial débil de carbonatación, de consistencia pulverulenta, dicha capa deberá ser eliminada hasta obtener una superficie uniforme y compacta.

Arq. ANA MENDOZ
DIRECTORA
DIRECCIÓN DE ARQUITECTU
MUNICIPALIDAD DE CÓRDO

Concluida la compactación, se procederá al perfilado de la capa, permitiéndose el uso de motoniveladora únicamente para quitar el material en exceso; este material suelto será eliminado y no se permitirá que sea reincorporado a la capa.

Inmediatamente después de haber finalizado la tarea de compactación y perfilado, se efectuará el riego bituminoso de curado mediante camión distribuidor, respetándose lo establecido en la Norma VN-E29-68 "Verificación de uniformidad de riego para distribuidores de material bituminoso"; la cantidad regada no deberá ser inferior a 0,3 lts/m2 de residuo asfáltico, esparcido de manera uniforme en toda la superficie. Entre la finalización de la compactación y la ejecución del riego de curado, la superficie de la subbase deberá ser mantenida húmeda mediante riegos controlados de agua. Dicho riego de curado deberá realizarse con la superficie húmeda, pero sin agua libre sobre ella.

Si el contratista, con la aprobación por escrito de la Inspección, opta por no ejecutar el riego bituminoso de curado, la superficie de la subbase deberá ser mantenida permanentemente húmeda como se indicara precedentemente, hasta la ejecución de la capa inmediata superior.

- JUNTAS

Se practicarán juntas de construcción en todos aquellos sitios donde las tareas deban ser suspendidas en la jornada de trabajo. Se ejecutarán cortando en forma vertical los bordes de la capa, a fin de que se obtenga una superficie nítida, libre, vertical, sin material que no esté fuertemente adherido. No deberán coincidir con las juntas a ejecutarse en las capas del pavimento que la recubrirá.

LIBRADO AL TRÁNSITO

No se permitirá el librado al tránsito sobre la capa ejecutada; únicamente podrá realizarse en cortas secciones y limitado a los vehículos necesarios para la prosecución de las etapas constructivas siguientes, y solamente después de transcurridos 3 días como mínimo después de terminada la compactación, perfilado y curado. Este plazo podrá ser variado en función de la naturaleza y/o características de cada obra, lo que será establecido en el Pliego Particular o Especificaciones Complementarias de cada una. Asimismo, la Inspección, a su juicio, podrá modificarlo si lo considerase necesario para que la capa haya endurecido lo suficiente, o si existieran serios inconvenientes en cuanto al librado al tránsito del área en construcción.

DESVÍOS

Durante el tiempo que duren los trabajos de construcción de cada sector, el tránsito será desviado por zonas adyacentes de la calzada y/o calles laterales. Estos desvíos deberán ser acondicionados a fin de permitir la circulación segura, sin inconvenientes para los vehículos y para los residentes de la zona, debiendo contarse con la adecuada señalización. Las señales deberán ser bien visibles, incluyendo la señalización nocturna.

Dentro del esquema de los desvíos, el Contratista deberá prever la realización de riegos de agua en los mismos, a fin de minimizar las molestias que el polvo pueda ocasionar a los vecinos del sector; estando estos riegos a su exclusivo cargo, y deberán ser realizados en las oportunidades y las frecuencias que ordene la Inspección.

CONDICIONES PARA LA RECEPCIÓN

Arq. ANA MENDOZA
DIRECTORA
DIRECCION DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

- COMPACTACIÓN

Para control del grado de compactación de la capa, se llevará a cabo la determinación de la Densidad Seca (Peso Específico Aparente) como lo indica la Norma de Ensayo VN-E-8-66, "Control de Compactación por el método de la Arena". Este ensayo se llevará a cabo en los sitios y con las frecuencias que ordene la Inspección, con un mínimo de 3 (tres) determinaciones por cuadra en forma alternada (borde izquierdo, centro, borde derecho). Los valores de las densidades obtenidas serán comparados con la Densidad Seca Máxima obtenida en la División Laboratorio para ese material, aplicando la Norma de Ensayo VN-E19-66 "Compactación de mezclas de suelo-cal y suelo-cemento". La mezcla, antes del ensayo de compactación, deberá haber sido estacionada en el laboratorio por un período de tiempo igual al que transcurre en obra desde la finalización del mezclado hasta la finalización de la compactación.

Para la aprobación se exigirá haber obtenido como mínimo, el 95 % (Noventa y cinco por ciento) de la Densidad Seca Máxima de Laboratorio, salvo indicación en contrario que se establezca en las Especificaciones Complementarias y/o Pliego Particular de cada obra, en base a la naturaleza o importancia de la misma. Para valores inferiores al por ciento exigido, se rechazará el sector representativo correspondiente a esa determinación, el cual deberá ser demolido en todo su espesor y reconstruido a entera costa del Contratista, agregando la cantidad de materiales necesarios de igual composición que la empleada al ejecutarla, con nueva adición del porcentaje correspondiente de cemento y reconstruyéndola.

- CALIDAD DE LA MEZCLA

Una vez terminado el proceso de mezclado del suelo con el cemento, e incorporada la humedad óptima, antes de comenzar la compactación, se extraerán muestras representativas al azar del material suelto mezclado, a razón de 3 (tres) por cuadra, como mínimo.

Cada una de estas muestras se envasarán en recipientes herméticos; se las dejará estacionar en el laboratorio por un período de tiempo igual al que transcurre en obra desde la finalización del mezclado hasta la finalización de la compactación. Transcurrido el cual, con ellas se moldearán probetas para ser sometidas al ensayo de compresión según las Normas de Ensayo: VN-E 19-67 "Compactación de mezclas de suelo-cal y suelo-cemento" y VN-E 33-67 "Ensayo de compresión para probetas compactadas de suelo-cal o suelo-cemento", dejándolas curar en cámara húmeda por un período de 7 (siete) días.

Se considerará que se ha cumplido la condición de calidad de la mezcla cuando se cumplan las siguientes condiciones de resistencia:

La resistencia mínima a la compresión para las probetas confeccionadas y curadas como se indicó precedentemente, que se deberá lograr en laboratorio (Fórmula de Obra) se especifica en 20 (veinte) Kg/cm2 para el 100 % de la Densidad Seca Máxima.

La resistencia a la compresión media de obra de cada tramo a controlar deberá ser mayor o igual al 90 % de la resistencia de las probetas obtenidas con la mezcla en laboratorio (Fórmula de Obra). Si la resistencia media de obra se encuentra entre el 80 y el 90 % de dicho valor de laboratorio, se aplicará un descuento Dr sobre la superficie A [m2] representativa de dicha muestra:

Arq. ANA MENDOZA
DIRECTORA
DIRECCION DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

$$Dr = \left(1 - \frac{RMO}{0,9 \times R1} \right) \times 1,5 \times A$$

En donde:

RMO : resistencia media del tramo

R1 : resistencia de la mezcla en laboratorio

A : superficie del tramo en metros cuadrados

Si la resistencia media del tramo es inferior al 80 % de la resistencia de laboratorio, se rechazará el tramo.

-. ESPESORES

En cada determinación de densidad, y mediante perforaciones adicionales si así lo ordena la Inspección, se determinará el espesor de la capa terminada y perfilada. El espesor promedio de cada tramo deberá ser mayor o igual al espesor indicado en el proyecto. De no cumplirse esta exigencia, se aplicará un descuento De sobre la superficie A [m2] representativa igual a:

$$De = \left(1 - \frac{em}{et} \right) \times 1,5 \times A$$

En donde:

em : espesor medio del tramo

et : espesor teórico de proyecto

A : superficie representativa en metros cuadrados

Si el descuento excede el 30 % de la superficie del tramo, se procederá al rechazo del mismo.

El espesor individual determinado en cada perforación no deberá ser inferior en 2,5 cm. del espesor de proyecto; se procederá al rechazo de la superficie representativa de esa perforación.

Todos los niveles y cotas se verificarán mediante nivel de anteojo.

- PERFIL TRANSVERSAL

Arq. ANA MENDEZ
DIRECTORA
DIRECCION DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

Se verificará el perfil transversal de la capa terminada, en los lugares y con las frecuencias que ordene la Inspección; con un mínimo de 2 (dos) por cuadra, admitiéndose las siguientes tolerancias:

Exceso en la flecha, no mayor de 2 cm

Defecto en la flecha Ninguno

- ANCHO

No se admitirá ninguna sección cuyo ancho no alcance la dimensión indicada en el proyecto.

REPARACIÓN DE LOS DEFECTOS CONSTRUCTIVOS

Los defectos que excedan las tolerancias establecidas precedentemente en cuanto a compactación, espesor y perfil transversal, deberán ser corregidos demoliendo en todo el espesor la capa construida, agregando la cantidad de material necesario de igual composición que la empleada al ejecutarla y reconstruyéndola. No se autorizará a cubrir ninguna capa defectuosa mientras no se hayan realizado tales correcciones. No se reconocerá ningún pago por exceso en el espesor o ancho por sobre el establecido en el proyecto. Todos los trabajos y materiales necesarios para corregir en la forma especificada los defectos a que se hace referencia más arriba, estarán a cargo del Contratista, no recibiendo por ellos pago adicional alguno.

CONSERVACIÓN

Cada capa de sub-base deberá ser conservada a entera costa del Contratista, en las condiciones originales, incluyendo la calidad y buen estado del riego de curado, a partir de la fecha de su terminación y hasta el momento de ser recubierta por la capa superior, aun cuando la superficie fuera total o parcialmente librada al tránsito.

MEDICIÓN

Los trabajos de construcción de sub-bases estabilizadas con cemento se medirán en metros cúbicos, multiplicando la longitud por el ancho y el espesor establecidos en los planos y el proyecto, para cada sección de sub-base construida y aprobada.

FORMA DE PAGO

El pago por la ejecución de sub-bases medidos en la forma especificada, salvo indicación en contrario en el Pliego Particular de cada obra, se realizará a los precios unitarios de contrato por metro cúbico.

Estos precios serán compensación total por la preparación de la superficie a recubrir, la provisión, carga, transporte, descarga y acopio de todos los materiales intervinientes, mezclas y distribución de los materiales, humedecimiento, perfilado y compactación de la mezcla; acondicionamiento, señalización, conservación de los desvíos y riego con agua de los mismos; corrección de los defectos constructivos; y por todo otro trabajo, equipos y herramientas necesarias para la ejecución y conservación de los trabajos especificados y no pagados en otro ítem del contrato.

Arq. ANA MENDOZA
DIRECTORA
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

EQUIPO

Se dispondrá en obra de los equipos necesarios para ejecutar los trabajos conforme a las exigencias de calidad especificadas, y en tipo y cantidad suficiente para cumplir con el plan de trabajos.

5- Pavimento Intertrabado (m2) (incluye asiento de cama de arena)

Definición

Capa de rodamiento conformada por elementos uniformes macizos de hormigón, denominados adoquines, que se colocan en yuxtaposición adosados y que, debido al contacto lateral, a través del material de llenado de las juntas, permite una transferencia de cargas por fricción desde el elemento que la recibe hacia todos sus adyacentes, trabajando solidariamente y con posibilidad de desmontaje individual.

Este tipo de pavimento se comporta como un pavimento flexible gozando simultáneamente de las cualidades del pavimento de hormigón. El sistema de trabazón o encastre de los adoquines impide su desplazamiento horizontal en zonas de frenado o de curvas cerradas. La textura del pavimento conformado tiene características antiderrapantes, evitando el riesgo de deslizamiento de los vehículos sobre superficies húmedas, siendo especialmente apto para calles urbanas.

La posibilidad de desmontar o destrabar los adoquines individualmente, facilitan las operaciones necesarias para la instalación de cualquier conexión subterránea, reutilizando los mismos adoquines.

Materiales

ARENA PARA CAPA DE ASIENTO

La arena para la capa de asiento debe ser arena gruesa, limpia (zarandeada) y con contenido de humedad uniforme, como la utilizada para elaborar hormigón.

Las curvas granulométricas límites se muestran en la Tabla 1.

ARENA-CEMENTO PARA SELLADO DE JUNTAS

La arena para el sellado de juntas debe ser fina, como la utilizada para revoques finos.

Esta arena deberá estar lo más seca posible en el momento de la colocación para que penetre perfectamente en las juntas entre adoquines. Las curvas granulométricas límites, de la arena limpia, se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1: Limites granulométricos para la arena de capa de asiento y arena para sello, a usar en los pavimentos de Adoquines de Hormigón Intertrabados.

El tomado de juntas se hará con una mezcla de la arena fina con las características indicadas, y un 5% de cemento.

ADOQUINES DE HORMIGÓN

Arq. ANA MENDOZA
DIRECTORA
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

Los adoquines serán de hormigón premoldeado de alta resistencia, elaborados en fábrica, mediante dosificación de materiales y curado realizados en forma racional.

Los adoquines de hormigón estarán en un todo de acuerdo con la Norma IRAM 11656.

Serán de tipo I ó II de acuerdo al destino de los mismos, según se define subtitulo TIPO DE ADOQUINES.

Los adoquines Tipo I y II serán modelo Holanda AH 8/6 cm; UniStoe AU 8/6 cm; UniDecor AD 8/6 cm ó similar, Ver Figura 1.

TIPO DE ADOQUINES

Adoquines Tipo I: Se utilizarán en las calzadas de los pavimentos en la vía pública, sin perjuicio de su uso para cualquier otro destino, como, por ejemplo: calles urbanas, playas de estacionamiento, aeropuertos, patios de carga, puertos, etc.

Adoquines Tipo II: Se utilizarán en cualquier otro destino que no comprenda las calzadas de los pavimentos en la vía pública (peatonal), como por ejemplo plazas, parques, paseos, veredas, ciclovias, etc.

MUESTREO

Se tomarán doce (12) adoquines tomados al azar de una partida. Considerando una partida a los adoquines fabricados el mismo día.

ACEPTACIÓN Y RECHAZO DE UNA PARTIDA DE ADOQUINES:

DEFECTOS (sobre 12 adoquines)

Los adoquines de hormigón:

No presentarán rebabas en la cara vista, ni en las laterales

No presentarán fisuras visibles a simple vista

No presentarán superficies deterioradas

No presentarán melladura de arista, ni melladura de esquina

No presentarán discontinuidades perceptibles a simple vista ocasionadas en el moldeo de la pieza

Si tres (3) ó más adoquines son defectuosos > RECHAZO DE LA PARTIDA

MEDIDAS (sobre 12 adoquines)

Largo y ancho: promedio de dos (2) lecturas, para cada determinación, medidas con calibre, en mm

Discrepancias admisibles, con respecto a las nominales, +/- 2 mm

Espesor: promedio de dos (2) lecturas medidas con calibre, en mm

Discrepancias admisibles, con respecto a las nominales, +/- 3 mm

Arq. ANA MENDOZA
DIRECTORA
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

Si tres (3) ó más adoquines no cumplen con las discrepancias admisibles > RECHAZO DE LA PARTIDA.

ABSORCIÓN DE AGUA (sobre 6 adoquines)

La absorción de agua se calculará de la siguiente forma:

Ab (%) = (m2 – m1) / m1 x 100

donde:

Ab: Absorción de agua en porcentaje

m1: Peso del adoquín seco

m2: Peso del adoquín saturado (24 hs. en agua)

Ab: valor promedio de 6 adoquines menor ó igual a 5 %, y ningún valor individual menor o igual a 7 %.

Si la muestra no cumple con los valores admisibles > RECHAZO DE LA PARTIDA

RESISTENCIA A LA COMPRENSIÓN (sobre 6 adoquines)

Los adoquines se deben ensayar usando placas de presión de acero, de 3 cm. de espesor cómo mínimo, y su medida será:

Adoquines de 8 cm. de espesor: Placa de 8 x 16 cm.

Adoquines de 6 cm. de espesor: Placa de 6 x 12 cm.

La resistencia a comprensión se calculará de la siguiente forma:

Rc = G / (a x L)

donde:

Rc: Resistencia de rotura a la comprensión a los 28 días, en Kg/cm2 (MPa)

G: Carga de rotura en Kg.

a: ancho de la placa de presión.

L: largo de la placa de presión.

La velocidad de aplicación de la carga debe ser de 5 Kg/cm2 por segundo.

Los valores admisibles son:

Adoquines Tipo I: (tránsito vehicular).

Valor promedio mayor ó igual a 45 Mpa.

Arq. ANA MENDOZA
DIRECTORA
DIRECCION DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

Valor individual mayor ó igual a 40 Mpa.

Adoquines Tipo II:

Valor promedio mayor ó igual a 35 Mpa.

Valor individual mayor ó igual a 30 Mpa.

Nota: 1 Mpa = 10,2 Kg/cm2

Si la muestra no cumple con los valores admisibles > RECHAZO DE LA PARTIDA.

Si la muestra cumple con los requisitos enumerados en 6.3. > ACEPTACIÓN DE LA PARTIDA.

Equipo

Las herramientas mínimas necesarias para la ejecución de un pavimento intertrabado, son:

Placa vibradora con una fuerza centrífuga no mayor que 10 kN (aprox. 1000 kgf), con un área de placa entre 0.25 y 0.50 m².

Partidora de adoquines, se puede reemplazar por sierras circulares, amoladoras de disco o puntualmente por cinceles.

Pinza Extractora de adoquines o similar.

Martillo de goma para acomodar adoquines, con mango largo.

Ejecución

Las distintas etapas de construcción de un pavimento intertrabado son los siguientes:

SUBRASANTE Y SUBBASE

La preparación de estas etapas se realiza de la misma manera que para un pavimento de hormigón o de asfalto, y será función de las características particulares del proyecto.

La subbase tiene por objeto absorber las presiones que reciben de las capas superficiales y trasmitirlas uniformemente al terreno de fundación.

La subbase deberá quedar perfectamente perfilada con una planimetría ajustada a los perfiles transversales y longitudinales requeridos para la rasante del proyecto, con una discrepancia de +/- 10 mm (Norma IRAM 11657), medido con la regla de 3 m.

Para conformar la caja se deberá tener en cuenta:

Los adoquines deben quedar como mínimo 5 a 10 mm por encima de los bordes de los confinamientos, cordón cuneta, marcos de tapas de registro, sumideros, etc.

El espesor del adoquín (8 cm, el que corresponda de acuerdo al tipo de proyecto).

Arq. ANA MENDOZA
DIRECTORA
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

El espesor de la capa de arena compactada (3 a 4 cm).

BORDES DE CONFINAMIENTO

Los pavimentos intertrabados precisan bordes que lo confine lateralmente con el fin de evitar desplazamientos de los adoquines, aberturas excesivas de las juntas o pérdida de la trabazón entre ellos.

Los confinamientos generalmente se materializan por los cordones cuneta, cordones premoldeados de hormigón, vigas de borde, bordes de las losas de hormigón, cunetas de hormigón, perfilaría metálica, etc.

En los casos de existencia de cámaras de inspección, sumideros y otros servicios, se deberá materializar un marco de hormigón rodeando las bocas de cámaras.

Estos marcos de hormigón se denominan confinamientos internos.

Todos los elementos de hormigón tendrán la resistencia especificada para los cordones cuneta.

Previo a la colocación de los adoquines deberán estar ejecutados todos los confinamientos.

EXTENDIDO Y NIVELACIÓNDE LA CAPA DE ARENA DE ASIENTO

El objetivo básico de esta capa es servir de base para la colocación de los adoquines y proveer materiales para el sellado de las juntas, en su parte inferior.

Debe extenderse y nivelarse en forma cuidadosa, con el fin de conseguir una capa de espesor uniforme, puesto que el pavimento solamente se compacta una vez que los adoquines se colocaron. Para ello se puede utilizar una regla de nivelación con guías longitudinales. No debe pisarse la arena una vez nivelada, por lo que la colocación de los adoquines se debe realizar desde el pavimento ya terminado.

Se debe considerar la colocación de la arena en un espesor suelto de 4 cm, para que una vez compactada quede aproximadamente de 3 cm de espesor.

COLOCACIÓN DE LOS ADOQUINES

Los adoquines deben colocarse en seco sin ningún tipo de cementante entre las juntas y aproximadamente entre 1 y 1,5 cm sobre la cota del proyecto, pues la compactación posterior llevará al pavimento al nivel de proyecto.

Cuando los adoquines se utilicen en las calzadas de los pavimentos en la vía pública, se podrán utilizar diferentes patrones de colocación en forma de “espina de pescado”, o “a la romana”.

Cuando los adoquines se utilicen en cualquier otro destino que no comprenda los anteriores, como ser veredas, plazas, u otros cuyo destino sea peatonal, podrán usarse también otros patrones de colocación.

Arq. ANA MENA
DIRECTORA
DIRECCION DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CBA

En tramos rectos el ancho de juntas entre adoquines no excederá los 5 mm; en tramos curvos se podrá llegar a 10 mm, si algún área de adoquines mostrara juntas abiertas excediendo los valores antedichos, o juntas no uniformes, será desmontada y vuelta a ejecutar en forma correcta.

Las separaciones contra los confinamientos no superiores a los 15 mm serán tratadas como juntas, las que se sellarán con arena gruesa. Las separaciones mayores a 15 cm y menores a un cuarto (1/4) de adoquín se rellenarán con mortero de cemente (1:3). Las separaciones iguales o mayores a un cuarto (1/4) de adoquín se completarán con piezas provenientes del corte de adoquines.

COMPACTACIÓN Y VIBRADO

Una vez colocados los adoquines es necesario compactar el pavimento, para ello se usará la placa vibradora especificada en 3. La norma IRAM 11657 especifica el procedimiento para una compactación adecuada.

RELLENODE LAS JUNTAS CON ARENA-CEMENTO (SELLADO)

Esta operación es muy importante para garantizar un correcto comportamiento del pavimento. Se realiza extendiendo sobre el pavimento arena fina debe estar seca en el momento de su colocación.

Posteriormente, con una escoba dura o un cepillo se barre para que la arena penetre en los espacios entre adoquines a la vez que se realiza un vibrado final que asegura un mejor llenado de las juntas. Una vez que las juntas estén completamente llenas, se esparce una fina capa de arena y se libra al tránsito por una semana, para luego retirar el excedente mediante un barrido seco.

EQUIPO

El Contratista deberá disponer en obra de los equipos necesarios para ejecutar los trabajos conforme a las exigencias de calidad especificadas, y en tipo y cantidad suficiente para cumplir con el plan de trabajos.

6- Colocación de Reductores de Velocidad y Señalética (gl)

DESCRIPCIÓN

Se procederá a la colocación de Reductores de Velocidad con cinta refractaria en sectores de la intervención ubicada sobre la calzada existente.

Estos serán ejecutados de acuerdo a las normas de vialidad nacional y tránsito vigentes aplicables para estos casos.

CÓMPUTO Y CERTIFICACIÓN

Se computará como ítem global (gl) y certificará por porcentaje de instalación en relación al avance, conforme a proyecto y medido en obra.

Arq. ANA MENDO
DIRECTORA
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

OBRA ELÉCTRICA

Rubro II – Obra Eléctrica

La obra eléctrica consiste en la instalación, energización, calibración y puesta en marcha del sistema de delimitación de espacio mediante la utilización de bolardos.

1- Preparación del terreno

La instalación del bolardo se inicia con el replanteo y delimitación de la zona de la calzada a intervenir. Sobre la misma se realiza la rotura del pavimento existente, donde se procede a ejecutar la apertura de la zanja para la colocación de los artefactos.

Una vez perfilada la zanja se rellena la base con 30 cm de piedra partida tipo 6-19 donde se posicionarán los contrabastidores.

2- Posicionamiento y canalización de sistema de comando

Compactada la primera capa de piedra, se realizará el posicionamiento de los contrabastidores de acuerdo al replanteo ejecutado.

Ubicados los contrabastidores se debe realizar la canalización del sistema de comando desde el tablero principal hasta cada uno de los artefactos.

A continuación se vuelve a rellenar la zanja por 30 cm de altura con piedra partida tipo 6-19 y luego se completa con hormigón hasta 10 cm por debajo del nivel de pavimento terminado.

Para la realización de esta tarea, se cuentan con equipos pesados capaces de manipular elementos de aproximadamente 1 TN tomando los cuidados y precauciones necesarias para su correcta instalación.

Canalizaciones:

Se optará por canalizaciones interiores a la vista (AEA 90364-7-771.12.3.4), deberá cumplirse con las siguientes consideraciones:

Los caños aislantes rígidos utilizados responderán a la Norma IRAM 62386-1 e IRAM 62386-21. Los accesorios a utilizar, deberán pertenecer al mismo sistema.

No se permitirán accesos con agujeros troquelados, cuyos tapones puedan removerse sin ayuda de herramientas, en las cajas de paso, de derivación, en las cajas para instalación de dispositivos o en los gabinetes para tableros de aplicar. En caso de que deba dejarse un agujero de reserva, deberá taparse, con un tapón obturador de material aislante con rosca y tuerca del lado interno y que sólo pueda ser removido con herramientas.

En las uniones caño-caja deberá efectuarse con conector de material aislante de rosca macho y en el interior de la caja, la tuerca de las mismas características.135

Toda la cañería deberá ser sujetada a no más de 1m, con grampas de fijación rápida de material aislante. Estas grampas deberán poseer lazo de fijación con clip, para asegurar el caño. Deberán

Arq. ANA MENDOZA
DIRECTORA
DIRECCION DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

fijarse a las paredes de mampostería u hormigón con tarugos plásticos Ø 6mm y tornillo fix, cuyo material es cementado, templado, revenido y posterior cincado amarillo, que le confieren durabilidad. En caso de ser en otro tipo de superficie de fijación, se usarán tornillos de acero 8,8, donde su cabeza deberá quedar contenida dentro de la abrazadera.

Podrán utilizarse curvas para los cambios de dirección o las curvas podrán hacerse con el resorte de acero apropiado para el doblado en frío de caños rígidos de PVC. Deberá fijarse el caño próximo al cambio de dirección.

En el caso de que la distancia, supere la longitud de un caño (3m), deberá unirse con cupla de unión de las mismas características que los caños utilizados y que estas uniones no disminuyan la sección interna, de la cañería utilizada.

Las cañerías, cajas y gabinetes a instalar en ambientes húmedos deberán separarse de la pared una distancia mínima de 1cm.

Toda canalización eléctrica deberá ser instalada a más de 20cm de conductos de escape de gases calientes, chimeneas, conductos de calefacción u otra fuente de calor. Si esta distancia no puede ser respetada, a la canalización eléctrica se la deberá revestir con aislante térmico en todo el recorrido que comparte con el conducto caliente.

El recorrido deberá respetar la ortogonalidad de los ambientes. En las canalizaciones no deberá haber más de 3 curvas entre cajas. Si se cambia de sistema de canalización se deberá hacer la transición en una caja.

Se deberán colocar cajas de paso en canalizaciones tramos rectos ≤ 12m horizontales.

Se deberán colocar cajas de paso en canalizaciones tramos rectos ≤ 15m verticales.

Las cajas de paso deberán ser siempre accesibles.

3- Posicionamiento y canalización de sistema de potencia

En primer lugar se debe realizar la excavación de una zanja de 50 cm de ancho por 1.00 metro de profundidad desde el punto de conexión a la red de servicio hasta el tablero principal que estará ubicado en el sector próximo al posicionamiento definitivo de los bolardos.

El tablero principal de potencia estará ubicado dentro de un gabinete metálico estanco anti vandálico. En su estructura contará con todos los elementos eléctricos de protecciones necesarios para el correcto funcionamiento de las tarjetas de comando que accionan los artefactos.

Canalizaciones:

Se optará por canalizaciones interiores a la vista (AEA 90364-7-771.12.3.4), deberá cumplirse con las siguientes consideraciones:

Los caños aislantes rígidos utilizados responderán a la Norma IRAM 62386-1 e IRAM 62386-21. Los accesorios a utilizar, deberán pertenecer al mismo sistema.

No se permitirán accesos con agujeros troquelados, cuyos tapones puedan removerse sin ayuda de herramientas, en las cajas de paso, de derivación, en las cajas para instalación de dispositivos o en los gabinetes para tableros de aplicar. En caso de que deba dejarse un agujero de reserva,

Arq. ANA MENDEZ
DIRECTORA
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

deberá taparse, con un tapón obturador de material aislante con rosca y tuerca del lado interno y que sólo pueda ser removido con herramientas.

En las uniones caño-caja deberá efectuarse con conector de material aislante de rosca macho y en el interior de la caja, la tuerca de las mismas características.135

Toda la cañería deberá ser sujetada a no más de 1m, con grampas de fijación rápida de material aislante. Estas grampas deberán poseer lazo de fijación con clip, para asegurar el caño. Deberán fijarse a las paredes de mampostería u hormigón con tarugos plásticos Ø 6mm y tornillo fix, cuyo material es cementado, templado, revenido y posterior cincado amarillo, que le confieren durabilidad. En caso de ser en otro tipo de superficie de fijación, se usarán tornillos de acero 8,8, donde su cabeza deberá quedar contenida dentro de la abrazadera.

Podrán utilizarse curvas para los cambios de dirección o las curvas podrán hacerse con el resorte de acero apropiado para el doblado en frío de caños rígidos de PVC. Deberá fijarse el caño próximo al cambio de dirección.

En el caso de que la distancia, supere la longitud de un caño (3m), deberá unirse con cupla de unión de las mismas características que los caños utilizados y que estas uniones no disminuyan la sección interna, de la cañería utilizada.

Las cañerías, cajas y gabinetes a instalar en ambientes húmedos deberán separarse de la pared una distancia mínima de 1cm.

Toda canalización eléctrica deberá ser instalada a más de 20cm de conductos de escape de gases calientes, chimeneas, conductos de calefacción u otra fuente de calor. Si esta distancia no puede ser respetada, a la canalización eléctrica se la deberá revestir con aislante térmico en todo el recorrido que comparte con el conducto caliente.

El recorrido deberá respetar la ortogonalidad de los ambientes. En las canalizaciones no deberá haber más de 3 curvas entre cajas. Si se cambia de sistema de canalización se deberá hacer la transición en una caja.

Se deberán colocar cajas de paso en canalizaciones tramos rectos ≤ 12m horizontales.

Se deberán colocar cajas de paso en canalizaciones tramos rectos ≤ 15m verticales.

Las cajas de paso deberán ser siempre accesibles.

4- Tendido eléctrico:

Se realizarán dos tipos de tendido eléctricos.

En primer lugar se deberá realizar la acometida subterránea eléctrica desde el punto de seccionamiento y conexión a la red hasta el gabinete. El tendido se realizará con cable subterráneo de baja tensión dentro de la zanja prevista. La tapada de la misma se hará de acuerdo a las normas establecidas con las protecciones mecánicas necesarias y las señalizaciones correspondientes, previa compactación del suelo para evitar hundimientos. Para el seccionamiento de la línea de servicio y la energización del tablero principal se deberá solicitar un corte de energía programado y autorizado por el ente regulador correspondiente.

Arq. ANA MENDOZA
DIRECTORA
DIRECCION DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

Por otra parte se ejecutará el tendido de comando desde las tarjetas electrónicas ubicadas dentro del tablero principal hasta la placa de conexión de cada uno de los bolardos. Este cableado se hará por las canalizaciones previstas posicionadas antes del hormigonado.

Conductores:

Los conductores a utilizar dentro de las cañerías aislantes, deberán cumplir con la Norma IRAM NM 247-3 o con características ignifugas según la Norma IRAM 62267.

El factor de ocupación de los conductores dentro de los caños, no debe superar el 35%.

Aunque no sea necesario (por utilizarse los caños aislantes, las cajas aislantes y tableros aislantes), a los efectos de equipotencializar el sistema, se deberá instalar un conductor bicolor verde-amarillo por cada caño, que permitirá vincular posibles equipamientos y/o tomacorrientes que se requieran a la salida de los tableros y/o cajas.

Todas las conexiones de los conductores, dentro de una caja y/o tablero, deberán tener terminal puntera tubular pre aislada (también denominado terminal tiff), utilizando la pinza de indentar o crimpeadora específica para punteras tubulares. No se admitirá terminal puntera tubular doble.

En cuanto al seccionamiento y bajada para energización de tablero principal, se utilizaran conductores tipo subterráneo de acuerdo a las normas IRAM vigentes y aprobados por la inspección.

Tablero Seccional Servicios Auxiliares:

El gabinete deberá ser de material aislante y de aplicar, para montaje de aparatos de maniobra y protección en perfil DIN 46277-3. Deberá cumplir con los requisitos de la Norma IEC 60670-24. El grado mínimo de protección deberá ser IP40 y resistencia al impacto IK07, deberá identificarse toda la aparamenta en el frente del tablero, para la fácil ubicación.

Deberá considerarse la potencia de disipación del gabinete, para aplicar al cálculo que deberán realizar según AEA 90364-7-771-H.3

El tablero deberá cumplir con los requisitos mencionados en el reglamento AEA 90364-7-

771.20.

En la cabecera de dicho tablero, en la fila superior izquierda, deberá instalarse un interruptor diferencial tetrapolar, para la protección de los contactos indirectos y que cumpla con la Norma IEC 61008.

La corriente nominal mínima In = 40A, una corriente diferencial IΔn = 30mA, forma de onda de la corriente de fuga a tierra = tipo AC.

Debajo de este interruptor diferencial se deberá considerar un distribuidor tetrapolar. No se permitirá el concepto de conexión en serie o guirnalda, por cada borne de la aparamenta (interruptores diferenciales, pequeños interruptores automáticos), solo se deberá conectar un solo conductor. Solo se aceptará más de un conductor por borne, si la aparamenta a utilizar dispone de algún accesorio (propio de la misma marca), que permita más de una conexión.

Arq. ANA MENDOZA
DIRECTORA
DIRECCION DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

Debajo de este distribuidor se instalarán lo pequeños interruptores automáticos tetrapolar eso bipolares, según corresponda que cumplan con la Norma IEC 61947-2, considerando la corriente de corte último en cortocircuito Icu, mayor que la corriente de cortocircuito en los bornes de entrada de dicho interruptor (se acepta Icu ≥ 10kA). Estos pequeños interruptores automáticos serán de curva C, clase de limitación 3.

Ante la posibilidad que la corriente de cortocircuito, supere las características de la aparamenta mencionada, se puede considerar la instalación de un interruptor automático en caja moldeada, según la Norma IEC 61947-2 categoría A, donde se acepta dimensionar según el concepto de back-up o protección de acompañamiento, presentando las tablas correspondientes a la marca utilizada.

Los circuitos mínimos a considerar son:

- Tomacorriente trifásico (4x 16A)
- Tomacorriente monofásico (2x 16A)
- Iluminación (2x 10A) normal y emergencia
- Alimentación comando bolrados (3x 16A)

En caso de que hubiese otros circuitos para alimentar, estos deberán ser independientes.

Sistema de Puesta a Tierra:

Se deberá ejecutar una malla de puesta a tierra de dimensiones acorde a la cámara en cuestión. La misma se instalará a una profundidad de 0,8m respecto al nivel de piso terminado de la cámara. Se construirá con conductor de cobre electrolítico desnudo de 50mm² de sección, como mínimo, IRAM 2004, formación 7 hilos x 3,02mm, formando cuadrículas de 0,5m de lado.

Se deberán instalar jabalinas tipo Cooperweld de 19,05mm de diámetro y 3000mm de longitud, dos de las jabalinas tendrán previstas una cámara de inspección.

Todas las uniones de las cuadrículas, conexiones a jabalinas y conductores de puesta a tierra se realizarán con conectores tipo “C” y tipo “G” según IRAM 2349 colocados a presión con máquina de indentar hidráulica.

La resistencia de puesta a tierra del conjunto será como máximo de 5 ohms.

En general, no se permitirán tratamientos especiales del terreno tendientes a disminuir la resistencia óhmica de la malla equipotencial, solo se admitirá esta solución cuando circunstancias debidamente justificadas lo requieran.

Puesta a tierra:

Se instalará una barra equipotencial principal de cobre (denominada BEP) de 30x5mm, perimetralmente a una altura de 0,5m aproximadamente del nivel de piso terminado, quedando un anillo abierto. Esta barra se fijará a la pared cada 1m mediante aisladores troncocónicos.

Para lograr la vinculación de la malla con la barra equipotencial principal se utilizarán 7 (siete) cables PVC 1x120mm² Cu IRAM NM 247-3 color verde-amarillo. Dichos cables deberán estar instalados según planos.

Arq. ANA MENDOZA
DIRECTORA
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

Por otro lado, todos los elementos metálicos no sometidos a tensión de dicha cámara (aberturas, rejas de ventilación, bandejas portacables, cajas, celdas, etc.), se deberánconectar a la barra equipotencial principal con cables de cobre PVC 1x50mm² Cu.

5- Instalación de Bolardos, Calibración y Puesta en Marcha

Una vez energizado el tablero principal, se deberá realizar la puesta en marcha del sistema de bolardos. El accionamiento se realizará por medio de controles remotos utilizados por los operadores del sistema y además el tablero contará con un pulsador situado bajo llave en caso de ausencia de controles.

Por otra parte se realizará la configuración para que el sistema funcione simultáneamente, es decir, todos los artefactos realizan la alzada y la bajada de manera coordinada.

6- Limpieza de Obra

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

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

Durante la construcción estará vedado tirar escombros y residuos desde lo alto. Una vez terminada la Obra de acuerdo con el Contrato y antes de la recepción provisional de la misma, la Contratista estará obligado a ejecutar además de la limpieza periódica, otra de carácter general al finalizar la Obra.

Se incluye en este ítem los útiles y materiales de limpieza.

Arq. ANA MENDOZA
DIRECTORA
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

BOLARDO

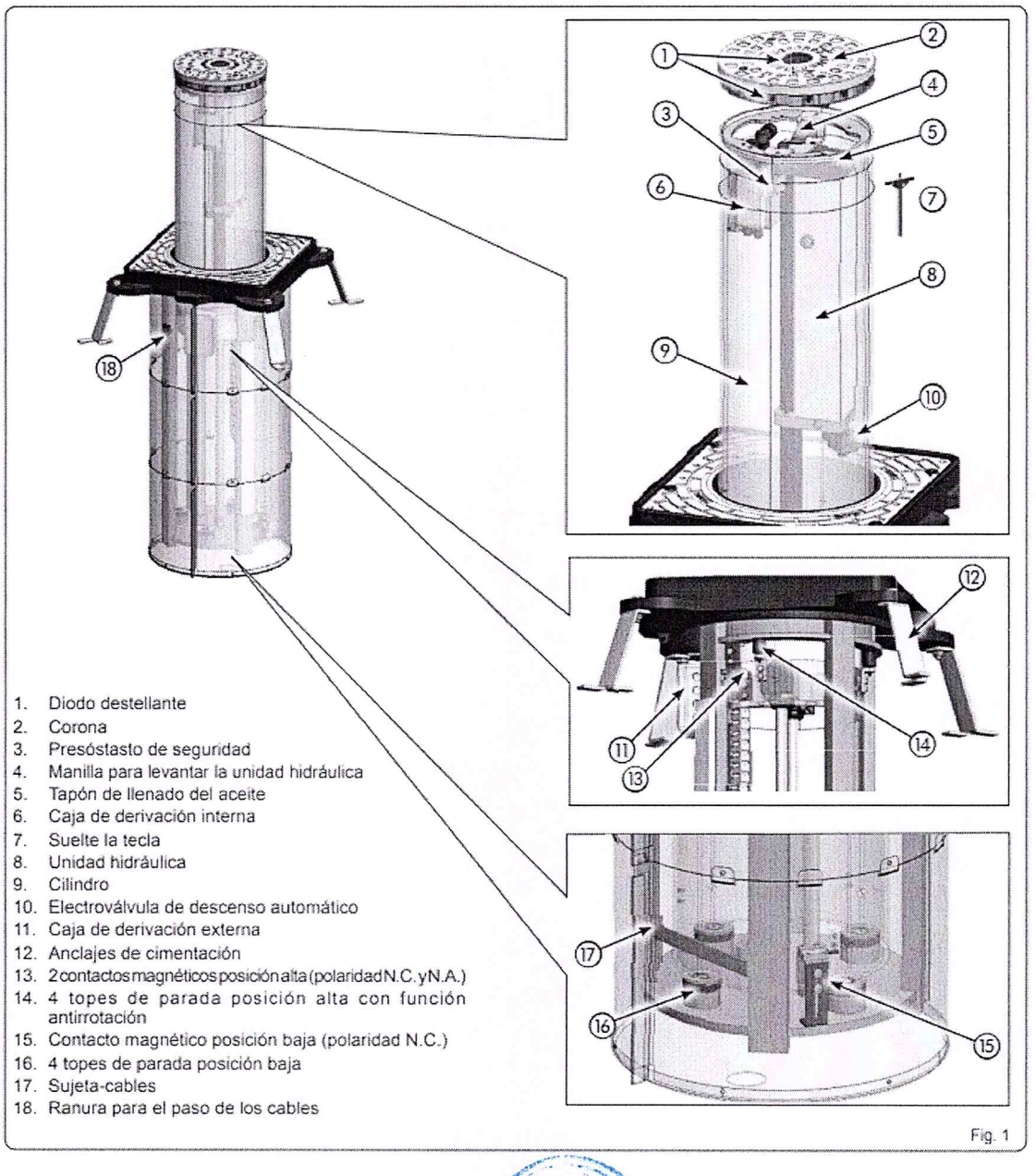

Fig. 1

Arq. ANA MENDOZA
DIRECTORA
DIRECCION DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

Tab. A -Características técnicas

MODELO	J275
Alimentación	230 V~ 50 Hz
Potencia absorbida máx. (W)	220
Fuerza máx. (N)	1000
Caudal máximo bomba (lpm)	3
Tiempo de subida mínimo H600 (seg.)	5
Tiempo de bajada mínimo H600 (seg.) (1)	1
Tiempo de subida mínimo H800 (seg.)	7
Tiempo de bajada mínimo H800 (seg.) (1)	1,2
Temperatura de utilización (°C)	-15 +55
Peso H600 / H800 (Kg)	150 / 170
Cantidad de aceite (l) (2)	1,5
Grado de protección	IP56
Dimensiones totales	Véase Fig.2
Condensador (3)	16µF - 400V
Frecuencia de utilización	Uso intensivo

Resistencia a los golpes (J) (4)	38000 (acero) 67000 (acero inox)
Resistencia al hundimiento (J) (4)	126000 (acero) 207000 (acero inox)
R.O.T. at 55°C - J275/600HA (min)	40
R.O.T. at 23°C - J275/600HA (min)	100

☞ ***(1) Tiempos referidos al descenso con electroválvula activada. Si la misma está excluida (véase pár. 10.2) los tiempos pasan a 2,5 seg. (H600) y 3 seg. (H800)***

☞ ***(2) Fig. 13***

☞ ***(3) El condensador de arranque (16µF - 400v) está precableado dentro de la caja de derivación en la unidad hidráulica.***

☞ ***(4) certificado por una tercera empresa***

3 DIMENSIONES

Cotas expresadas en mm

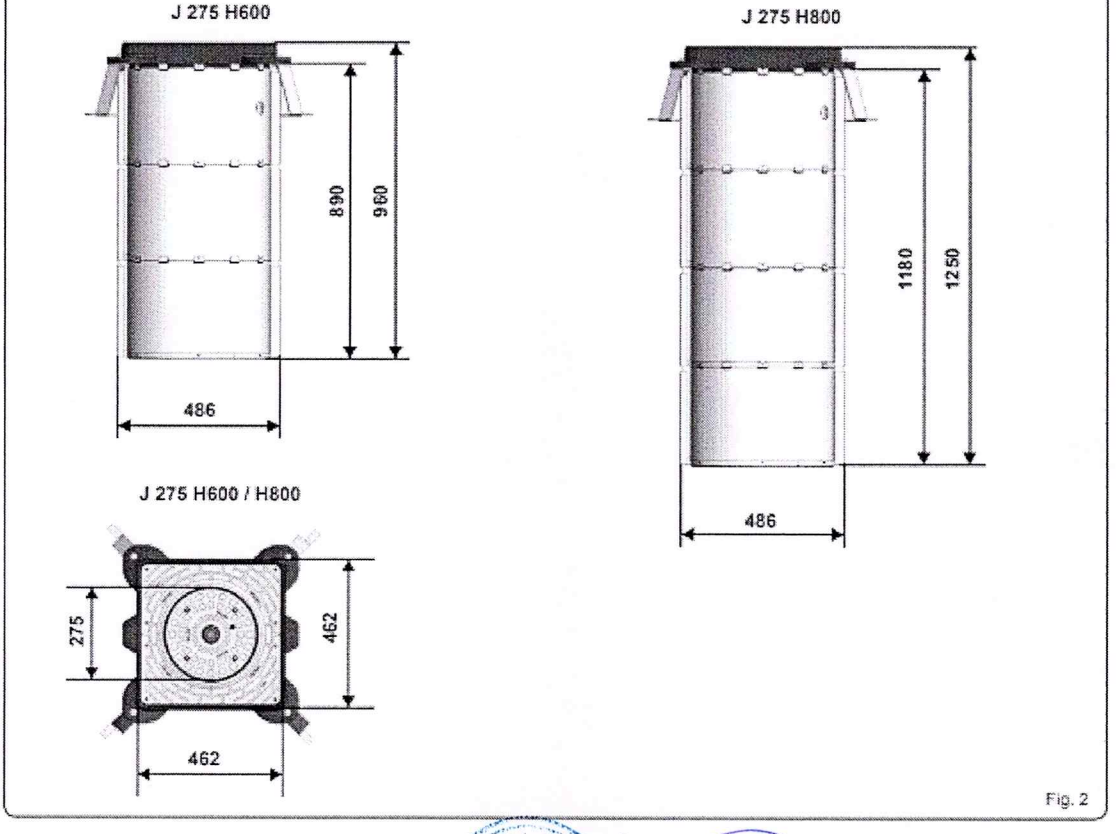

Fig. 2

Arq. ANA MENDOZA
DIRECTORA
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

EXPTE. 002736 AÑO 22 FOLIO 64

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

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA.
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA : **"REMODELACION Y PUESTA EN VALOR PARQUE LAS HERAS - BOLARDOS"**

COMPUTO Y PRESUPUESTO

ITEM	DESIGNACION DE LAS TAREAS	UD	$/UNITARIO	CANTIDAD	$/TOTAL ITEM
1	**TRABAJOS PREPARATORIOS**				
01.01	Provision de baños quimicos.(2 ud, 1 serv. Limp. X semana + entrega y retiro)	mes	$ 115,308.89	1.00	$ 115,308.890
01.02	Delimitacion y cierre del sector	un	$ 92,247.11	1.00	$ 92,247.110
01.03	Cartel de obra.	un	$ 207,555.99	1.00	$ 207,555.990
01.04	Replanteo de obra	gl	$ 23,061.78	1.00	$ 23,061.780
01.05	Limpieza de obra	gl	$ 46,123.55	1.00	$ 46,123.550
01.06	Planos conforme a obra	gl	$ 69,185.33	1.00	$ 69,185.330
01.07	Movilidad de obra y equipo (s/p.cond.)	gl	$ 138,370.66	1.00	$ 138,370.660
01.08	COLEGIACION (Hon D.T. y R.T. aportes Colegios y Caja Jub.)	gl	$ 1,383,706.63	1.00	$ 1,383,706.630
	OBRA CIVIL				
02.01	Demolicion de pavimento	m2	$ 2,114.00	120.00	$ 253,680.000
02.02	Nivelacion del terreno (tierra aporte) (m3)	m2	$ 4,420.17	120.00	$ 530,420.400
02.03	Preparacion subbase	m2	$ 5,957.63	120.00	$ 714,915.600
02.04	Preparacion base	m2	$ 7,879.44	120.00	$ 945,532.800
02.05	Pavimento articulado	m2	$ 14,605.79	120.00	$ 1,752,694.800
02.06	Hormigon armado badenes y cordones	m2	$ 59,960.62	20.00	$ 1,199,212.400
02.07	Reductores de velocidad	gl	$ 1,637,386.18	1.00	$ 1,637,386.180
02.08	Pintura de obra	gl	$ 253,679.55	1.00	$ 253,679.550
3	**OBRA ELECTRICA**				
03.01	Excavacion de zanjas para instalaciones electricas. (m3)	ml	$ 14,452.05	30.00	$ 433,561.500
03.01	Nivelacion del terreno (tierra aporte) (m3)	gl	$ 322,864.88	1.00	$ 322,864.880
03.01	Provisión de bolardos	gl	$ 11,377,799.74	1.00	$ 11,377,799.740
03.01	Provisión tablero anti vandálico	gl	$ 576,544.43	1.00	$ 576,544.430
03.01	Tendido eléctrico para conductor	ml	$ 24,599.23	30.00	$ 737,976.900
03.01	Relleno y compactación	gl	$ 350,539.01	1.00	$ 350,539.010
03.01	Seccionamiento aéreo	gl	$ 230,617.77	1.00	$ 230,617.770
03.01	Posicionamiento y automatización de bolardos	gl	$ 311,333.99	1.00	$ 311,333.990
03.01	Puesta en marcha	gl	$ 357,457.55	1.00	$ 357,457.550
	TOTAL GENERAL				**$ 24,061,777.44**

El presente presupuesto asciende a la suma de pesos: **VEINTICUATRO MILLONES SESENTA Y UN MIL SETECIENTOS SETENTA Y SIETE CON CUARENTA Y CUATRO CENTAVOS** confeccionado con precios vigentes al mes de Enero del 2022

Arq. ANA M... DIRECTORA DIRECCION DE ARQUITECTURA MUNICIPALIDAD DE CBA

EXPTE. 002736 AÑO 22 FOLIO 69

MUNICIPALIDAD
CIUDAD DE CÓRDOBA

Dirección de Presupuesto
Marcelo T. de Alvear 120. X5000KGQ Córdoba / 6° Piso
Tel: 0351 4285600 int. 1640 al 47
www.cordoba.gov.ar

Obra: "Ordenamiento vehicular y peatonal . Las Heras - Costanera"
Expte. Nº 106-002736/2022

ANEXO AL PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

REDETERMINACION DE PRECIOS

En los términos de la Ordenanza Nº 10.788/04, se procederá con la siguiente Metodología:

a) El precio unitario redeterminado del Contrato debe responder a la siguiente expresión:

$$PR = PB \times F_R$$

donde:

PR = **P**recio **R**edeterminado.
PB = **P**recio **B**ásico, esto es el de la oferta.
F_R = **F**actor de **R**edeterminación del Contrato.

b) La Metodología detallada en el punto anterior deberá aplicarse, a solicitud del contratista o concesionario, cuando la variación del Factor de Redeterminación sea de un incremento igual o mayor al 10% (diez por ciento) en relación al precio básico.

c) Los parámetros de ponderación y los Índices a considerar para este contrato son los siguientes:

$$Fr = 0{,}1998 \frac{MO_1}{MO_0} + 0{,}6275 \frac{Mat_1}{Mat_0} + 0{,}1727 \frac{Eq_1}{Eq_0}$$

donde:

F_R: **F**actor de **R**edeterminación del total del Contrato

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

$Mat_{(0,1)}$: Materiales, Variaciones porcentuales, INDEC.

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

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