



## **PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES**

**OBRA: "AMPLIACIÓN DE LAS ESCUELAS MUNICIPALES**

**GOBERNADOR JOSÉ ANTONIO CEBALLOS - B° ITUZAINGO**

**COOPERATIVISMO ARGENTINO - B° RENACIMIENTO**

  
M<sup>te</sup>. G<sup>ra</sup>. GIROLDI MARIA BELEN  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS  
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



## INDICE

- Art. 01°- OBJETO
- Art. 02°- PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN
- Art. 03°- DISPOSICIONES QUE RIGEN LA CONTRATACIÓN
- Art. 04°- FECHA DE SUBASTA
- Art. 05°- HORA DE INICIO Y FINALIZACIÓN DE LA SUBASTA
- Art. 06°- MARGEN MÍNIMO DE MEJORA DE OFERTAS
- Art. 07°- PRESUPUESTO OFICIAL
- Art. 08°- VALOR DEL PLIEGO
- Art. 09°- FORMA, LUGAR Y PLAZO DE CONSULTA
- Art. 10°- DOMICILIO A LOS FINES DE LA CONTRATACIÓN
- Art. 11°- OFERENTES HABILITADOS PARA PARTICIPAR
- Art. 12°- PRESENTACIÓN DE SOBRES PARA VINCULACIÓN A LA SUBASTA
- Art. 13°- DOCUMENTACIÓN REQUERIDA PARA VINCULACIÓN
- Art. 14°- PROPONENTES
- Art. 15°- EVALUACIÓN DE DOCUMENTACIÓN – COMUNICACIÓN
- Art. 16°- PERÍODO DE LANCES
- Art. 17°- PRESENTACIÓN DE LA OFERTA ELECTRÓNICA
- Art. 18°- ACTA DE PRELACIÓN FINAL - PUBLICIDAD
- Art. 19°- DOCUMENTACIÓN REQUERIDA PARA LA ADJUDICACIÓN
- Art. 20°- FORMA DE COTIZAR
- Art. 21°- MANTENIMIENTO DE LA OFERTA
- Art. 22°- EVALUACIÓN DE OFERTAS
- Art. 23°- CAUSALES DE RECHAZO
- Art. 24°- RESERVAS SOBRE LA ADJUDICACIÓN Y LAS CANTIDADES PROPUESTAS
- Art. 25°- MEJORA DE OFERTA
- Art. 26°- ADJUDICACIÓN
- Art. 27°- SISTEMA DE CONTRATACIÓN
- Art. 28°- PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA
- Art. 29°- CONOCIMIENTO DE LAS CONDICIONES DE LA SUBASTA ELECTRONICA
- Art. 30°- DOCUMENTOS DEL CONTRATO
- Art. 31°- FIRMA DEL CONTRATO
- Art. 32°- INICIO DEL PLAZO CONTRACTUAL
- Art. 33°- PLAN DE TRABAJO
- Art. 34°- MATERIALES A UTILIZAR EN LAS OBRAS
- Art. 35°- MÉTODOS DE TRABAJO
- Art.36°- REGISTRO DE LA OBRA
- Art. 37°- DIRECCION Y REPRESENTACION TECNICA
- Art. 38°- INSPECCIÓN Y ENSAYO DE MATERIALES
- Art. 39°- INTERCAMBIO DE COMUNICACIONES Y ACATAMIENTO DE ÓRDENES
- Art.40°- MEDICIÓN Y COMPUTO DE LA OBRA
- Art.41°- CERTIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS
- Art. 42°- FORMA DE PAGO
- Art. 43°- ACOPIO
- Art. 44°- SEÑALIZACIÓN, LOCAL DE INSPECCION Y DEPÓSITO
- Art. 45°- PROVISIÓN DE ENERGIA
- Art. 46°- LETREROS DE OBRA

Art. Córdoba Municipalidad  
DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN  
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



- Art. 47°- SERVICIOS PÚBLICOS
- Art. 48°- OCUPACIÓN DE LA VIA PÚBLICA
- Art. 49°- DOCUMENTOS A PRESENTAR DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA
- Art. 50°- PERSONAL DEL CONTRATISTA
- Art. 51°- PENALIDAD POR MORA EN EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE TRABAJOS
- Art. 52°- SEGURO OBRERO
- Art. 53°- HIGIENE, SEGURIDAD Y RIESGOS DEL TRABAJO
- Art. 54°- SALARIOS DE LOS OBREROS
- Art. 55°- RESIDUOS DE OBRA
- Art. 56°- MOVILIDAD PARA LA INSPECCIÓN
- Art. 57°- EQUIPOS
- Art. 58°- PLANOS CONFORME A OBRA
- Art. 59°- PRÓRROGA EN LOS PLAZOS DE EJECUCIÓN
- Art. 60°- AMPLIACION DEL PLAZO POR AGENTES CLIMATICOS
- Art. 61°- SUBCONTRATISTAS
- Art. 62°- MULTAS
- Art. 63°- CESIÓN DE DERECHOS
- Art. 64°- REDETERMINACIÓN DE PRECIOS
- Art. 65°- RECEPCIONES

  
Ara G. ROLO MARIA BELEN  
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO  
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



## **Art. 01°-OBJETO**

Como parte del Plan de Educación planteado por la Municipalidad de Córdoba como política integral y con el objetivo de aportar a la equidad social y a la transformación de la ciudad, fomentando el encuentro ciudadano, las actividades educativas, culturales, deportivas, lúdicas, se plantea la adecuación de las distintas escuelas de la ciudad, para cumplir con los nuevos requisitos educacionales dictados por la ley de educación

Esta adecuación abarca las 38 escuelas municipales distribuidas en el distrito municipal, que según su contexto se adaptaran módulos de aula, módulos sanitarios o ambos.

Las ampliaciones a realizarse en cada Establecimiento cuentan con: dos aulas de grado, una batería de sanitarios y galerías de vinculación. En el caso de la Escuela Cooperativismo Argentino, la superficie cubierta total aprox. De aulas es de 108 m2, la superficie cubierta de la batería de sanitarios es de 36m2 y la superficie de las galerías de vinculación es de 64m2 aproximadamente. En cuanto a la Escuela José A. Ceballos, la superficie cubierta total aprox. De aulas es de 108 m2, la batería de sanitarios es de 36,70m2 y las galerías de vinculación es de 41,00m2.

Su sistema constructivo consta de fundación superficial, mampostería revocada, con carpintería de aluminio y chapa según función, y cubierta de chapa prepintada tipo panel o sándwich, estarán dotadas de instalación eléctrica y calefacción por calefactores tiro balanceados y ventiladores axiales para su adecuación térmica.

## **Art. 02°-PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN**

Por Subasta Electrónica según Resolución Serie "C" N° 36/2020, de la Secretaría de Desarrollo Urbano, conforme a lo previsto en el artículo 15° del Decreto Ordenanza 244/57 T.O. modificada por Ordenanza N° 13004 y Decreto Reglamentario N° 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. 03° -DISPOSICIONES QUE RIGEN LA CONTRATACIÓN**

### **a) Normas de aplicación**

La obra se rige por:

1. El presente pliego y notas aclaratorias, si existieran. -
2. Decreto Ordenanza 244/57, modificada por Ordenanza N° 13004 y Decreto Reglamentario 1665/D/57. -
3. Resolución Serie "C" N° 36/2020, de la Secretaría de Desarrollo Urbano.-
4. Ordenanza N° 5727 de Administración y Contabilidad.-
5. Código Tributario Municipal, Ordenanza Tarifaria N° 12992.
6. 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 N° 6.904, N° 12.990 y sus modificatorias), los principios generales del derecho administrativo y subsidiariamente los del derecho privado.-

ACTO GUBERNATIVO DEL  
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA Y DISEÑO  
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



La presentación de la oferta significará la aceptación lisa y llana de todas las estipulaciones que rigen la presente contratación.

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

- a) Pliegos y Especificaciones
  - a.1. Pliego de Condiciones Generales (Decreto Reglamentario 1665/D/57).
  - a.2. Pliego de Condiciones Particulares.
  - a.3. Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares – Memoria.
- b) Computo Métrico
- c) Presupuesto Oficial
- d) Planos y documentación grafica

**c) Categoría y clasificación de la Obra.**

De acuerdo con lo establecido en el Decreto Ley 1332 – C y su Decreto Reglamentario N°2074 – C, la presente obra es: PRIMERA CATEGORIA – arquitectura.-

**Art. 04° - FECHA DE SUBASTA**

Será la que se establezca en la publicación del llamado.

**Art. 05° - 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° - PRESUPUESTO OFICIAL**

El presupuesto oficial para los trabajos que se establecen es de **\$19.371.631,57** (pesos diecinueve millones trescientos setenta y un mil seiscientos treinta y uno con 57/100) mes base Diciembre 2020, como se detalla en la Planilla de Presupuesto.

**Art. 08° - VALOR DEL PLIEGO**

Sin costo.

**Art. 09° - FORMA, LUGAR Y PLAZO DE CONSULTA**

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

- **FORMA Y LUGAR DE CONSULTA:** Ingresando al portal de subasta del Municipio (<https://subastaselectronicas.cordoba.gov.ar>) con su usuario y contraseña. Las

  
Alicia GIRONI MARIN DELEN  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y EQUIPAMIENTO  
MUNICIPAL DEL CORDOBA



mismas serán respondidas y quedarán visibles para todos aquellos oferentes que se encuentren registrados en dicho portal.-

- **PLAZO DE CONSULTA:** hasta CUARENTA Y OCHO (48) horas previas a la apertura del periodo de lances. -

- **REFERENTES DE CONTACTO:**

Cuestiones relacionadas con las condiciones generales y particulares:

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

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

Cuestiones relacionadas con las especificaciones técnicas:

Dirección de Infraestructura y Equipamiento – Tel. 0351-4285600 – Interno 1194

La Dirección de Compras y Contrataciones podrá realizar aclaratorias de oficio, que serán publicadas en el portal web de compras oficial y/o en la página web del Municipio a través de notas aclaratorias en la siguiente página:

<https://subastaselectronicas.cordoba.gob.ar/>

#### Art. 10° - **DOMICILIO A LOS FINES DE LA CONTRATACIÓN**

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

Las notificaciones electrónicas se considerarán perfeccionadas transcurridos TRES (3) días, contados a partir del momento en que se encontraron disponibles, es decir, en condiciones de ser visualizadas en el domicilio electrónico, aun cuando el destinatario no haya accedido al mismo para tomar conocimiento.-

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

#### Art. 11° - **OFERENTES HABILITADOS PARA PARTICIPAR**

Para participar de un procedimiento de subasta electrónica el interesado deberá registrarse como usuario en el portal de subastas del Municipio, ingresando al siguiente enlace: <https://subastaselectronicas.cordoba.gob.ar/> y posteriormente presentar en la Dirección de Compras y Contrataciones, la documentación necesaria para ser vinculados en la respectiva subasta, detallada en el Art. 13 del presente pliego.-

#### Art. 12° - **PRESENTACIÓN DE SOBRES PARA VINCULACIÓN A LA SUBASTA**

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

  
Alicia GILBERTO VARELA RELEN  
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO  
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



días..... a las ..... horas y el ..... a las ..... horas.-

Cada sobre con la documentación aludida en el Art. 13 será abierto en presencia del interesado y personal de la Dirección de Compras y Contrataciones. Por cada uno de los interesados se labrará un acta detallando el contenido de la información presentada.-

El plazo de presentación de esta documentación es de 2 días, que comienzan a contarse desde los 3 días anteriores al día de la subasta. Se receptorá la documentación hasta las 12:00 horas del último día de presentación.

**Art. 13 - 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, según lo establecido en Art. 14 de este Pliego, todos los integrantes deberán cumplir con este requisito.

b) Constancia de inscripción vigente en el Registro de Proveedores y Contratistas del Estado Provincial (ROPyCE) en el/los rubro/s relacionado/s al objeto de la Subasta, donde consten los ratios relevantes y la capacidad económica y financiera de la empresa.

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

Ratio de Liquidez (Activo corriente / Pasivo corriente), mayor o igual que 1,30

Ratio de Solvencia (Activo Total / Pasivo Total), mayor o igual que 1,50

Ratio de Prueba Acida ((Activo Corriente – Bienes de Cambio) / Pasivo Cte.), mayor o igual que 0,75

Ratio de endeudamiento (Pasivo Total / Patrimonio Neto), menor o igual que 2,00.

Resultado de la capacidad económica financiera (Patrimonio Neto) superior o igual a \$40.000.000,00.

En el caso de UT u otro tipo de agrupación de Empresas, según lo establecido en Art. 14 de este pliego, los requisitos establecidos deberán ser cumplidos por todos sus integrantes, excepto la capacidad económica financiera, la cual se calculará ponderando por los porcentajes de participación de cada uno de sus integrantes. Los valores serán extraídos de la constancia de inscripción de ROPyCE de cada integrante. La fecha de cierre de todos los Estados Contables deberá ser coincidente. En caso de no coincidir deberán prepararse Estados Contables de corte, certificados por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas (CPCE) de la jurisdicción correspondiente u organismos equivalentes, a los fines de permitir la suma de las partidas contables.

La Municipalidad de Córdoba 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.-

ARCO G. P. MARÍA BELEN  
DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS Y FINANCIEROS  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



- c) Constitución del domicilio electrónico a los fines de la contratación, según **Formulario 01**, suscrito por el representante legal.
- d) Documentación que acredite que la persona humana registrada en el Portal de Subastas cuenta con capacidad para representar a la empresa Oferente ante este Municipio. No se vinculará a una misma persona humana para varios proponentes de la subasta.
- e) Listado de obras realizadas en los últimos **10 (diez)** años, en los que se acredite haber realizado obras de similares características (intervenciones en espacios públicos), envergadura y especialidad. Indicando el nombre del comitente, empresa o ente público al que perteneció la obra, estos antecedentes deberán de constar verificados por el Registro Oficial de Proveedores y Contratistas del Estado (R.O.P.yC.E.) 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.-
- f) Listado de contratos o adjudicaciones en curso o a ejecutar en los próximos 12 (DOCE) meses, indicando el nombre del comitente, empresa o ente público al cual se le ejecutaran los trabajos y fechas de ejecución según **Formulario 03**.-
- g) Constancia de Visita a Obra emitida por la Dirección de Infraestructura y Equipamiento, 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 establecidos por la Dirección de Infraestructura y Equipamiento, 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 humana para varios proponentes de la subasta.
- h) Acreditar la titularidad y nómina completa de al menos el 20% los vehículos, equipos y bienes de capital/uso necesarios para la ejecución de esta obra.  
La información deberá presentarse según **Formulario 05**.  
Los vehículos, equipos y bienes deberán registrar una antigüedad no superior a 10 (diez) años, al momento de la realización de la subasta.
- i) Garantía de la Propuesta, que deberá cubrir al menos el 1% (uno por ciento) del Presupuesto Oficial, de acuerdo a las siguientes modalidades:

I. En Efectivo:

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

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

Al valor de su cotización en plaza para el día anterior de su presentación. Se debe requerir constancia de depósito en la Dirección de Tesorería - 5° Piso - Palacio Municipal '6 de Julio'

III. Fianza Bancaria:

Atq.   
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO  
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



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

IV. Seguro de Caución:

El seguro de caución que se constituya para ser presentado como garantía de la propuesta o bien como garantía de la adjudicación a favor de la Municipalidad de Córdoba, deberá ser expedido por institución radicada en la ciudad de Córdoba e indicar el sometimiento expreso a los Tribunales Ordinarios de esta Ciudad, todo a satisfacción de la Municipalidad, debiendo en caso contrario sustituirla en el plazo que a tal fin se fija. Se considerará como Institución radicada en Córdoba, a aquella que tenga su asiento principal, sucursal o agencia establecida en esta ciudad.-

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

IV. Pagaré:

Suscripto por quienes sean representantes legales o actúen con poder suficiente del oferente. En el cuerpo de este documento (anverso o reverso) deberá constar la autenticación de la firma por escribano público, entidad bancaria, autoridad policial u oficial mayor del municipio.-

Dicho documento deberá completarse consignando claramente su carácter de "garantía de la propuesta", monto por el que se constituye, número de Subasta y Expediente al que corresponde, y el asunto de que se trata. No deberá consignarse fecha de vencimiento y no se podrá incluir otra leyenda que pueda tergiversar el valor del documento.-

j) Referencias comerciales.

k) Referencias bancarias.-

l) Fecha de constitución de la empresa mayor a 2 años.

m) 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, durante los últimos dos (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. 14° - PROPONENTES**

Podrán participar como Proponentes a la Subasta, las Personas Físicas, Jurídicas, Uniones Transitorias (UT) u otro tipo de agrupaciones de empresas, regulados por los Artículos 1463 y 1470 subsiguientes y concordantes del Código Civil y Comercial, para lo cual deberán incorporar, además de los requisitos consignados en el artículo anterior (documentación para vincular), la documentación que a continuación se detalla:

**PERSONAS FÍSICAS**

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

**SOCIEDADES REGULARES**

  
Arq. GISELA MARIA DELEN  
DIRECCIÓN DE INTERPRETACIÓN Y DOCUMENTO  
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



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 en el artículo anterior, según estén conformadas por personas físicas o jurídicas o ambas, deberán presentar la siguiente documentación:

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

b- Para UT u otro tipo de agrupaciones de empresas constituidas al momento de la presentación de la Oferta, deberá además cumplimentarse con los siguientes requisitos:

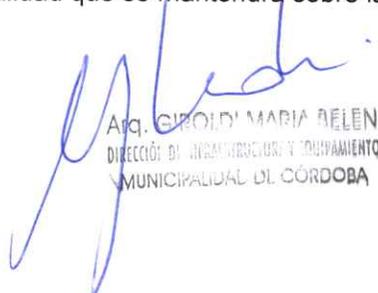
- Copia certificada del instrumento de constitución formal debidamente inscripto ante la autoridad competente.
- Copia certificada de las resoluciones societarias de cada una de las empresas integrantes, de las que surja la voluntad de cada empresa de participar en la presente licitación pública o subasta electrónica según corresponda.
- Instrumento legal correspondiente donde se establezca expresamente, que todos los integrantes de la UT son solidaria e ilimitadamente responsables por el cumplimiento de todas las obligaciones emergentes del presente contrato.
- Cada uno de los integrantes debe cumplir con todos y cada uno de los requisitos y exigencias establecidos en los presentes pliegos de bases y condiciones.

#### **Art. 15° - EVALUACIÓN DE DOCUMENTACIÓN – COMUNICACIÓN**

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

#### **Art. 16° - PERÍODO DE LANCES**

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

  
Aiq. GIRELDI MARIA BELEN  
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO  
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



### Art. 17° - PRESENTACIÓN DE LA OFERTA ELECTRÓNICA

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

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

### Art. 18° - ACTA DE PRELACIÓN FINAL – PUBLICIDAD

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

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

### Art. 19° - DOCUMENTACIÓN REQUERIDA PARA LA ADJUDICACIÓN

Dentro de los 5 (CINCO) días hábiles posteriores a partir de la notificación del acta de prelación final, el oferente que haya quedado primero, deberá presentar en la Dirección de Compras y Contrataciones, la documentación que a continuación se detalla:

#### 1. Representación del firmante:

Documentación legal que acredite en forma fehaciente la representación invocada por el firmante de la propuesta. Este requisito no será necesario, cuando dicha representación surja palmaria de la constancia de habilitación expedida por el Registro Oficial de Proveedores y Contratistas del Estado (ROPYCE) y este última se encuentre vigente.

#### 2. Presupuestos Detallados:

2.a -El oferente deberá acompañar el 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. Se solicitarán análisis de precios de todos los ITEMS componentes del presupuesto.

Dichos presupuestos se realizarán 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.

2.b -Se deberá detallar todos los elementos componentes de la Carga Fija (C.F.) que influyen en el valor del ITEM, se adjuntará planilla por separado donde se indicarán 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.-

Art. CINCO - CIUDAD DE BELÉN  
DIRECCIÓN GENERAL DE COMPRAS Y CONTRATACIONES  
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



### **3. Constancia de inscripción ante la AFIP**

### **4. 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 Representante Técnico, como del Profesional en Higiene y Seguridad, propuesto por el oferente.

### **5. Declaraciones juradas**

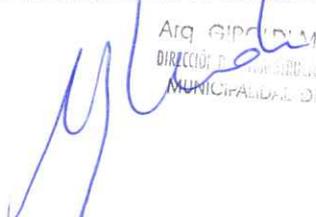
- Declaración jurada que exprese el cumplimiento, por parte del oferente, de los requisitos que se detallan a continuación, según Formulario 06:
- Que goza de todos los derechos civiles y cuenta con capacidad para contratar.
- Que no cuenta con medidas cautelares o inhabilitaciones.
- Que no cuenta con reclamos administrativos y/o demandas judiciales con la Municipalidad de Córdoba.
- Que no ha sido condenado por fraude, estafa o cualquier otro delito contra la fe pública.
- Que no cuenta con sanciones aplicadas por el Registro de Contratistas Municipal.
- Que no pertenece al directorio, no es socio comanditado, o socio gerente, respectivamente, de Sociedades Anónimas, Sociedades en Comanditas por Acciones o Sociedades de Responsabilidad Limitada, de Empresas sancionadas por el Registro de Contratistas Municipal, ni perteneció a la planta de personal municipal, tanto permanente como contratado en cualquiera de las formas posibles, durante los dos últimos años previos a la apertura de la presente subasta electrónica.
- Que el oferente ha tomado conocimiento de las notas aclaratorias (con o sin consulta), si existieran, y que se notifica de las mismas.

### **6. Constitución de domicilio**

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

### **7. Formularios y planillas**

Deberá acompañarla planilla de presupuesto. Las ofertas deberán hacerse en Pesos. Las cantidades serán consignadas en letras y números. Cuando existiera discordancia entre ambas, sólo se tendrá en cuenta la primera de las citadas. No se considerarán las propuestas que presenten correcciones, enmiendas raspaduras o entre líneas que no hubieran sido salvadas y suscripta al pie de las mismas antes de la presentación de la documentación.

  
Arq. GIPOLINA MARTA BELEN  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y EQUIPAMIENTO  
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



## **8. Propuesta económica**

### **8.a. Formalidades:**

Expresada en moneda de curso legal, firmada en todas sus hojas por el proponente y el director técnico de la empresa en todas sus hojas. Los precios deberán ser idénticos a los ofrecidos en la subasta electrónica.-

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

### **8.b. Cotización:**

Según Decreto Reglamentario 1665/D/57 Ord.13004.-

Las empresas oferentes deberán cotizar el importe de su oferta expresado en pesos.-

La oferta básica deberá ser formulada ajustada en un todo a la FORMA DE PAGO establecida en el presente pliego.-

## **9. Disponibilidad de lo indicado en Art. 13 inc. h).**

Quien resultare adjudicado, deberá presentar declaración de jurada de disponibilidad exclusiva para la obra de referencia de los vehículos, equipos y bienes de uso declarados en Art 13° inc. h.

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.-

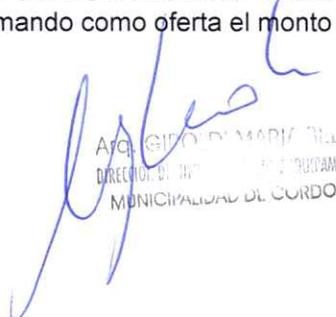
Toda la documentación presentada, debe ser firmada por representante legal o apoderado.

## **Art. 20° - FORMA DE COTIZAR**

Se deberá cotizar el precio total de la obra, incluidos sus rubros e items, no aceptándose ofertas parciales.-

Los precios cotizados deberán incluir IVA o la alícuota correspondiente, de acuerdo a la legislación vigente, y cualquier otro impuesto, gravamen, tasa, tributo y gasto que deba incurrir el oferente.-

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

  
ARQUITECTO MARIA IBLEN  
DIRECCIÓN DE INVENTARIO Y PATRIMONIO  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



**Art. 21° - MANTENIMIENTO DE LA OFERTA**

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

**Art. 22° - EVALUACIÓN DE OFERTAS**

La Dirección de Infraestructura y Equipamiento evaluará la oferta y la documentación presentada por el oferente que resultare primero en el orden de prelación, pudiendo fundadamente rechazar la misma por las causales enunciadas. En caso de desistimiento o rechazo de la oferta presentada, la Dirección de Compras y Contrataciones o el área que tenga a su cargo dicha función, notificará a quien ocupe el segundo lugar en el acta de prelación final y así sucesivamente, hasta contar con una oferta admisible.-

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

**Art. 23° - 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 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 habilitación expedida por el Registro Oficial de Proveedores y Contratistas del Estado vigente.
- f) No presenten la documentación detallada en el Art. 13° del presente pliego.-
- g) No acompañen la garantía de mantenimiento de oferta, o cuando esta 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. 24° - RESERVAS SOBRE LA ADJUDICACIÓN Y LAS CANTIDADES PROPUESTAS**

Respecto a las cantidades consignadas en la planilla de cotización Anexo I, la Municipalidad ejecutará el 100% ± 20% del total del monto contractual, sin derecho a reconocimiento o resarcimiento alguno para el contratista. Es decir, en caso de haber realizado la obra cumpliendo

ARG. GARCÍA MARÍA BELEN  
DIRECTORA DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO  
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



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 obrapara aquellos trabajos que sean indispensables o no hubiesen sido previstos en el proyecto.-

**Art. 25°-MEJORA DE OFERTA**

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

**Art. 26°-ADJUDICACIÓN**

La adjudicación de las propuestas se realizará de acuerdo al Decreto Ordenanza 244/57, modificada por Ordenanza N° 13004, el Decreto Reglamentario 1665/D/57 y la Resolución Serie "C" N° 36/2020.-

Previo a la firma del Contrato deberá integrarse la Garantía de ejecución del Contrato (5% del valor del mismo) pudiendo ser actualizada a requerimiento de la Dirección de Infraestructura y Equipamiento cuando se efectúe una adecuación económica del contrato, bajo las modalidades previstas en el artículo 13 del presente pliego, y lo establecido en el Decreto N° 1665-D-57.

**Art. 27° - SISTEMA DE CONTRATACIÓN**

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

**Art. 28° - PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA**

El plazo de la ejecución es de doscientos ciento ochenta (180) días corridos contados a partir del acta de inicio de la obra.

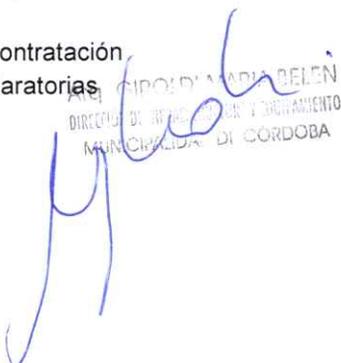
**Art. 29° - CONOCIMIENTO DE LAS CONDICIONES DE LA SUBASTA ELECTRONICA**

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

**Art. 30° - DOCUMENTOS DEL CONTRATO**

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

1. El Contrato
2. El pliego de contratación
3. Circulares aclaratorias

  
CIPOLINA MARIÁ BELEN  
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO  
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



4. La propuesta adoptada y la Resolución de Adjudicación
5. El Plan de Trabajo aprobado
6. Las Ordenes de Servicio
7. Las Notas de Pedido

#### **Art. 31° - FIRMA DEL CONTRATO**

El contrato será suscripto por el adjudicatario y por aquellos funcionarios que tengan facultad de obligar a la Municipalidad. 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. 32° - 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. 33° - 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.

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 este 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.

#### **Art. 34° - MATERIALES A UTILIZAR EN LAS OBRAS**

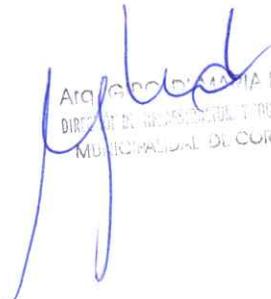
Los materiales a utilizar en las instalaciones, serán nuevos, sin uso; deberán cumplir con las especificaciones técnicas y normas correspondientes, y ser aprobados por la Inspección.

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. 35° - MÉTODOS DE TRABAJO**

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 N° 19.587 - Decreto N° 351/79; de forma de minimizar los riesgos de las personas, de las instalaciones y de los terceros.

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.

  
ARQUITECTA MARÍA BELEN  
DIRECCIÓN DE INSTRUMENTAL Y EQUIPAMIENTO  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



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.36° -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 calendarios 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 1665/57, no pudiendo efectuar la Recepción Provisoria hasta que sea satisfecho de este requisito

### **Art. 37°-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 de Arquitecto o Ingeniero Civil.-

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. 38° -INSPECCIÓN Y ENSAYO DE MATERIALES**

La Municipalidad inspeccionará los trabajos y el cumplimiento de las obligaciones del contratista por intermedio de la Dirección de Infraestructura y Equipamiento.

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 de la Dirección de Infraestructura y Equipamiento 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. 39 -INTERCAMBIO DE COMUNICACIONES Y ACATAMIENTO DE ÓRDENES**

  
Arq. CINDY ROSA BELEN  
DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



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

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

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

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

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

#### Art.40° - MEDICIÓN Y COMPUTO 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. N°43 del presente Pliego de Condiciones.

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

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

#### Art.41° - CERTIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS

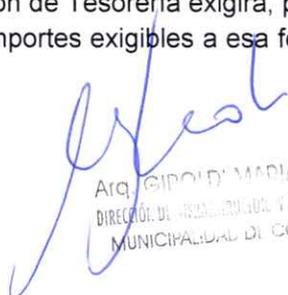
Los trabajos realizados por el contratista, debidamente medidos y computados según Artículo 40 de este pliego, se certificarán por medio de "ACTAS DE MEDICIÓN MENSUALES". Estas se labrarán dentro de los DIEZ (10) días posteriores al mes en que se realizaron los trabajos, con la presencia del Representante Técnico y de la Inspección. En ellas se consignarán todas las tareas realizadas por el Contratista con arreglo al contrato.

#### Art. 42° - FORMA DE PAGO

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

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

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

  
Arq. GIPOLDI MARIA BELEN  
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA Y OBRAS PÚBLICAS  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Comercial, Industrial y de Servicios y Contribución sobre Publicidad y Propaganda (Decreto N° 2540-"C"-82 y disposiciones complementarias).

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

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

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

#### **Art. 43° - 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 certificara el acopio de aquellos materiales que figuren expresamente como ítem de provisión en la planilla de cómputo y presupuesto oficial. No se efectuará acopio alguno sobre la base de facturas o remito en expectativa.

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

El Contratista deberá proveer las instalaciones para el depósito del material acopiado, las que deberán cumplir con las condiciones necesarias para la correcta conservación y seguridad del mismo. Todos los materiales cuyo acopio se certifique pasarán automáticamente a ser de propiedad de MUNICIPALIDAD constituyéndose el Contratista en depositario de los mismos, con todas las obligaciones y responsabilidades que fijan para el caso los Códigos Civil y 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. 44° - 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 cuya dimensiones, características, tipo de letra, etc., serán proporcionadas por la Inspección.

ARG. CIRIACI MARI RELEN  
DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



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 m<sup>2</sup> y 2,50 m de altura útil, piso de madera o cemento alisado con ventana y puerta con cerradura y llave. Proveerá asimismo un escritorio, dos sillas, una mesa de trabajo, una PC o notebook con programas de diseño (Autocad) y demás elementos de escritorio necesarios para trabajo de inspección en obra.

#### **Art. 45° -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. 46° -LETREROS DE OBRA**

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

#### **Art. 47° -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. La Dirección de Infraestructura y Equipamiento 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 éste concepto, excepto circunstancias especiales que quedarán a juicio exclusivo de la Inspección de la autoridad competente, debiendo el Contratista tomar los recaudos necesarios.-

  
ARCA GIGONEN MADIA DELEN  
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



#### **Art. 48° -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 N° 247-D-1992, 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. 49° -DOCUMENTOS A PRESENTAR DURANTE LA EJECUCION 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.-

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. 50° - PERSONAL DEL CONTRATISTA**

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

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

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

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

La falta ó 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. 51° -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 artículo 62, la metodología prevista en el Decreto 1665-D-57, para la multa por mora en la iniciación de los trabajos.-

#### **Art. 52° -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,

Arq. GIBRINA MARIA BELÉN  
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y LICITACIONES  
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA





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. 55 – 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. 56° - 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 sedan, capacidad 5 personas, con un motor de 1600 cm<sup>3</sup> 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 plateado con diseño otorgado por la Municipalidad, a cuenta y cargo del contratista en caso que la inspección así lo determine.

Estarán a cargo del contratista los siguientes ítems:

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

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

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

***El uso que la Dirección de Infraestructura y Equipamiento 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. 57° - EQUIPOS**

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

<b>ITEM Nº 1</b>	Equipamiento informático para la inspección: 3(tres) Monitores.
Marca	Samsung

Art. 57° - EQUIPOS  
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO  
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



Modelo	S27F350FHL
Tamaño de pantalla	27"
Color	Negro brillante
Voltaje	100V/240V
Frecuencia de refresco	60 Hz
Tipo de pantalla	LED
Resolución de la pantalla	1920 px x 1080 px
Conexiones del monitor	D-Sub, HDM
Tecnología de la pantalla	PLS
Relación de aspecto	16:9
Contraste	1000:1
Brillo	250 cd/m <sup>2</sup>
Tiempo de respuesta	4 ms
Ángulo de visión horizontal	178°
Ángulo de visión vertical	178°

Estos equipos deberán ser entregados en la Dirección de Infraestructura y Equipamiento, de la Municipalidad de Córdoba, sita en el 1° piso del Palacio Municipal en dirección Marcelo T. Alvear N°120, en horario a convenir y reintegrados a la Contratista al recepcionarse la obra de manera definitiva.

#### **Art. 58° -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.

#### **Art. 59° -PRÓRROGA EN LOS PLAZOS DE EJECUCIÓN**

Se reconocerán prórrogas en los plazos de ejecución, por causas justificadas a criterio de la Dirección de Infraestructura y Equipamiento, entre las que se incluyen: la incidencia del acto del

Arq. GIBOYDI MARIA DELEN  
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO  
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



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 la Dirección de Infraestructura y Equipamiento.

#### **Art. 60° - AMPLIACION DEL PLAZO POR AGENTES CLIMATICOS**

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

#### **Art. 61° - SUBCONTRATISTAS**

Serán admisibles subcontrataciones por parte del oferente previa autorización de la Inspección. En todos los casos los subcontratistas autorizados deberán cumplir con todos los requisitos establecidos en los presentes pliegos de subasta electrónica. Asimismo la Municipalidad de Córdoba, a través de la Inspección, se reserva el derecho de autorizar o no la subcontratación de trabajos por parte del contratista o en caso de haber sido autorizado y de que haya incurrido en faltas graves, determinar la baja del mismo.

#### **Art. 62° - 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.

**62.1: Por excederse en los plazos establecidos para las sin solicitud de ampliación de plazo previas.**

**62.2: 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.

**62.3: 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.

Art. 62° - MULTAS  
DIR. DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



**62.4: 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.

**62.5: 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.

**62.6: 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.

**62.7: 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.

**62.8: 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.

**62.9: 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.

**62.10: 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.

**62.11: Otras**

Toda otra falta no comprendida específicamente en la precedente enumeración, será objeto de una penalidad que graduará la Dirección de Infraestructura y Equipamiento 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. 63° -CESIÓN DE DERECHOS**

El Contratista no podrá ceder derechos y acciones por servicios emergentes del Contrato de obra, no ejecutados, sin previa autorización expresa del Municipio.

**Art. 64° -REDETERMINACIÓN DE PRECIOS**

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

  
ARL GARCÍA MARIA BELEN  
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO  
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

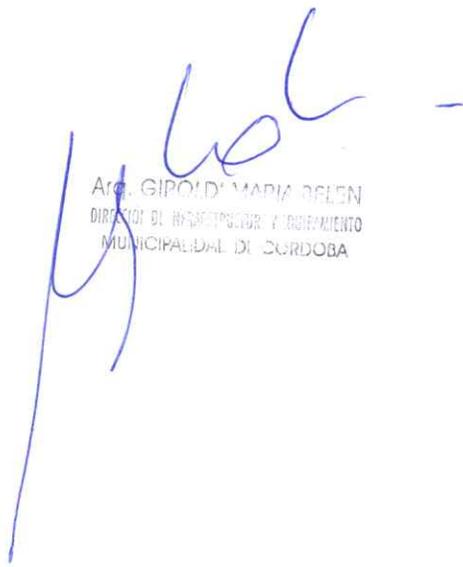


**Art. 65° -RECEPCIONES**

Se deberá ajustar a la documentación establecida en el capítulo XIII del Decreto 1665/57. La Recepción Provisoria se efectuará conforme a lo dispuesto por el Artículo 140 del Decreto 1665/57 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.-

  
Ara. GIPOLDI MARIA BELEN  
DIRECTORA DE INSPECCION Y MONITOREO  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

## MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA.

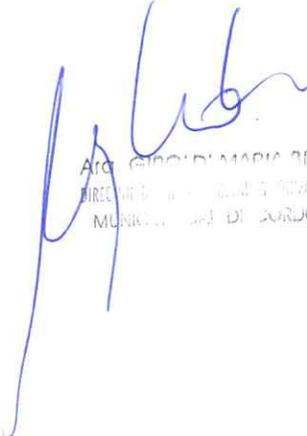
SECRETARÍA DE EDUCACION

DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA y EQUIPAMIENTO

OBRA : CONSTR. de 2 AULAS, 1 NUCLEO SANITARIO y GAL. de VINCULACION - ESCUELA "JOSE CEBALLOS" B° ITUZAINGO

## COMPUTO Y PRESUPUESTO

ITEM	DESIGNACION DE LAS TAREAS	UD	\$/UNITARIO	CANTIDAD	\$/TOTAL ITEM	%
<b>1</b>	<b>TRABAJOS PREPARATORIOS</b>					
01.01	Provision de Obrador (deposito y oficina) y baños quimicos.-	mes	\$ 20.115,86	5,00	\$ 100.579,30	1,03
01.02	Cerramiento de obra (puntal,malla y 1/2 sombra).-	gl.	\$ 1.084,16	50,00	\$ 54.208,00	0,56
01.03	Replanteo	gl.	\$ 23.795,59	1,00	\$ 23.795,59	0,24
01.04	Cartel de obra	un	\$ 22.078,39	1,00	\$ 22.078,39	0,23
01.05	Limpieza de cañerías pluviales (cañerías, canaletas y bajadas).-	gl.	\$ 8.000,00	1,00	\$ 8.000,00	0,08
01.06	Limpieza de zanjas.-	gl.	\$ 5.000,00	1,00	\$ 5.000,00	0,05
01.07	Estudio de escurrimientos de aguas.	gl.	\$ 3.500,00	1,00	\$ 3.500,00	0,04
<b>2</b>	<b>MOVIMIENTOS DE TIERRA</b>					
02.01	Excavación para desagües pluviales	m3	\$ 1.369,67	7,00	\$ 9.587,69	0,10
02.02	Excavación para plateas.-	m3	\$ 1.592,36	42,65	\$ 67.914,15	0,70
02.03	Relleno y compactacion c/ mat. aporte 0:20 . (aulas)	m3	\$ 3.509,00	20,00	\$ 70.180,00	0,72
<b>3</b>	<b>ESTRUCTURAS METALICAS</b>					
03.01	Perfiles "C" bajo cubierta de chapa (sector aula )	gl	\$ 317.721,21	1,00	\$ 317.721,21	3,26
03.02	Perfiles "C" bajo cubierta de chapa (sector galerías)	gl	\$ 135.352,03	1,00	\$ 135.352,03	1,39
03.03	Columnas metalicas. (doble UPN)	gl	\$ 132.688,90	1,00	\$ 132.688,90	1,36
<b>4</b>	<b>HORMIGÓN ARMADO</b>					
04.01	H° A° para platea.	m3	\$ 25.652,00	44,00	\$ 1.128.688,00	11,57
04.02	H° A° para columnas y vigas de encadenados, dados y dinteles.	m3	\$ 37.196,61	7,76	\$ 288.645,69	2,96
04.03	H° A° para canaletas pluviales	m3	\$ 32.379,60	0,75	\$ 24.284,70	0,25
<b>5</b>	<b>ALBAÑILERÍA</b>					
05.01	Mampostería de fundacion y sanitaria de ladrillos comunes	m3	\$ 12.844,15	3,50	\$ 44.954,53	0,46
05.02	Mampostería de ladrillos huecos cerámicos portante e:0,18m	m2	\$ 2.086,04	289,10	\$ 603.074,16	6,18
05.03	Junta vertical (entre mampost. nueva y existente)	ml.	\$ 1.210,00	12,00	\$ 14.520,00	0,15
<b>6</b>	<b> AISLACIONES</b>					
06.01	Aislación hidrófuga horizontal	m2	\$ 767,75	57,92	\$ 44.467,79	0,46
06.02	Aislación hidrófuga vertical	m2	\$ 1.231,78	52,15	\$ 64.237,33	0,66
<b>7</b>	<b>CUBIERTA</b>					
07.01	Cubierta de chapa FOILROOF para aulas y baño	m2	\$ 5.705,15	272,23	\$ 1.553.112,98	15,93
07.02	Babetas y cumbreas de chapa prepintada (s/detalles)	gl	\$ 99.445,73	1,00	\$ 99.445,73	1,02
07.03	Cenefas de chapa plegada prepintada (s/detalles)	gl	\$ 70.061,90	1,00	\$ 70.061,90	0,72
07.04	Cubierta de chapa en galería	m2	\$ 3.697,76	41,00	\$ 151.608,16	1,55
<b>8</b>	<b>REVOQUES y REVESTIMIENTOS</b>					
08.01	Revoque común a la cal en interiores	m2	\$ 1.166,44	267,50	\$ 312.022,70	3,20
08.02	Revoque común a la cal en exteriores	m2	\$ 1.316,48	217,30	\$ 286.071,10	2,93
08.03	Revoque impermeable (bajo revestimiento)	m2	\$ 1.720,62	76,10	\$ 130.939,18	1,34
08.04	Revestimientos en BAÑOS	m2	\$ 2.150,57	80,00	\$ 172.045,60	1,76

  
 ARO GIBRINI MARIA BELEN  
 DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO  
 MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

<b>9</b>	<b>CIELORRASO</b>					
09.01	Cielorraso de placas de yeso desmontables (sector aulas)	m2	\$ 2.182,84	98,00	\$ 213.918,32	2,19
09.02	Ajuste de cielorraso junta tomada c/buña perim. (aulas)	m2	\$ 2.285,69	12,30	\$ 28.113,99	0,29
09.03	Cielorraso junta tomada con placa superboard en ingresos	m2	\$ 2.556,73	2,00	\$ 5.113,46	0,05
09.04	Cielorraso de chapa trapezoidal prep. (galeria y baño)	m2	\$ 3.552,56	41,00	\$ 145.654,96	1,49
<b>10</b>	<b>PISO Y CARPETA</b>					
10.01	Contrapiso de H° s/platea. (aulas + baños + gal.)	m2	\$ 918,39	289,24	\$ 265.635,12	2,72
10.02	Carpeta cementicia (b/piso granitico)	m2	\$ 648,12	213,24	\$ 138.205,11	1,42
10.03	Piso de mosaico granitico compacto 40x40	m2	\$ 784,23	213,24	\$ 167.229,21	1,71
10.04	Contrapiso de H° terminacion peinada c/borde alisado. (vereda exterior).-	m2	\$ 1.404,81	76,00	\$ 106.765,56	1,09
10.05	Tapa rejilla de H° P°.-	m2	\$ 2.513,17	12,00	\$ 30.158,04	0,31
10.07	Salva nivel	m2	\$ 1.180,96	2,50	\$ 2.952,40	0,03
<b>11</b>	<b>ZÓCALOS</b>					
11.01	Zócalo granítico compacto	ml.	\$ 762,30	95,20	\$ 72.570,96	0,74
11.02	Zócalo de cemento estucado	ml.	\$ 516,67	60,85	\$ 31.439,37	0,32
<b>12</b>	<b>UMBRALES</b>					
12.01	Umbrales de aluminio	ml.	\$ 884,51	4,80	\$ 4.245,65	0,04
<b>13</b>	<b>ANTEPECHOS</b>					
13.01	Antepecho de H° P° (ventanas)	ml.	\$ 1.524,81	14,00	\$ 21.347,34	0,22
<b>14</b>	<b>CARPINTERÍAS</b>					
14.01	Carpinterías de chapa doblada n° 18 (puertas aulas).-	gl	\$ 93.710,48	1,00	\$ 93.710,48	0,96
14.02	Carpinterías de aluminio.(ventanas linea moderna)	gl	\$ 240.409,09	1,00	\$ 240.409,09	2,47
14.03	Barral antipanico (s/detalle)	ud	\$ 18.404,10	2,00	\$ 36.808,20	0,38
<b>15</b>	<b>HERRERÍA</b>					
15.01	Rejas en ventanas, galeria y puertas, s/detalle. (tubos 30x20)	gl	\$ 70.677,92	1,00	\$ 70.677,92	0,72
<b>16</b>	<b>PINTURA</b>					
16.01	Pintura latex interior	m2	\$ 566,68	220,00	\$ 124.669,60	1,28
16.02	Pintura latex en cielorraso	m2	\$ 938,33	98,00	\$ 91.956,34	0,94
16.03	Esmalte sintético sobre carpintería y herrería .-	m2	\$ 1.305,08	26,00	\$ 33.932,08	0,35
16.04	Pintura esmalte sintético en muros interiores	m2	\$ 1.101,47	56,00	\$ 61.682,32	0,63
<b>17</b>	<b>VIDRIOS Y ESPEJOS</b>					
17.01	Vidrio laminado 3 + 3	m2	\$ 2.840,00	22,15	\$ 62.906,00	0,65
17.02	Vidrio Float 6mm	m2	\$ 2.975,00	4,80	\$ 14.280,00	0,15
<b>18</b>	<b>VARIOS</b>					
18.01	Señalética	gl	\$ 3.140,04	2,00	\$ 6.280,08	0,06
18.02	Pizarra blanca (para marcador).	gl	\$ 10.793,88	2,00	\$ 21.587,76	0,22
<b>19</b>	<b>INSTALACION CONTRA INCENDIO</b>	gl	\$ 15.086,90	1,00	\$ 15.086,90	0,15
<b>20</b>	<b>INSTALACION DE GAS</b>	gl	\$ 242.862,73	1,00	\$ 242.862,73	2,49
<b>21</b>	<b>INSTALACIÓN ELÉCTRICA</b>	gl	\$ 617.650,55	1,00	\$ 617.650,55	6,33
<b>22</b>	<b>INSTALACION DE VOZ Y DATOS</b>	gl	\$ 22.569,02	1,00	\$ 22.569,02	0,23
<b>23</b>	<b>INST. SANITARIAS</b> (incluye marmolería, tabiques y artef. p/ discap)	gl	\$ 772.063,19	1,00	\$ 772.063,19	7,92
<b>24</b>	<b>LIMPIEZA DE OBRA (PERIODICA Y FINAL)</b>	gl	\$ 34.834,78	1,00	\$ 34.834,78	0,36
<b>25</b>	<b>DOCUMENTACION CONFORME A OBRA</b>	gl	\$ 16.411,61	1,00	\$ 16.411,61	0,17
<b>TOTAL GENERAL</b>					<b>\$ 9.752.512,94</b>	<b>100,00</b>

El presente presupuesto asciende a la suma de pesos: **NUEVE MILLONES SETESCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL QUINIENTOS DOCE con 94/00** confeccionado con precios vigentes al mes de **NOVIEMBRE** de 2020

Arq. **GIRO DI MARIA DELEN**  
 DIRECCION DE PLANEACION Y PRESUPUESTO  
 MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA.  
SECRETARÍA DE EDUCACION  
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA y EQUIPAMIENTO

OBRA : **CONSTRUCCION de 2 AULAS, 1 NUCLEO SANITARIO y GAL. de VINCULACION - ESCUELA "COOPERATIVISMO ARGENTINO" B° RENACIMIENTO**

COMPUTO Y PRESUPUESTO						
ITEM	DESIGNACION DE LAS TAREAS	UD	\$/UNITARIO	CANTIDAD	\$/TOTAL ITEM	%
<b>1</b>	<b>TRABAJOS PREPARATORIOS</b>					
01.01	Provision de Obrador (deposito y oficina) y baños quimicos.-	mes	\$ 20.115,86	5,00	\$ 100.579,30	1,05
01.02	Cerramiento de obra (puntal, malla y 1/2 sombra)-	gl.	\$ 1.084,16	50,00	\$ 54.208,00	0,56
01.03	Replanteo	gl.	\$ 23.795,59	1,00	\$ 23.795,59	0,25
01.04	Cartel de obra	un	\$ 22.078,39	1,00	\$ 22.078,39	0,23
01.05	Limpieza de cañerías pluviales (cañerías, canaletas y bajadas)-	gl.	\$ 8.000,00	1,00	\$ 8.000,00	0,08
01.06	Limpieza de zanjas.-	gl.	\$ 5.000,00	1,00	\$ 5.000,00	0,05
01.07	Estudio de escurrimientos de aguas.	gl.	\$ 3.500,00	1,00	\$ 3.500,00	0,04
<b>2</b>	<b>MOVIMIENTOS DE TIERRA</b>					
02.01	Excavación para desagües pluviales	m3	\$ 1.369,67	10,00	\$ 13.696,70	0,14
02.02	Excavación para plateas.-	m3	\$ 1.592,36	42,00	\$ 66.879,12	0,70
02.03	Relleno y compactacion c/ mat. aporte 0:20 . (aulas)	m3	\$ 3.509,00	53,20	\$ 186.678,80	1,94
<b>3</b>	<b>ESTRUCTURAS METALICAS</b>					
03.01	Perfiles "C" bajo cubierta de chapa (sector aula )	gl	\$ 317.721,21	1,00	\$ 317.721,21	3,30
03.02	Perfiles "C" bajo cubierta de chapa (sector galerías)	gl	\$ 135.352,03	1,00	\$ 135.352,03	1,41
03.03	Columnas metalicas. (doble UPN)	gl	\$ 132.688,90	1,00	\$ 132.688,90	1,38
<b>4</b>	<b>HORMIGÓN ARMADO</b>					
04.01	H° A° para platea.	m3	\$ 25.652,00	40,87	\$ 1.048.397,24	10,90
04.02	H° A° para columnas y vigas de encadenados, dados y dinteles.	m3	\$ 37.196,61	7,76	\$ 288.645,69	3,00
04.03	H° A° para canaletas pluviales	m3	\$ 32.379,60	1,50	\$ 48.569,40	0,50
<b>5</b>	<b>ALBAÑILERÍA</b>					
05.01	Mampostería de fundacion y sanitaria de ladrillos comunes	m3	\$ 12.844,15	3,05	\$ 39.174,66	0,41
05.02	Mampostería de ladrillos huecos cerámicos portante e:0,18m	m2	\$ 2.086,04	289,10	\$ 603.074,16	6,27
05.03	Junta vertical (entre mampost. nueva y existente)	ml.	\$ 1.210,00	12,00	\$ 14.520,00	0,15
<b>6</b>	<b>AISLACIONES</b>					
06.01	Aislación hidrófuga horizontal	m2	\$ 767,75	15,30	\$ 11.746,50	0,12
06.02	Aislación hidrófuga vertical	m2	\$ 1.231,78	20,00	\$ 24.635,60	0,26
<b>7</b>	<b>CUBIERTA</b>					
07.01	Cubierta de chapa FOILROOF para aulas y baño	m2	\$ 5.705,15	198,00	\$ 1.129.619,70	11,74
07.02	Babetas y cumbreras de chapa prepintada (s/detalles)	gl	\$ 99.445,73	1,00	\$ 99.445,73	1,03
07.03	Cenefas de chapa plegada prepintada (s/detalles)	gl	\$ 70.061,90	1,00	\$ 70.061,90	0,73
07.04	Cubierta de chapa en galería (al lado de aulas y la de conexión)	m2	\$ 3.697,76	64,75	\$ 239.429,96	2,49
<b>8</b>	<b>REVOQUES y REVESTIMIENTOS</b>					
08.01	Revoque común a la cal en interiores	m2	\$ 1.166,44	318,01	\$ 370.939,58	3,86
08.02	Revoque común a la cal en exteriores	m2	\$ 1.316,48	203,50	\$ 267.903,68	2,79
08.03	Revoque impermeable (bajo revestimiento)	m2	\$ 1.720,62	76,10	\$ 130.939,18	1,36
08.04	Revestimientos en BAÑOS	m2	\$ 2.150,57	80,00	\$ 172.045,60	1,79

*[Handwritten signature]*  
 Arq. GIPOLDI MARIA BELEN  
 DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO  
 MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

<b>9</b>	<b>CIELORRASO</b>					
09.01	Cielorraso de placas de yeso desmontables (sector aulas)	m2	\$ 2.182,84	98,00	\$ 213.918,32	2,22
09.02	Ajuste de cielorraso junta tomada c/buñia perim. (aulas)	m2	\$ 2.285,69	12,30	\$ 28.113,99	0,29
09.03	Cielorraso junta tomada con placa superbord en ingresos	m2	\$ 2.556,73	2,00	\$ 5.113,46	0,05
09.04	Cielorraso de chapa trapezoidal prep. (galeria y baño)	m2	\$ 3.552,56	112,73	\$ 400.480,09	4,16
<b>10</b>	<b>PISO Y CARPETA</b>					
10.01	Contrapiso de H° s/platea. (aulas + baños + gal.)	m2	\$ 918,39	185,80	\$ 170.636,86	1,77
10.02	Carpeta cementicia (b/piso granitico)	m2	\$ 648,12	185,80	\$ 120.420,70	1,25
10.03	Piso de mosaico granitico compacto 40x40	m2	\$ 784,23	185,80	\$ 145.709,93	1,51
10.04	Contrapiso de H° terminacion peinada c/borde alisado. (vereda exterior) -	m2	\$ 1.404,81	76,00	\$ 106.765,56	1,11
10.05	Tapa rejilla de H° P° -	m2	\$ 2.513,17	12,00	\$ 30.158,04	0,31
10.06	Salva nivel	m2	\$ 1.180,96	2,50	\$ 2.952,40	0,03
<b>11</b>	<b>ZÓCALOS</b>					
11.01	Zócalo granítico compacto	ml.	\$ 762,30	95,20	\$ 72.570,96	0,75
11.02	Zócalo de cemento estucado	ml.	\$ 516,67	60,85	\$ 31.439,37	0,33
<b>12</b>	<b>UMBRALES</b>					
12.01	Umbrals de aluminio	ml.	\$ 884,51	4,80	\$ 4.245,65	0,04
<b>13</b>	<b>ANTEPECHOS</b>					
13.01	Antepecho de H° P° (ventanas)	ml.	\$ 1.524,81	14,00	\$ 21.347,34	0,22
<b>14</b>	<b>CARPINTERÍAS</b>					
14.01	Carpinterías de chapa doblada n° 18 (puertas aulas) -	gl	\$ 93.710,48	1,00	\$ 93.710,48	0,97
14.02	Carpinterías de aluminio.(ventanas linea moderna)	gl	\$ 240.409,09	1,00	\$ 240.409,09	2,50
14.03	Barral antipánico (s/detalle)	ud	\$ 18.404,10	2,00	\$ 36.808,20	0,38
<b>15</b>	<b>HERRERÍA</b>					
15.01	Rejas en ventanas y puertas, s/detalle. (tubos 30x20)	gl	\$ 70.677,92	1,00	\$ 70.677,92	0,73
<b>16</b>	<b>PINTURA</b>					
16.01	Pintura latex interior	m2	\$ 566,68	318,01	\$ 180.209,91	1,87
16.02	Pintura latex en cielorraso	m2	\$ 938,33	98,00	\$ 91.956,34	0,96
16.03	Esmalte sintético sobre carpintería y herrería -	m2	\$ 1.305,08	26,00	\$ 33.932,08	0,35
16.04	Pintura esmalte sintético en muros interiores	m2	\$ 1.101,47	56,00	\$ 61.682,32	0,64
<b>17</b>	<b>VIDRIOS Y ESPEJOS</b>					
17.01	Vidrio laminado 3 + 3	m2	\$ 2.840,00	22,15	\$ 62.906,00	0,65
17.02	Vidrio Float 6mm	m2	\$ 2.975,00	4,80	\$ 14.280,00	0,15
<b>18</b>	<b>VARIOS</b>					
18.01	Señalética	gl	\$ 3.140,04	2,00	\$ 6.280,08	0,07
18.02	Pizarra blanca (para marcador).	gl	\$ 10.793,88	2,00	\$ 21.587,76	0,22
<b>19</b>	<b>INSTALACION CONTRA INCENDIO</b>	gl	\$ 15.086,90	1,00	\$ 15.086,90	0,16
<b>20</b>	<b>INSTALACION DE GAS</b>	gl	\$ 242.862,73	1,00	\$ 242.862,73	2,52
<b>21</b>	<b>INSTALACIÓN ELÉCTRICA</b>	gl	\$ 617.650,55	1,00	\$ 617.650,55	6,42
<b>22</b>	<b>INSTALACION DE VOZ Y DATOS</b>	gl	\$ 22.569,02	1,00	\$ 22.569,02	0,23
<b>23</b>	<b>INST. SANITARIAS (incluye marmoleria, tabiques y artef. p/ discap)</b>	gl	\$ 772.063,19	1,00	\$ 772.063,19	8,03
<b>24</b>	<b>LIMPIEZA DE OBRA (PERIODICA Y FINAL)</b>	gl	\$ 34.834,78	1,00	\$ 34.834,78	0,36
<b>25</b>	<b>DOCUMENTACION CONFORME A OBRA</b>	gl	\$ 16.411,61	1,00	\$ 16.411,61	0,17
<b>TOTAL GENERAL</b>					<b>\$ 9.619.118,24</b>	<b>100,00</b>

El presente presupuesto asciende a la suma de pesos: **NUEVE MILLONES SEISCIENTOS DIECINUEVE MIL CIENTO DIECIOCHO con 24/00** confeccionado con precios vigentes al mes de DICIEMBRE de 2020

Aiq. GIZOL, MARIA BELEN  
 Dpto. de Planeación y Presupuesto  
 COPIA DE CURSOBA



**FORMULARIO N° 01**

**CONSTITUCIÓN DE DOMICILIO ELECTRÓNICO**

Por el presente, ..... en mi carácter de  
 ..... en nombre y representación de la  
 empresa.....  
 CUIT N°....., declaro bajo juramento el domicilio electrónico y acepto que las  
 notificaciones que deban practicarse durante el proceso de contratación, sean efectuadas al domicilio electrónico  
 ..... que constituyo a tal efecto. De la misma manera  
 declaro como domicilio electrónico el constituido en la página web oficial de Municipio, portal de 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



Arg. GINOLY MARIA BELLO  
 DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN  
 MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



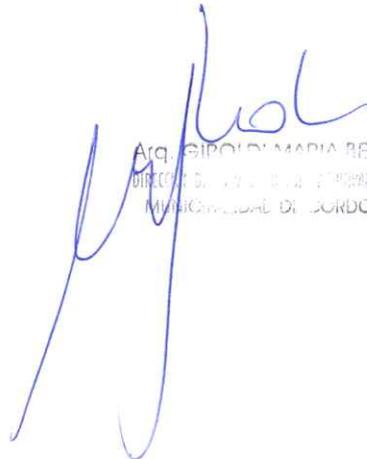
**FORMULARIO N° 02**

OBRAS REALIZADAS EN LOS ÚLTIMOS 10 (DIEZ) AÑOS

Subasta Electrónica N° .....

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

FIRMA

  
Arq. GIPOLINA MARIA BELÉN  
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

.....



**FORMULARIO N° 03**

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

Subasta Electrónica N°.....

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

FIRMA

*[Handwritten signature]*

ALICIA GIBONELLI MARIA DELEN  
 DIRECTORA DE PROYECTOS DE OBRAS Y EQUIPAMIENTO  
 MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

.....



**FORMULARIO N° 04**

CONSTITUCIÓN DE DOMICILIO EN LA CIUDAD DE CÓRDOBA

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

Calle: ..... N°: ..... Piso: ..... Depto/Oficina: .....

Córdoba, ..... de ..... de.....

FIRMA

.....

  
ARQUIDIAZ MARIA BELEN  
DIRECCIÓN DE IDENTIFICACIÓN Y OBTENIMIENTO  
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

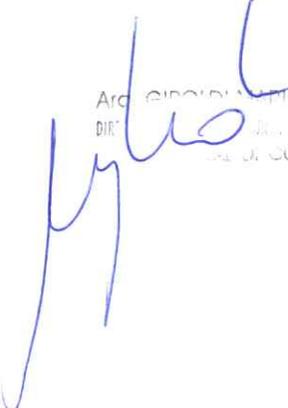


**FORMULARIO N° 05**

VEHICULOS, EQUIPOS Y BIENES DE USO

Subasta Electrónica N°.....

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

  
 Arch. CIRCUNSCRIPCIÓN BIENES FIRMA  
 DIR. DE BIENES Y EQUIPAMIENTO  
 MUN. DE CORDOBA

.....



### FORMULARIO Nº 06

### DECLARACIÓN JURADA DE APTITUD PARA CONTRATAR

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

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

Firma:.....

Aclaración: .....

Carácter: .....

Ciudad de Córdoba,.....

Ara... SECRETARÍA DELEN...  
 DIB... INTO...

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA.  
 SECRETARÍA DE EDUCACIÓN  
 DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTOS  
 ANEXO: ESTRUCTURA DE COSTOS Y COEFICIENTE DE RESUMEN

OBRA: AMPLIACION ESCUELAS MUNICIPALES: "Jose A. Ceballos" - B° Ituzaingó; "Cooperativismo Argentino" - B° Renacimiento.

ANÁLISIS DE PRECIOS													
ITEM	DESIGNACION DE LAS TAREAS	UD	UNITARIO	CANTIDAD	\$TOTAL ITEM	\$TOTAL MAT.	\$TOTAL M.O.	\$TOTAL EQUIPOS	\$TOTAL ITEM	% MATERIALES	% MANO DE OBRA	% EQUIPOS	% ITEM
<b>1 TRABAJOS PREPARATORIOS</b>													
01.01	Provisión de Obrero (deposito y oficiano) baños quimicos -	mes	\$ 20.115,86	10,00	\$ 201.158,60	\$ 72.417,10	\$ 96.556,13	\$ 32.185,38	\$ 201.158,60	36,00%	48,00%	16,00%	1,04%
01.02	Cerramiento de obra (bunial,malla y 1/2 sombra).	ml.	\$ 1.084,16	100,00	\$ 108.416,00	\$ 80.227,84	\$ 24.935,68	\$ 3.252,48	\$ 108.416,00	74,00%	23,00%	3,00%	0,56%
01.03	Replanteo	gl.	\$ 23.795,59	2,00	\$ 47.591,18	\$ 5.710,94	\$ 5.710,94	\$ 6.662,77	\$ 47.591,18	12,00%	74,00%	14,00%	0,25%
01.04	Carrel de obra	un	\$ 44.156,78	2,00	\$ 88.313,56	\$ 42.390,51	\$ 1.766,27	\$ 0,00	\$ 44.156,78	96,00%	4,00%	0,00%	0,23%
01.05	Limpieza de cañerías pluviales (cañerías, canaletas y bajadas).	gl.	\$ 8.000,00	2,00	\$ 16.000,00	\$ 3.840,00	\$ 11.840,00	\$ 3.840,00	\$ 16.000,00	2,00%	74,00%	24,00%	0,08%
01.06	Limpieza de zanjas.	gl.	\$ 5.000,00	2,00	\$ 10.000,00	\$ 2.000,00	\$ 7.000,00	\$ 2.000,00	\$ 10.000,00	2,00%	76,00%	22,00%	0,05%
01.07	Estudio de escurrimiento de aguas.	gl.	\$ 3.500,00	2,00	\$ 7.000,00	\$ 0,00	\$ 7.000,00	\$ 0,00	\$ 7.000,00	0,00%	100,00%	0,00%	0,04%
<b>2 MOVIMIENTOS DE TIERRA</b>													
02.01	Excavación para desagües pluviales	m3	\$ 1.369,67	17,00	\$ 23.284,39	\$ 0,00	\$ 22.353,01	\$ 931,38	\$ 23.284,39	0,00%	96,00%	4,00%	0,12%
02.02	Excavación para plateas.	m3	\$ 1.592,36	84,65	\$ 134.793,27	\$ 0,00	\$ 64.700,77	\$ 70.092,50	\$ 134.793,27	0,00%	48,00%	52,00%	0,70%
02.03	Relleno y compactación c/ mat. aporte 0.20. (aulas)	m3	\$ 3.509,00	73,20	\$ 258.858,80	\$ 56.508,94	\$ 66.783,29	\$ 133.566,58	\$ 256.858,80	22,00%	26,00%	52,00%	1,33%
<b>3 ESTRUCTURAS METÁLICAS</b>													
03.01	Perfiles "C" bajo cubierta de chapa (sector aula)	gl	\$ 317.721,21	2,00	\$ 635.442,42	\$ 292.303,51	\$ 222.404,85	\$ 120.734,06	\$ 635.442,42	46,00%	35,00%	19,00%	3,28%
03.02	Perfiles "C" bajo cubierta de chapa (sector galerías)	gl	\$ 135.352,03	2,00	\$ 270.704,06	\$ 124.523,87	\$ 94.746,42	\$ 51.433,77	\$ 270.704,06	46,00%	35,00%	19,00%	1,40%
03.03	Columnas metálicas. (doble UPN)	gl	\$ 132.688,90	2,00	\$ 265.377,80	\$ 127.381,34	\$ 95.536,01	\$ 42.460,45	\$ 265.377,80	48,00%	36,00%	16,00%	1,37%
<b>4 HORMIGÓN ARMADO</b>													
04.01	Hº Aº para platea.	m3	\$ 25.652,00	84,87	\$ 2.177.085,24	\$ 914.375,80	\$ 1.045.000,92	\$ 217.708,52	\$ 2.177.085,24	42,00%	48,00%	10,00%	11,24%
04.02	Hº Aº para columnas y vigas de encañonados, dados y dinteles.	m3	\$ 37.196,61	15,52	\$ 577.291,39	\$ 242.462,38	\$ 277.099,87	\$ 57.729,14	\$ 577.291,39	42,00%	48,00%	10,00%	2,98%
04.03	Hº Aº para canaletas pluviales	m3	\$ 32.379,60	2,25	\$ 72.854,10	\$ 29.141,64	\$ 36.427,05	\$ 7.285,41	\$ 72.854,10	40,00%	50,00%	10,00%	0,38%
<b>5 ALBAÑILERIA</b>													
05.01	Mampostería de fundación y sanitaria de ladrillos comunes	m3	\$ 12.844,15	6,55	\$ 84.129,18	\$ 45.429,76	\$ 33.651,67	\$ 5.047,75	\$ 84.129,18	54,00%	40,00%	6,00%	0,43%
05.02	Mampostería de ladrillos huecos cerámicos portante e 0.18m	m2	\$ 2.086,04	578,20	\$ 1.206.148,33	\$ 747.811,96	\$ 410.090,43	\$ 48.245,93	\$ 1.206.148,33	62,00%	34,00%	4,00%	6,23%
05.03	Junta vertical (entre mampost. nueva y existente)	ml.	\$ 1.210,00	24,00	\$ 29.040,00	\$ 17.424,00	\$ 10.164,00	\$ 1.452,00	\$ 29.040,00	60,00%	35,00%	5,00%	0,15%
<b>6 AISLACIONES</b>													
06.01	Aislación hidrófuga horizontal	m2	\$ 767,75	73,22	\$ 56.214,66	\$ 8.994,34	\$ 46.096,02	\$ 1.124,29	\$ 56.214,66	16,00%	82,00%	2,00%	0,29%
06.02	Aislación hidrófuga vertical	m2	\$ 1.231,78	72,15	\$ 88.872,93	\$ 13.330,94	\$ 73.764,53	\$ 1.777,46	\$ 88.872,93	15,00%	83,00%	2,00%	0,46%
<b>7 CUBIERTA</b>													
07.01	Cubierta de chapa FOILROOF para aulas	m2	\$ 7.705,15	470,23	\$ 2.682.732,68	\$ 1.260.884,36	\$ 1.260.884,36	\$ 160.963,96	\$ 2.682.732,68	47,00%	47,00%	6,00%	13,85%
07.02	Babetas y cumbresas de chapa pre pintada (s/detalles)	gl	\$ 99.445,73	2,00	\$ 198.891,46	\$ 129.279,45	\$ 61.656,35	\$ 7.955,68	\$ 198.891,46	65,00%	31,00%	4,00%	1,03%
07.03	Cenefas de chapa plegada pre pintada (s/detalles)	gl	\$ 70.061,90	2,00	\$ 140.123,80	\$ 92.481,71	\$ 42.037,14	\$ 5.604,95	\$ 140.123,80	66,00%	30,00%	4,00%	0,72%
07.04	Cubierta de chapa trapezoidal en galería	m2	\$ 3.697,76	105,75	\$ 381.038,12	\$ 199.429,44	\$ 172.056,77	\$ 19.551,91	\$ 381.038,12	51,00%	44,00%	5,00%	2,02%
<b>8 REVOQUES</b>													
08.01	Revoque común a la cal en interiores	m2	\$ 1.166,44	585,51	\$ 682.962,28	\$ 61.466,61	\$ 594.177,19	\$ 27.318,49	\$ 682.962,28	9,00%	87,00%	4,00%	3,53%
08.02	Revoque común a la cal en exteriores	m2	\$ 1.316,48	420,80	\$ 553.974,78	\$ 44.317,98	\$ 487.497,81	\$ 22.158,99	\$ 553.974,78	8,00%	88,00%	4,00%	2,86%
08.03	Revoque impermeable (canaletas)	m2	\$ 1.720,62	152,20	\$ 281.878,36	\$ 57.613,24	\$ 193.789,99	\$ 10.475,13	\$ 281.878,36	22,00%	74,00%	4,00%	1,35%
08.04	Revestimiento en BAÑOS	m2	\$ 2.150,57	160,00	\$ 344.091,20	\$ 233.982,02	\$ 92.904,62	\$ 17.204,56	\$ 344.091,20	68,00%	27,00%	5,00%	1,78%
<b>9 CIELORRASO</b>													
09.01	Cielorraso de placas de yeso desmontables (sector aulas)	m2	\$ 2.162,84	196,00	\$ 427.836,64	\$ 222.475,05	\$ 175.413,02	\$ 29.948,56	\$ 427.836,64	52,00%	41,00%	7,00%	2,21%
09.02	Ajuste de cielorraso junta tomada chubra perim. (aulas)	m2	\$ 2.285,69	24,60	\$ 56.227,97	\$ 23.615,75	\$ 29.238,55	\$ 3.373,68	\$ 56.227,97	42,00%	52,00%	6,00%	0,29%
09.03	Cielorraso junta tomada con placa superboard en ingresos	m2	\$ 5.556,73	4,00	\$ 22.226,92	\$ 5.318,00	\$ 4.090,77	\$ 818,15	\$ 22.226,92	52,00%	40,00%	8,00%	0,05%
09.04	Cielorraso de chapa trapezoidal prep. (galería y alero aula) -	m2	\$ 3.552,56	153,73	\$ 546.135,05	\$ 316.756,33	\$ 202.069,97	\$ 27.306,75	\$ 546.135,05	58,00%	37,00%	5,00%	2,82%
<b>10 PISO Y CARPETA</b>													
10.01	Contrapiso de Hº s/platea	m2	\$ 918,39	475,04	\$ 438.271,99	\$ 174.508,79	\$ 244.312,31	\$ 17.450,88	\$ 438.271,99	40,00%	56,00%	4,00%	2,25%
10.02	Carpeta cementicia (t/piso granítico)	m2	\$ 648,12	399,04	\$ 258.625,80	\$ 160.348,00	\$ 90.519,03	\$ 17.758,77	\$ 258.625,80	62,00%	35,00%	3,00%	1,34%

Arq. GIORIO MARCOLETTI  
 DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTOS  
 MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

10.03	Piso de mosaico granítico compacto 40x40	m2	\$ 784,23	399,04	\$ 312.939,14	\$ 168.987,14	\$ 125.175,66	\$ 18.776,35	\$ 312.939,14	54,00%	40,00%	6,00%	1,62%
10.04	Contrapiso de Hº terminación peinada chorde alisado. (vereda exterior).	m2	\$ 1.404,81	192,00	\$ 273.531,12	\$ 81.141,83	\$ 123.848,05	\$ 8.541,24	\$ 213.531,12	30,00%	58,00%	4,00%	1,10%
10.05	Tapa rejilla de Hº Pº	m2	\$ 2.513,17	24,00	\$ 60.316,08	\$ 24.729,59	\$ 33.777,00	\$ 1.809,48	\$ 60.316,08	41,00%	56,00%	3,00%	0,31%
10.06	Salva nivel	m2	\$ 1.180,96	5,00	\$ 5.904,80	\$ 2.361,92	\$ 3.306,69	\$ 236,19	\$ 5.904,80	40,00%	56,00%	4,00%	0,03%
11	ZÓCALOS												
11.01	Zócalo granítico compacto	ml	\$ 762,30	190,40	\$ 145.141,92	\$ 91.439,41	\$ 49.348,25	\$ 4.354,26	\$ 145.141,92	63,00%	34,00%	3,00%	0,75%
11.02	Zócalo de cemento estucado	ml	\$ 516,67	121,70	\$ 62.878,74	\$ 23.893,92	\$ 36.469,67	\$ 2.515,15	\$ 62.878,74	38,00%	58,00%	4,00%	0,32%
12	UMBRALES												
12.01	Umbrales de aluminio	ml	\$ 884,51	9,60	\$ 8.491,30	\$ 5.349,52	\$ 2.887,04	\$ 254,74	\$ 8.491,30	63,00%	34,00%	3,00%	0,04%
13	ANTEPECHOS												
13.01	Antepecho de Hº Pº (ventanas)	ml	\$ 1.524,81	28,00	\$ 42.694,68	\$ 27.324,60	\$ 14.089,24	\$ 1.280,84	\$ 42.694,68	64,00%	33,00%	3,00%	0,22%
14	CARPINTERÍAS												
14.01	Carpinterías de chapa doblada nº 18 (puertas aullas)	gl	\$ 93.710,48	2,00	\$ 187.420,96	\$ 157.433,61	\$ 22.490,52	\$ 7.496,84	\$ 187.420,96	84,00%	12,00%	4,00%	0,97%
14.02	Carpinterías de aluminio (ventanas línea moderna)	gl	\$ 240.409,09	2,00	\$ 480.818,18	\$ 403.887,27	\$ 57.698,18	\$ 19.232,73	\$ 480.818,18	84,00%	12,00%	4,00%	2,48%
14.03	Barril antipánico (detalle)	ud	\$ 18.404,10	4,00	\$ 73.616,40	\$ 62.573,94	\$ 8.833,97	\$ 2.208,49	\$ 73.616,40	85,00%	12,00%	3,00%	0,38%
15	HERRERIA												
15.01	Rejas en ventanas y puertas, s/detalle. (tubo 30x20)	gl	\$ 70.677,92	2,00	\$ 141.355,84	\$ 87.640,62	\$ 48.060,99	\$ 5.654,23	\$ 141.355,84	62,00%	34,00%	4,00%	0,73%
16	PINTURA												
16.01	Pintura latex interior	m2	\$ 566,68	538,01	\$ 304.879,51	\$ 204.269,27	\$ 76.219,86	\$ 24.390,36	\$ 304.879,51	67,00%	25,00%	8,00%	1,57%
16.02	Pintura latex en cieloraso	m2	\$ 938,33	196,00	\$ 183.912,68	\$ 123.221,50	\$ 42.298,92	\$ 18.391,27	\$ 183.912,68	67,00%	23,00%	10,00%	0,95%
16.03	Esmalte sintético sobre carpintería y herrería	m2	\$ 1.305,08	52,00	\$ 67.864,16	\$ 45.468,99	\$ 17.644,68	\$ 4.750,49	\$ 67.864,16	67,00%	26,00%	7,00%	0,35%
16.04	Pintura esmalte sintético en muros interiores	m2	\$ 1.101,47	112,00	\$ 123.364,64	\$ 82.654,31	\$ 32.074,81	\$ 8.635,52	\$ 123.364,64	67,00%	26,00%	7,00%	0,64%
17	VIDRIOS Y ESPEJOS												
17.01	Vidrio laminado de 3+3mm	m2	\$ 2.840,00	44,30	\$ 125.812,00	\$ 90.564,64	\$ 22.646,16	\$ 12.581,20	\$ 125.812,00	72,00%	18,00%	10,00%	0,65%
17.02	Vidrio Float 6mm	m2	\$ 2.975,00	9,60	\$ 28.560,00	\$ 20.563,20	\$ 5.140,80	\$ 2.856,00	\$ 28.560,00	72,00%	18,00%	10,00%	0,15%
18	VARIOS												
18.01	Señalética	gl	\$ 3.140,04	4,00	\$ 12.560,16	\$ 9.796,92	\$ 2.512,03	\$ 251,20	\$ 12.560,16	78,00%	20,00%	2,00%	0,06%
18.02	Pizarra blanca (para marcador)	ud	\$ 10.793,98	4,00	\$ 43.175,52	\$ 41.448,50	\$ 1.296,27	\$ 431,76	\$ 43.175,52	96,00%	3,00%	1,00%	0,22%
19	INSTALACION CONTRA INCENDIO	gl	\$ 15.086,90	2,00	\$ 30.173,80	\$ 24.742,52	\$ 4.526,07	\$ 905,21	\$ 30.173,80	82,00%	15,00%	3,00%	0,16%
20	INSTALACION DE GAS	gl	\$ 242.862,73	2,00	\$ 485.725,46	\$ 216.576,46	\$ 242.862,73	\$ 24.286,27	\$ 485.725,46	45,00%	50,00%	5,00%	2,51%
21	INSTALACION ELECTRICA	gl	\$ 617.650,55	2,00	\$ 1.235.301,10	\$ 580.591,52	\$ 605.297,54	\$ 49.412,04	\$ 1.235.301,10	47,00%	49,00%	4,00%	6,38%
22	INSTALACION DE VOZ Y DATOS	gl	\$ 22.569,02	2,00	\$ 45.138,04	\$ 20.312,12	\$ 22.569,02	\$ 2.256,90	\$ 45.138,04	45,00%	50,00%	5,00%	0,23%
23	INSTALACION SANITARIAS (incluye marmolería, tabiques y artefactos)	gl	\$ 772.063,19	2,00	\$ 1.544.126,38	\$ 725.739,40	\$ 756.621,93	\$ 61.765,06	\$ 1.544.126,38	47,00%	49,00%	4,00%	7,97%
24	LIMPIEZA DE OBRA (PERIODICA Y FINAL)	gl	\$ 34.834,78	2,00	\$ 69.669,56	\$ 0,00	\$ 64.096,00	\$ 5.573,56	\$ 69.669,56	0,00%	92,00%	8,00%	0,36%
25	DOCUMENTACION CONFORME A OBRA	gl	\$ 16.411,61	2,00	\$ 32.823,22	\$ 3.938,79	\$ 21.006,86	\$ 7.877,57	\$ 32.823,22	12,00%	64,00%	24,00%	0,17%
<b>TOTAL GENERAL</b>										<b>\$ 19.371.631,57</b>	<b>\$ 19.371.631,57</b>	<b>100,00%</b>	
										<b>MATERIALES</b>	<b>\$ 8.777.181,21</b>	<b>45,31%</b>	
										<b>MANO DE OBRA</b>	<b>\$ 1.462.345,29</b>	<b>7,55%</b>	
										<b>EQUIPO</b>	<b>\$ 100,00%</b>		

Arq. GILBERTO RAMOS



# PLIEGO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

## OBRA

(AMPLIACIÓN DE LA ESCUELAS MUNICIPALES)

- GOB. JOSÉ ANTONIO CEBALLOS – B° ITUZAINGO
- COOPERATIVISMO ARGENTINO – B° RENACIMIENTO

  
A/q. GIPERD, MARIA BELEN  
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN Y TORQUEAMIENTO  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



**MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA**  
**SECRETARÍA DE EDUCACION**  
**DIRECCION DE INFRAESTRUCTRA Y EQUIPAMIENTO**

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES**

**EL PRESENTE PLIEGO DESCRIBE TODAS LAS TAREAS DE UNA OBRA DE AMPLIACION DE UNA ESCUELA MUNICIPAL EN GENERAL, SIN EMBARGO, SOLO SE DEBERÁN EJECUTAR LOS ITEMS INDICADOS EN LA PLANILLA DE COMPUTO Y PRESUPUESTO DE ESTA OBRA EN PARTICULAR.**

**01. TRABAJOS PREPARATORIOS**

**01.01 EJECUCION DEL OBRADOR (oficina y depósito) Y BAÑO QUÍMICO**

Se deberá prever los elementos que integran el obrador, una casilla de dimensiones adecuadas, ejecutada con material convencional, prefabricada o alquilada, cumpliendo siempre con las mínimas condiciones de habitabilidad, aislación y apta para las funciones que en ella se desarrollarán.

La casilla se construirá cuando el pliego particular de la obra lo especifique, con las características que en él se determinen.

El Contratista deberá proveer baños químicos, tanto para el uso de su personal, como así también para los alumnos y público en gral. en las escuelas donde los núcleos sanitarios estén inhabilitados por reparación.

**01.02 CERRAMIENTO DE OBRA (puntal, malla y ½ sombra)**

El contratista ejecutará el cierre total de las obras de acuerdo a las reglamentaciones municipales en vigencia, o en su defecto en la forma que establezca la Inspección, para evitar accidentes y daños, e impedir el acceso de personas extrañas a la obra. Deberá ejecutar todos los trabajos o instalaciones necesarios para asegurar el libre escurrimiento de las aguas, protegiendo adecuadamente la obra u a terceros.

**01.03 REPLANTEO**

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

El plano de replanteo lo ejecutará el Contratista en base a los planos generales y de detalles que obren en la documentación y que deberá ser presentada previamente como proyecto ejecutivo para su aprobación por parte de la Inspección, estando bajo su responsabilidad la exactitud de las operaciones, debiendo en consecuencia rectificar cualquier error u omisión que pudiera haberse deslizado en los planos oficiales. Lo consignado en éstos, no exime al Contratista de la obligación de la verificación directa en el terreno.

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

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

  
ANGELITO DI MARIA BEL EN  
DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO  
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



"A 25 años de la sanción de la carta Orgánica Municipal"

Los niveles de toda la obra que figuran en el plano general, estarán referidos a la cota (0) que fijará la Inspección en el terreno y que se materializará en el mismo con un mojón que a tal efecto deberá colocar el Contratista a su exclusivo cargo; y cuya permanencia e inamovilidad preservará.

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

#### **01.04 CARTEL DE OBRA**

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

#### **01.05 LIMPIEZA DE CAÑERIAS PLUVIALES, CANALETAS Y BAJADAS PLUVIALES**

Se ejecutará manual o mecánicamente la limpieza de canaletas pluviales, verticales u horizontales, desbarrados o destapados según el caso, retirando la totalidad del material que provenga de la limpieza, saneando las canalizaciones.

#### **01.06 LIMPIEZA DE ZANJAS**

Se ejecutará la limpieza y desbarrado de la zanja se ampliará, en todos los casos que sean necesarios, retirando la totalidad del material que provenga de la limpieza y saneando las canalizaciones.

#### **1.07. ESTUDIO DEL ESCURRIMIENTO DE AGUAS**

Deberá realizarse un relevamiento y estudio pormenorizado de los niveles del terreno y de sus calles adyacentes. Con los resultados obtenidos se realizará el proyecto o adaptará el anteproyecto presentado en este expte., adaptando las dimensiones y pendientes de las zanjaz de desagüe, y generando la propuesta de "instalación pluvial" definitiva, la que será presentada a la inspección de obra, para su aprobación.

Dicho proyecto ejecutivo, garantizará el total escurrimiento de la aguas.

### **02. MOVIMIENTO DE TIERRA**

#### **NORMAS GENERALES**

Las excavaciones en general se efectuarán de acuerdo a lo que se indique por la Inspección.

El Contratista deberá apuntalar debidamente y adoptar las precauciones necesarias, en todas aquellas excavaciones que, por sus dimensiones, naturaleza del terreno y/o presencia de agua, sea previsible que se produzcan desprendimientos o desmoronamientos.

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

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

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

#### **02.01 EXCAVACION PARA DESAGÜES PLUVIALES**

Las zanjaz deberán excavarse con todo cuidado teniendo precaución de no afectar la estabilidad de los muros existentes.

Las zanjaz correspondientes a las excavaciones para canaletas pluviales tendrán las dimensiones necesarias para alojar los desagües indicados en planos; en todos los casos la profundidad será variable y determinada por el nivel de las mismas.

Tendrán el fondo perfectamente plano y apisonado; para el caso de ser necesaria su consolidación.

  
ARACELI BONDARIANA RILEN  
SECRETARÍA DE INGENIERÍA Y OBRAS PÚBLICAS  
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



### **02.02 EXCAVACION PARA PLATEAS**

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

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

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

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

### **02.03 RELLENO Y COMPACTACIÓN CON 0-20**

La Contratista deberá definir en primer lugar los niveles o cotas que se van a utilizar, teniendo en cuenta las alturas de los edificios, galerías y cotas de suelo existentes, calles o vías de sus alrededores, para el correcto drenaje de agua pluvial.

Una vez realizada la nivelación se procederá a eliminar el suelo vegetal Y efectuar un compactado del suelo resultante y se aplicará una base granular con material 0-20, aplicada en capas de 15 o 20 cm. y compactadas cada una de ellas hasta completar una altura total del terraplén, pudiendo tener como mínimo 40 cm de compactación de 0-20.

La compactación deberá realizarse a máquina (rodillo compactador, vibro pisón o placa vibradora), con la debida humidificación. Hasta alcanzar la densidad del 98% del proctor STD, el cual deber ser presentado previo a la ejecución de la platea ante la Dirección de Infraestructura y Equipamientos.

## **03. ESTRUCTURA METÁLICA**

### **NORMAS GENERALES**

Los trabajos aquí especificados incluirán, en general, todos los cálculos estructurales, materiales, herramientas, equipos, trabajo en taller, transporte y mano de obra necesarios para la ejecución de las estructuras metálicas de las obras, montaje, incluyendo las mismas estructuras, los elementos de anclaje y vinculación y las soldaduras para la ejecución completa y respondiendo a su fin de la obra en cuestión. Los planos, planillas y detalles de la estructura metálica referenciados en la documentación presentada por la Municipalidad, constituyen en todos sus términos un PREDIMENSIONADO de la misma. A tales efectos, la Contratista tendrá 10 (diez) días calendarios a partir de la adjudicación para presentar los cálculos definitivos de la estructura metálica, junto a sus correspondientes planos y detalles constructivos respetando en todos sus aspectos el proyecto mostrado en planos.

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

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

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

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

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

  
ALDO GILFOLD MARIÁ BELÉN  
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO  
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



estructuras de acero").

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

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

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

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

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

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

Además serán de aplicación con carácter supletorio las siguientes normas:

Norma DIN 4100: "Estructuras soldadas de acero"

Norma DIN 1000: "Estructuras de acero".

Norma DIN 4114: "Estructuras de acero: Estabilidad"

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

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

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

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

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

Los perfiles a utilizar deberán ser de aceros que cumplan con las prescripciones de la Disposición CIRSOC 350. En caso de no estar expresamente notificado en la Documentación de Obras se empleara acero F-24 (St 37 según norma DIN 17100) con una resistencia a la tracción de 370 MN/m<sup>2</sup>.

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

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

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

Todos los trabajos deberán ser ejecutados por personal competente y se utilizaran equipos de alta calidad. La fabricación de todas las estructuras deberá realizarse en completo acuerdo con las Normas indicadas. Además deberá tener una exactitud tal que permita el montaje de las estructuras sin introducir deformaciones permanentes.

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

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

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

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

  
ARGENTINA, CORDOBA, MARIA BELEN  
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y EQUIPAMIENTO  
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



#### DOCUMENTACIÓN

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

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

#### MATERIALES

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

Chapas y perfiles laminados en caliente:

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

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

Elementos de chapas de acero plegadas en frío:

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

Tornillos normales en bruto o calibrados; bulones de anclaje:

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

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

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

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

#### ANCLAJES

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

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

#### MONTAJE

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

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

Antes del despacho a obra, todos los elementos estructurales deberán ser cuidadosamente numerados y marcados de tal forma que puedan ser fácilmente armados y montados en el emplazamiento definitivo.

Dichas marcas, serán las indicadas en los planos de fabricación y montaje.

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

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

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

Será de responsabilidad del Contratista la estabilidad e deformabilidad al viento, el amarre correcto de la



chapas para evitar el tableteo, y la estanqueidad de la cubierta, así como el comportamiento silencioso de la misma ante los gradientes de temperatura.

#### APROBACIÓN PREVIA DEL MONTAJE

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

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

#### UNIONES

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

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

##### Uniones mediante tornillos:

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

##### Uniones mediante remaches:

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

##### Uniones soldadas:

Este tipo de unión se realizará mediante arco eléctrico.

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

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

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

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

El arco eléctrico debe encenderse exclusivamente en aquellas partes donde ira depositado material de aporte.

Se deberá evitar el enfriamiento rápido durante el soldado. Durante la operación de soldadura y el enfriamiento de la costura, se deberán mantener fijas las partes a unir, sin que se produzcan movimientos o vibraciones de las mismas.

#### UNIONES PROVISORIAS

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

#### INSPECCIONES EN OBRA

  
M. DEL EN  
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO  
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



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

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

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

### **03.01 PERFILES "C" BAJO CUBIERTA DE CHAPA (SECTOR AULA)**

Se utilizarán vigas de perfiles metálicos rolados tipo "COMESI" o similar calidad, cuyas medidas resulten de los cálculos estructurales que realizará la contratista. Se respetará la forma que figura en planos de estructuras.

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

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

### **03.02 PERFILES "C" BAJO CUBIERTA DE CHAPA (SECTOR GALERIA)**

Las correas serán perfiles metálicos rolados tipo "COMESI" o similar calidad, de medidas según plano de estructuras, las que se abulonarán o soldarán a la viga.

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

Se aplicará una mano de pintura en fábrica, previa unión de los elementos, luego otra, una vez unidos los mismos y por último se retocarán las partes que así lo requieran por haber recibido soldaduras o hayan resultado dañadas.

### **03.03 COLUMNAS METÁLICAS UPN**

Se deberá dar cumplimiento a todo lo solicitado en el ítem 4. Estructuras Metálicas – Normas Generales. La dimensión a utilizar resultará del Calculo Estructural que deberá realizar la Contratista y que aprobará la inspección de obra.

Se respetará la ubicación que figura en planos generales, de estructuras y de detalles/zonales.

## **04. HORMIGON ARMADO**

### **NORMAS GENERALES**

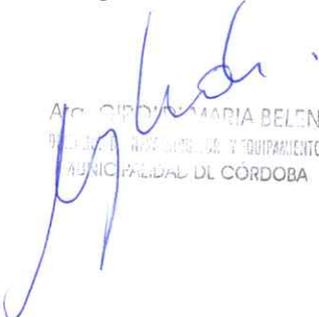
Los cálculos, planos, planillas y detalles de estructura referenciados en los planos adjuntos, constituyen en todos sus términos un predimensionado de la misma.

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

Se deberá realizar, dentro del mismo plazo, el correspondiente Estudio de Suelos de modo tal de reformular, en caso de ser esto necesario, el sistema de fundación. La Inspección evaluará, en todos los casos, la fundación propuesta por la Contratista.

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

Si por razones del cálculo debiera variarse algunos o varios de los elementos antes citados, esto deberá

  
Alicia CIRONE MARIA BELEN  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y EQUIPAMIENTO  
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



EXPTE N°: 001355 AÑO: 2021 Folio N°: 51

"A 25 años de la sanción de la carta Orgánica Municipal"

ser notificado ante la Dirección de Infraestructura y Equipamientos, previo al Acta de Replanteo respectivo, para su evaluación, estudio y posterior aprobación.

En ningún caso, y bajo ningún justificativo, se reconocerán adicionales, demasías o mayores costos referidos a los ítems fundaciones y estructuras de H°A°, por las modificaciones que se pudieran generar a partir de:

- a) Estudios de Suelos,
- b) del cálculo estructural presentado por la contratista,
- c) malas interpretaciones del proyecto,
- d) cualquier otra causa que se invoque por parte de la contratista, antes, durante o finalizada la ejecución de la obra.

La CONTRATISTA por si no podrá en ningún caso: cambiar, variar y/o modificar el proyecto sin autorización previa por la Dirección de Infraestructura y Equipamientos.

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

Durante la ejecución, el Contratista de la obra tomará los recaudos necesarios a los efectos de trabajar en forma conexas con los criterios de la Inspección, a fines de asegurar que todas las condiciones del proyecto y las especificaciones contenidas en la documentación referida, sean cumplidas rigurosamente durante la construcción de la obra.

Antes de iniciar las operaciones de Construcción, el Contratista deberá garantizar que se encuentra en condiciones de producir los elementos de las características específicas en cada caso y mantener la calidad debida durante el proceso constructivo hasta cumplimentar la obra estructural en su totalidad.

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

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

El Contratista deberá prever, durante la construcción de la estructura y previamente al hormigonado, la ubicación de los "pelos metálicos" y de los "elementos de anclajes o fijación", a efectos de evitar una posterior remoción de hormigón endurecido.

Ninguna variación podrá introducirse en el proyecto sin autorización expresa de la Dirección de Infraestructura y Equipamientos. Todos los trabajos de H° A° deberán tener la verificación, comprobación y aprobación de la Inspección y el Contratista deberá ajustarse a las exigencias referentes a la ejecución, uso y calidad de los materiales indicados en este contrato.

La Inspección podrá, en cualquier momento y sin aviso previo, ensayar o verificar la calidad de los materiales en la etapa de su preparación, almacenamiento y empleo. Asimismo, contará con idénticas facilidades para verificar las proporciones del hormigón, los métodos de ejecución y cualquier otra tarea para la mejor realización de los trabajos. En todos los casos, y a expresa solicitud de la Inspección, el Contratista informará a aquella sobre la procedencia y condiciones de extracción o elaboración de los materiales a utilizar, pudiéndose objetar la utilización de los mismos sin necesidad de probarlos, si es que, a juicio de la Inspección, tales pruebas provocaran demoras injustificadas en la obra.

Todos los elementos utilizados serán de primer uso y de primera calidad, que cumplan las exigencias establecidas y de manera acorde a las posibilidades de obtener estructuras bien construidas, durables y terminadas según especificaciones o bien, cuando estas no se encontraren explícitas, conforme a las

Arq. GINORI MARTA BERIN  
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTOS  
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



buenas reglas del arte, aceptadas en su conjunto y en todos sus detalles.

Los materiales que, cumplimentando los requisitos y características establecidas en el presente, no hayan mantenido tales características al momento de su empleo en obra, no serán utilizados si no se los restituye a su condición primitiva.

El Contratista desea afirmar el principio de que todos los ensayos y muestras exigidas por este contrato y aquellos los que surgieran del criterio de la Inspección, serán solventados por el Contratista a su exclusivo cargo. La toma de muestras podrá ser realizada por la Inspección en cualquier momento, pudiendo o no encontrarse presente el Contratista o los técnicos especializados responsables de la obra.

La Inspección realizará ensayos de aprobación y vigilancia, con los siguientes objetivos:

Ensayos de Aprobación: comprobar si los materiales que se desean emplear en obra reúnen las condiciones que se establecen en el presente contrato.

Ensayos de vigilancia: destinados a verificar si las características que determinaron su aprobación, se mantienen durante las distintas etapas de la ejecución de la obra.

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

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

En caso de que para un determinado material se hayan omitido explícitas especificaciones, quedará sobreentendido que aquél cumplirá con los requerimientos establecidos en la normas IRAM vigentes.

El Contratista deberá poner a disposición de la Inspección, en obra y con libre disponibilidad, el instrumental y equipo necesarios para efectuar ensayos, pruebas y moldes para tomas de muestras, en número y calidad acordes al plan de trabajo. Se requerirá, como mínimo y sin perjuicio de otros elementos, lo siguiente:

Moldes cilíndricos de 15 cm. de diámetro y 30 cm. de altura para el muestreo de probetas de hormigón, a los que se efectuarán ensayos de compresión. El número de moldes mínimos utilizables permanentes en obra, será de (6) seis.

"Tronco de Cono" metálico y varilla, a efectos de determinar la consistencia del hormigón fresco de acuerdo a lo establecido en Normas IRAM 1536.

La Contratante deja expresa constancia que toda omisión a las especificaciones particulares de este Contrato, podrá ser salvada por la Inspección actuante, la que, basada en Normas IRAM, CIRSOC o el PRAEH, podrá solucionar, conforme a su criterio, tales faltas.

Se exigirá un correcto curado del hormigón, lo que será comprobado por la Inspección, y que todo elemento o conjunto hormigonado sea correctamente protegido, debiendo el contratista tomar todos los recaudos necesarios desde el momento mismo en que se comience la elaboración del hormigón.

Dicha protección se encontrará dirigida, preferentemente, a prevenir la acción de agentes atmosféricos y de las acciones o reacciones externas o internas que provoquen los elementos o materiales que estén en contacto con el hormigón, alterando sus propiedades totales.

El Contratista deberá mantener el hormigón continuamente humedecido (desechando un humedecimiento periódico), a los efectos de favorecer su endurecimiento y evitar el agrietamiento.

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

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

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

Se ejecutaran los siguientes ítems en un todo de acuerdo a los cálculos definitivos, a las especificaciones precedentes y conforme a los planos de detalles y de ubicación de los mismos en el presente pliego:

#### **04.01. HORMIGÓN PARA PLATEA**

  
ATC. INGENIERO MARIA BELÉN  
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y EQUIPAMIENTO  
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



"A 25 años de la sanción de la carta Orgánica Municipal"

En donde se indique en los planos generales y de detalle se ejecutarán plateas de hormigón armado, en un todo de acuerdo con las dimensiones y cuantías de hierro solicitadas en las planillas y/o planos respectivos.

Se utilizarán barras de hierro enteras donde sea posible y cuando se deban añadir dos barras, se solapará como mínimo 1,00 ms.

El curado de la losa se realizará mediante el humedecido constante de toda la superficie a partir de las 12 hs., de su llenado y durante 7 días consecutivos como mínimo.

La inspección podrá autorizar, a solicitud del Contratista, la utilización de acelerantes de fragüe, debiendo ser éste de primera calidad y marca reconocida.

Para el llenado se utilizará un hormigón tipo "H21", ejecutado con materiales de primera calidad, aprobados por la Inspección.

Se seguirán las indicaciones de generalidades de estructuras de Hormigón Armado ítem 5.

#### **04.02. HºAº PARA VIGAS Y COLUMNAS DE ENCADENADOS, DADOS Y DINTELES**

En los lugares que se indican en los planos respectivos se ejecutarán encadenados, dados y dinteles de dimensiones conforme a lo indicado en planos correspondientes.

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

Se seguirán las indicaciones de generalidades de estructuras de Hormigón Armado ítem 5

#### **04.03. Hº Aº PARA CANALETA PLUVIAL**

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

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

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

Las dimensiones mínimas permitidas serán: ancho superior 30 cm., ancho inferior 20 cm., profundidad de 20 cm. La zanja pluvial deberá poseer la pendiente adecuada que garantice el escurrimiento de las aguas y se ejecutará a dos aguas hacia adentro.

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

La inspección no tolerará la falta de plomo o falsas escuadras ni oquedades producidas por la imperfección en el preparado o colado del Hº, por lo que resulta conveniente el correcto vibrado del mismo durante el colado de la pieza. Se evitarán los ángulos vivos, las asperezas en sus caras y se buscará la pendiente constante hacia el punto de desagüe (embudos o bocas de desagüe), y/o favoreciendo el normal escurrimiento de las aguas, verificando precisamente y con exactitud el nivel que lleva dicha canaleta a fin de evitar acumulaciones o estancamientos de agua.

Se deberán seguir las especificaciones indicadas en generalidades del Hº Aº y según detalle en los planos.

### **05. ALBAÑILERIA**

#### **NORMAS GENERALES**

La mampostería se ejecutará con sujeción a las siguientes exigencias:

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

ARG. QUINTANA MARIA BELEN  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y TRABAJO  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



Los ladrillos se colocarán mojados.

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

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

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

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

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

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

Los muros se ligarán a columnas y/o pantallas de hormigón armados, previamente salpicado, con mortero tipo L, por medio de barras de hierro  $\varnothing$  de 6 mm. c/ 50 cm. de separación entre ellas, como máximo.

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

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

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

#### **05.01 MAMPOSTERIA DE FUNDACION Y SANITARIA DE LADRILLOS COMUNES**

Sobre la fundación prevista, se ejecutará la mampostería de cimientos en un todo de acuerdo a las medidas indicadas en planos, controlando los ejes y la escuadría de los muros.

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

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

#### **05.02 MAMPOSTERÍA DE LADRILLOS HUECOS CERÁMICOS PORTANTE e: 0,18 m**

En los lugares indicados en los planos generales y/o de detalles correspondientes o donde la Inspección lo indique, se ejecutará mampostería de ladrillos cerámicos portante de 18 x 19 x 33 cm.

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

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

#### **05.03 JUNTA VERTICAL (Entre mampostería nueva y existente)**

Entre la mampostería nueva del aula biblioteca y la existente, se colocará una placa de telgopor de 1cm y una masilla selladora de base acrílica, de manera de cerrar la separación (no mayor de 1 cm) entre los dos mampuestos. El sellado se ejecutará después de realizado el revoque fino del nuevo mampuesto (aula ampliación). La masilla utilizada deberá ser lijable y pintable. -



## **06. AISLACIONES**

### **06.01 AISLACIÓN HIDRÓFUGA HORIZONTAL**

En los lugares indicados por la inspección o que por la propia tarea se deba realizar, se materializará una capa aisladora horizontal. Se deberán incluir todos los elementos necesarios para la completa y correcta realización del trabajo, aun cuando los mismos no estuvieren específicamente desarrollados en este ítem. El espesor será de 2 cm, como mínimo, y su ancho, será igual al del muro correspondiente sin revoque. La capa aisladora horizontal se ejecutará con mortero tipo L con adición de hidrófugo químico inorgánico tipo SIKA 1 o calidad superior, con la dosificación de 1kg. de pasta en 10 litros de agua, empleándose la solución obtenida como agua de amasado. Dicha capa se terminará con cemento puro estucado con cuchara, usando pastina de cemento y no el polvoreo del mismo. El planchado deberá ser perfecto a fin de evitar puntos débiles producidos por la posible disminución del espesor de la capa.

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

### **06.02 AISLACIÓN HIDRÓFUGA VERTICAL**

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

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

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

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

En aquellos muros ya existente se deberá dejar la superficie lista para ejecutar esta aislación posibilitando que la misma quede perfectamente adherida al muro existente. Si presenta revoques o pinturas se deberán picar los mismos para asegurar esta adherencia.

## **07. CUBIERTAS DE TECHO**

### **07.01 CUBIERTA DE PANEL DE CHAPA DE ACERO TIPO FOILROOF**

Este ítem incluye las cubiertas y accesorios de fijación y terminación necesarios para la correcta estanqueidad y durabilidad de la cubierta de chapa. La contratista presentara a La Inspección de obra los catálogos y/o ficha técnica de la chapa con todos sus accesorios, que deberá ser aprobado por la inspección de Obra, La inspección de Obra establecerá el color a adoptar de la chapa prepintada. Todas las cubiertas serán de paneles sándwich Cinter TL o calidad superior. Estarán constituidos por una cara de chapa metálica conformada tipo T98 y otra sin cubrimiento, ambas de calibre 22 (0.70mm), entre las que se inyecta un núcleo de espuma rígida de poliuretano, cumpliendo éste funciones mecánicas y termoacústicas.

CARA INTERNA DEL PANEL: Chapa de acero laminada en frío galvanizada y prepintada calibre 22 (0.70mm)  
RECUBRIMIENTO SUPERIOR: Posteriormente a la colocación del panel, sobre la superficie superior expuesta se colocará la cubierta estanca final de chapa sistema engrafado, fijación por clips ocultos permitiendo la libre dilatación térmica de la superficie metálica, Cinter 610 calibre 22 (0.70mm) o calidad superior. Las chapas se conformaran en la misma obra con una máquina especial y se montan de una sola vez. Su longitud va desde la cumbre o muros hasta la el alero correspondiente, o según caso hasta cubrir la galería en su total longitud, en una única pieza sin uniones intermedias.



**EXPTE N°: 001355 AÑO: 2021 Folio N°: 56**

“A 25 años de la sanción de la carta Orgánica Municipal”

Una vez montada la chapa, con una máquina diseñada especialmente para tal fin, la chapa se engrafa a 180° de tal forma que el techo queda completamente estanco. El sistema de fijación será por clips ocultos, diseñado de tal modo que permite la libre dilatación de la chapa cualquiera sea el largo del faldón.

**CARACTERÍSTICAS CHAPA T98:**

Longitud: de acuerdo al proyecto Ver planos

Espesor de las chapas: calibre 22 (0.70mm)

Ancho útil: 980

Espesor: 50 mm. (medio 63 mm.)

Núcleo Aislante (Espuma rígida de Poliuretano): Densidad media 40 Kg/m<sup>3</sup>

**07.02 BABETAS Y CUMBRERAS DE CHAPA PREPINTADA (S/DETALLES)**

En todas las uniones de cubierta metálica con muro y/o en las uniones de chapa con chapa que indiquen los planos se ejecutarán babetas y cumbreras de chapa plegada prepintada CINCALUM conformada tipo SIDERAR T101, espesor 0,5 mm. (CALIBRE 25) o similar, color a determinar (normas IRAM-IAS U 500-99) En ningún caso se permitirá elementos golpeados, doblados o con imperfecciones en las pinturas.

**07.03 CENEFAS CHAPA PLEGADA PREPINTADA**

En todo el perímetro de las estructuras de cubiertas se colocará una cenefa para ocultar el espesor constituido por los elementos estructurales como vigas, perfiles, etc. La misma será de chapa plegada, CINCALUM conformada tipo SIDERAR T101, espesor 0,5 mm. (CALIBRE 25) o similar, color a determinar (normas IRAM-IAS U 500-99). Estarán fijadas a perfiles galvanizados y en su desarrollo se incluirá un goterón.

En ningún caso se permitirá elementos golpeados, doblados o con imperfecciones en las pinturas.

**07.04 CUBIERTA DE CHAPA EN GALERIA**

Este ítem incluye las cubiertas y accesorios de fijación y terminación necesarios para la correcta estanqueidad y durabilidad de la cubierta de chapa. La contratista presentará a La Inspección de obra los catálogos y/o ficha técnica de la chapa con todos sus accesorios, que deberá ser aprobado por la inspección de Obra, La inspección de Obra establecerá el color a adoptar de la chapa prepintada.

**8.0 REVOQUES**

**08.01 REVOQUE COMUN A LA CAL EN INTERIORES**

Se realizarán revoque grueso y fino en sectores de interior que sean necesarios, se realizarán en los locales indicados por el inspector.

- Jaharro con mortero tipo H (1/4: 1:4) cemento portland, cal grasa en pasta, arena gruesa.

- Enlucido con mortero tipo J (1/3:1:3) cemento Portland, cal grasa en pasta, arena fina terminada al fieltro, o fino preparado calidad Weber o superior.

En general tendrán como máximo 2 a 2.5 cm de espesor en total. Tanto el jaharro como el enlucido se cortarán a la altura el zócalo que se utilice, excepto en casos en que el zócalo deba fijarse mediante adhesivos o a tacos de madera.

**9.02 REVOQUE COMUN A LA CAL EN EXTERIORES**

Se realizarán revoque grueso y fino en sector de exterior, previa autorización de la inspección Como primera tarea se realizará un azotado con mortero cementicio de relación 1:3 (cemento, arena fina) con la incorporación de hidrófugo tipo SIKA 1 o similar calidad, en el agua de amasado. Finalmente se ejecutará un jaharro con mortero reforzado ¼, 1, 4 (cemento, cal, arena gruesa) y un enlucido con mortero 1/3:1:4 (cemento, cal, arena fina), o fino preparado calidad Weber o superior..

ARQ. CINDY D. MARIA BELIN  
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO  
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



### 08.03 REVOQUE IMPERMEABLE

Se ejecutarán en general en los interiores de canaletas de hormigón y en los lugares que indiquen la inspección de obra.

- Azotado: Se utilizará mortero tipo C (1:2) cemento y arena con 10% de hidrófugo SIKA 1 o calidad superior.

- Jaharro: será con mortero tipo L (1:3) cemento, arena fina, con 10% de hidrófugo SIKA 1 o calidad superior.

- Enlucido: con mortero tipo B (1:1) cemento, arena con 10% hidrófugo SIKA 1, terminado con cemento puro estucado con cuchara o llana metálica.

El espesor del revoque en total será 1.5/2 cm. los ángulos deberán ser redondeados con un radio aproximado de 1 cm., y el mortero se presionará fuertemente con herramientas adecuadas a fin de obtener una perfecta impermeabilización en los ángulos.

### 08.04 REVESTIMIENTOS EN BAÑOS.

Revestimiento cerámico a definir por la dirección de infraestructura y equipamientos.

## 9.0 CIELORRASOS

### 09.01 CIELORRASO DE PLACAS DE YESO DESMONTABLES

Donde lo indiquen los planos gales., de cielorrasos y/p planillas correspondientes, se instalará un cielorraso, de placas de yeso desmontables, lisas, con estructura de sostén tipo "Armstrong". Esta será colgada de la estructura metálica mediante pelos previstos en la misma.

Los paneles deberán ser regulares y parejos, no se aceptarán falsas escuadras y malas nivelaciones.

Los mismos serán placa tipo Deco Vinyl de Durlock o calidad superior.

El eje de replanteo sea hará siempre desde el centro del local, resolviendo el ajuste del mismo con cielorraso junta tomada.

### 09.02 AJUSTE DE CIELORRASO DE PLACAS DE YESO JUNTA TOMADA CON BUÑA PERIMETRAL (AULAS)

Se ejecutará en los locales indicados en planos y planillas un cielorraso suspendido de placas de yeso tipo DURLOCK o calidad superior de acuerdo a indicaciones del fabricante. La estructura estará formada por perfiles metálicos en chapa galvanizada vinculada entre sí mediante tornillos autoperforantes y tomada a los muros y techos mediante tacos de fijación y tornillos "parker".

La terminación se efectuará a junta tomada con cinta y masilla especial en las uniones de placas y en las improntas dejadas por los tornillos autorroscantes, quedando aptas para el proceso de acabado y posterior pintado.

En la unión con los muros, se realizara una buña sobre todo el perímetro con un perfil U de aluminio anodizado natural.

Se tendrá cuidado con las provisiones de electricidad debiendo la contratista tomar los recaudos necesarios para tal fin.

### 09.03 CIELORRASO CON PLACA SUPERBOARD EN INGRESO AL AULA

Se ejecutará en los ingresos a las aulas un cielorraso con placa de Superboard. La estructura estará formada por perfiles metálicos en chapa galvanizada vinculada entre sí mediante tornillos autoperforantes y tomada a los muros y techos mediante tacos de fijación y tornillos "parker".

La terminación se efectuará a junta tomada con cinta y masilla especial en las uniones de placas y en las improntas dejadas por los tornillos autorroscantes, quedando aptas para el proceso de acabado y posterior pintado.

En la unión con los muros, se realizara una buña sobre todo el perímetro con un perfil U de aluminio

  
MARÍA BELÉN  
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO  
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



anodizado natural.

Se tendrá cuidado con las previsiones de electricidad debiendo la contratista tomar los recaudos necesarios para tal fin.

#### **09.04 CIELORRASO DE CHAPA TRAPEZOIDAL PREPINTADA EN GALERIA**

En las nuevas galerías se realizará un cielorraso con chapa trapezoidal pre pintada calibre n24 de color similar a la existente. Se sujetará, según plano de detalles o ejecutivos de obra, a una estructura de perfiles C mediante tornillos 101. Toda unión de cielorraso con muro o cualquier otro elemento serán resueltas con L plegadas en chapa prepintada del mismo color con un Ala no inferior a los 7cm. En ningún caso se permitirá piezas vistas de chapa trapezoidal, elementos golpeados, doblados o con imperfecciones en las pinturas.

### **10.0 PISO, CONTRAPISO Y CARPETA**

#### **10.01 CONTRAPISO DE HORMIGÓN S/ PLATEA**

En los lugares indicados en planos de solados, planillas o donde lo determine la Inspección se materializará un contrapiso sobre la platea de hormigón de espesor variable dependiendo de la función a cumplir, la Inspección determinará el espesor del mismo variando entre 8 y 12 cm. Se deberá incluir todos los elementos necesarios para la completa y correcta realización de los trabajos, aún cuando los mismos no estuviesen específicamente solicitados en planos.

Se utilizará un Hormigón H13 y se materializarán juntas de dilatación en paños no mayores de 30 m<sup>2</sup> según plano de solados y planilla de locales, estas serán de todo el espesor del contrapiso y se llenarán con sellador tipo "Sellavial" de Sika o similar calidad. Cada llenado de los paños deberá ser inspeccionado y aprobado por la Inspección, pudiendo ordenar la demolición de aquellos que no hayan sido inspeccionados.

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

La terminación final será con alisado, llaneado manual, debiendo quedar prolijamente terminado, teniendo especial cuidado en esquinas, en bordes de columnas y tabiques etc.

#### **10.02 CARPETA CEMENTICIA e: 3 cm.**

Se realizará en todos aquellos locales donde se requiera según planos o lo indique la inspección.

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

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

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

#### **10.03 PISO MOSAICO GRANITICO COMPACTO 40 x 40**

En los locales indicados en plano, se colocará un piso granítico compacto, según color definido en los mismos o por la Inspección, de 40 x 40 tipo BLANGINO o superior calidad. El mismo se colocará sobre la carpeta cementicia e irá aplicado con pegamento para cerámico tipo Klaukol o superior, las juntas se tomarán con pastina al tono del solado, las mismas se deberán limpiar debidamente y escarificar antes de proceder al tomado.

  
Dra. **MARIA BELEN**  
DIRECTORA DE INGENIERIA Y EQUIPAMIENTO  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



#### **10.04 CONTRAPISO DE HORMIGÓN TERMINACIÓN PEINADO CON BORDE ALISADO (VEREDA PERIMETRAL)**

En los lugares indicados en planos de solados, planillas o donde lo determine la Inspección se materializará un contrapiso sobre terreno natural de espesor variable dependiendo de la función a cumplir, la Inspección determinará el espesor del mismo variando entre 8 y 12 cm. Se deberá incluir todos los elementos necesarios para la completa y correcta realización de los trabajos, aún cuando los mismos no estuviesen específicamente solicitados en planos.

Se utilizará un Hormigón H13 y se materializarán juntas de dilatación en paños no mayores de 30 m<sup>2</sup> según plano de solados y planilla de locales, estas serán de todo el espesor del contrapiso y se llenarán con sellador tipo "Sellavial" de Sika o similar calidad. Cada llenado de los paños deberá ser inspeccionado y aprobado por la Inspección, pudiendo ordenar la demolición de aquellos que no hayan sido Inspeccionados.

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

La terminación final será peinado, debiendo quedar prolijamente terminado, teniendo especial cuidado en esquinas, en bordes de columnas y tabiques etc. Al llegar a los bordes se realizara un alisado de 0,07 m con llana manual.

#### **10.05 TAPA REJILLA DE HORMIGON PREFABRICADO**

Sobre la canaleta de desagüe pluvial ubicadas en frente de las galerías, se colocarán tapas "rejilla" de hormigón prefabricado, las que serán antideslizantes.

Las piezas deberán ser uniformes en su color y tonalidad.

Se deberá cumplir con los requerimientos de colocación que indique el fabricante.

#### **10.06 SALVANIVEL**

En el ingreso a las aulas se mantendrá el mismo mosaico a emplear en cada aula.

La pendiente no superará del 8% en ningún caso.

En los ingresos a cada aula se utilizara una pequeña rampa para salvar la diferencia de nivel, la cual tendrá la terminación del mismo piso de dicha aula, materializando el desgaste del material en forma de bandas horizontales para provocar una superficie antideslizante.

### **11.0 ZÓCALOS**

#### **NORMAS GENERALES**

Sobre la mampostería, previamente limpia y humedecida, se colocarán los zócalos con mortero de tipo "L", las juntas serán tomadas con pastina Klaukol correspondiente al color del zócalo.

Serán colocados prolijamente, bien aplomados y conservarán una línea recta, en esquinas serán cortados a inglete.

#### **11.01 ZOCALO GRANITICO COMPACTO**

Se colocarán zócalos graníticos de 10 x 40 cm en correspondencia con el mismo piso. Se asentará con pegamento para cerámico tipo Klaukol o superior. Las juntas serán tomadas con pastina al tono del solado.

#### **11.02 ZOCALO CEMENTO ESTUCADO EXTERIOR**

  
AYUDANTE MARIA BELÉN  
DIRECCIÓN DE TRANSFERENCIA Y EQUIPAMIENTO  
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



“A 25 años de la sanción de la carta Orgánica Municipal”

El mismo se ejecutará en todo el perímetro del edificio según los planos de detalles y en los lugares indicados por la Inspección, sobre la capa aisladora vertical, se realizará un azotado cementicio con aditivo hidrófugo y posteriormente un alisado de un espesor que no supere al ancho del revoque exterior.

## **12.0 UMBRALES**

### **12.01 UMBRALES DE ALUMINIO**

Se colocarán umbrales de aluminio anodizado mate en aquellos locales que figuran en planos o según indicaciones de la Inspección.

El mismo irá colocado con cemento de contacto y con por lo menos un tornillo bronce platil cabeza fresada por metro lineal o en sus puntas, de manera que quede rasante con el plano de piso. En los empalmes se deberá lograr un plano sin escalones, irregularidades, hendiduras, fisuras.

## **13.0 ANTEPECHOS**

### **13.01 ANTEPECHOS PREFABRICADOS DE Hº**

En los antepechos de las ventanas se colocarán piezas prefabricadas de Hº.

Serán del largo y ancho necesario según cada situación (0.20, 0.25, 0.30 cm)

El modelo a utilizar será tipo Biselado ABHR de Gallará o calidad superior.

Antes de realizar la colocación de los mismos, deberá presentarse una pieza a la inspección de la obra, para que apruebe la misma.

Serán adheridos a la mampostería mediante el uso de mortero de asiento o de pegamento tipo Klaukol grandes piezas.

## **14.0 CARPINTERIAS**

### **NORMAS GENERALES**

El Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios para la reparación, completamiento, provisión y colocación de las aberturas de aluminio, metálicas y de madera, con los herrajes y accesorios, ménsulas y demás elementos de herrería proyectados, en un todo de acuerdo a las cantidades, ubicaciones, formas, medidas y terminaciones indicada en el plano, planilla de locales y las planillas de carpintería correspondientes y a las instrucciones que imparta al respecto la Inspección, como así también todas aquellas operaciones que, sin estar especialmente detalladas en el Pliego, sean necesarias para la perfecta terminación y funcionamiento de dichos elementos.

El Contratista deberá presentar para su aprobación por la Inspección, todos los detalles de construcción como también entregar muestras de los perfiles, herrajes, cerraduras a utilizar, etc.

Todas las piezas que componen cada abertura de éste ítem, deberán ser de primera calidad, perfectamente homogéneos, exentos de sopladuras e impurezas y de superficies exteriores limpias y sin defectos. El Contratista deberá presentar a la Inspección las muestras correspondientes de cada uno de éstos, como así también las medidas de protección que se adoptarán para evitar la corrosión, antes de comenzar con las tareas, para su aprobación.

### **14.01 CARPINTERIA DE CHAPA DOBLADA**

Se proveerá y colocará en la obra todas las puertas y marcos de chapa con sus puertas de chapa respectivas de acuerdo a planos de carpintería y de detalles correspondientes con sus herrajes, accesorios y dispositivos completos y de la mejor calidad posible. Las mismas se fabricarán en chapa plegada N° 16 con grampas de amure, en si interior se inyectara de forma adecuada, espuma poliuretánica, para aumentar aislación térmica y acústica.

El Contratista deberá ejecutar los trabajos de forma que resulten completos y adecuados a su fin, aún

  
ARQ. JOSEFINA MARÍA BELÉN  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN DE BIENESTAR  
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



"A 25 años de la sanción de la carta Orgánica Municipal"

cuando en planos y en las especificaciones no se mencionan todos los elementos necesarios al efecto. Las medidas expresadas en los planos indican con aproximación las dimensiones definitivas debiendo el Contratista verificarlas en obra, por su cuenta y riesgo, siendo así responsable único de estas mediciones. La ubicación de las aberturas se encuentra fijada en los planos generales de plantas, como así también el sentido de abrir de las hojas de puertas, las que se verificarán antes de su ejecución.

#### 14.02 CARPINTERIA DE ALUMINIO

Las carpinterías según los distintos locales serán de aluminio tipo Módena-Aluar, color blanco según planilla de carpintería. Y cuando se especifica que una carpintería es de aluminio, se entiende que siempre es aluminio aliado con otros metales en los porcentajes límites fijados por las normas en rigor, a saber: PROYECTO UNO DE NORMA IRAM 681

Los perfiles serán extruidos por los métodos modernos conocidos, con un terminado perfecto, recto, sin poros ni raspadura y deberán ser de procedencia y de un sólo proveedor (elaborador o fabricante)

#### ALEACIONES

Para los perfiles extruidos

Se empleará la aleación tipo AL-MG -SI, según designación IRAM Nro. 1605, correspondiente a las aleaciones RA-50S de ALCAN, AGS de CAMEA y AA 60 64 de KAISER, con tratamiento térmico de temple T 5 y con una composición química de acuerdo con lo estipulado en la norma más arriba mencionada.

En los casos de emplearse perfiles estructurales se empleará la aleación según designación IRAM Nro. 1604, correspondiente a las aleaciones RA - B51S de ALCAN y AA6351 de KAISER porcentajes de sus componentes AL-SI-MG y al agrado de MN como así también aún tratamiento térmico más completo (T6) ofrece mejores características mecánicas.

Los perfiles extruidos tendrán los siguientes espesores de paredes mínimos:

Estructurales: Se determinarán en función de su diseño y de los esfuerzos a los cuales serán sometidos.

Tubulares: 2 mm.

Marcos: 2mm.

Contravidrios: 1,5 mm.

Para tornillos y remaches: se emplearán aleaciones del tipo AL-SI-MG-MN designación IRAM Nro. 1607, de temple T6, teniendo cuidado de no emplear aleaciones con cobres (duraluminio), los cuales provocan pares electrolíticos no convenientes.

Uniones: será del tipo mecánico ingletados a 45º y ensamblados con ángulos y cantoneras de aluminios debidamente fijados mediante tornillos de aluminios, acero o bronce, estos últimos protegidos por baños de cromo, cadmio o níquel, o bien galvanizados.

Todas las juntas, principalmente aquellas que den a exteriores se obturaran mediante selladores convenientemente granitados, a los efectos de impedir el pasaje de los agentes atmosféricos.

*Nota: En el caso de emplearse tratamiento posterior de las superficies de aluminio por inmersión en baños electrolíticos de ácido sulfúrico (anodizado), no se admitirán soldaduras.*

Fijación: Todas las grapas de fijación serán de acero cadmiado. Se preverán juntas elásticas e impermeables del tipo "Secomatc" o equivalentes en todas las superficies en contacto con paramentos, antepechos y/o dinteles. Dichas superficies deberán también recubrirse con pinturas bituminosas u otras similares a fin de evitar la formación de pares electrolíticos.

Los marcos de aluminios serán fijados a los premarcos por tornillos o bien a presión.

*Nota: El empleo del premarco es recomendable porque así la carpintería no sufrirá daños tales como: raspaduras, manchas de cementos (cal), etc., durante el montaje, ya que esta carpintería se colocará una vez terminada la obra.*

Acabado: Todos los perfiles recibirán una oxidación anódica por ácido sulfúrico (anodizado electrolítico) color natural, semimate o especificación de planilla; previamente al anodizado y ante del armado final, se efectuará un pulido mecánico en todas las superficies a la vista, evitando que aparezcan tonalidades

  
ARCA CIPOLINI MARIA BELEN  
DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN  
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



diversas, como también así imperfecciones y manchas en sus superficies.

Bajo ningún concepto se aceptarán perfiles sin sellado final por inmersión en baños de agua caliente.

Espesores mínimos de capa anódica.

Para interiores: de 10 a 15 micrones.

Para exteriores donde es posible una limpieza regular de 15 a 20 micrones.

Para exteriores donde la limpieza es difícil: 20 a 25 micrones.

Para exteriores en zonas de industria nocivas: 25 micrones.

Colocación de vidrios, cristales y/o vítreas: se colocarán burletes de P.V.C. Neopreno o butilo, que se adaptan perfectamente a los espacios diseñados especialmente a este efecto y que permiten obtener cierres herméticos y mullidos entre los perfiles y los vidrios.

Las uniones y los ángulos de los mismos deberán ser vulcanizados.

Herrajes: Serán de aluminio, acero inoxidable o bronce (cromado, niquelado o platil) no admitiéndose bajo ningún concepto utilizar estos últimos sin tratar. Los rodamientos serán de "nylon" a munición, y los contactos entre perfiles deberán efectuarse interviniendo cepillos de cerdas de nylon o laca siliconada para obtener así cierres herméticos.

Protección y embalajes: Las aberturas se protegerán adecuadamente no solo para evitar su deterioro durante el transporte, sino también su puesta en obras, debiendo evitar que sus superficies sean salpicadas con cal o cemento.

Podrán utilizarse cinta adhesivas con un pegamento adecuado para que no ataque la aleación de materiales aislantes, lacas pelables, plásticos en general y la carpintería deberá ser colocada en obra una vez realizado el revoque fino en los paramentos.

Calidad de los materiales: Serán de primera calidad con las características que para cada caso se especifique. Para las tolerancias de calidad así como cualquier norma sobre pruebas o ensayos de los mismos que fueran necesarios realizar, como ser prueba de estanqueidad al agua al viento etc.; deberán efectuarse en torres de pruebas donde se los someterá a distintas presiones y caudales de agua según el caso.

Se tomará como coeficiente de dilatación lineal  $23 \cdot 10^{-6}$  mm por  $0^{\circ}$  C por  $50^{\circ}$

Control de calidad: La Inspección, cuando lo estime conveniente, hará inspecciones de taller, sin previo aviso para constatar la calidad de la mano de obra empleada y si los trabajos se ejecutan de acuerdo con lo contratado. En caso de duda sobre la calidad de ejecución de partes no visibles, hará hacer las pruebas o ensayos que sean necesarios. Se dará especial importancia al proceso de oxidación anódica controlando todas las fases del mismo y se medirá, sin deteriorar la superficie, el espesor de la capa.

Antes de enviar a obras los elementos terminados se solicitará anticipadamente la Inspección de estos en taller.

Control de obra: Cualquier deficiencia de ejecución constatada en obra de un elemento determinado será motivo de su devolución a taller para su corrección, aunque ese elemento hubiera sido previamente aceptado en talleres. En la obra se controlará nuevamente la calidad y espesor de la oxidación anódica en los elementos que se vayan recibiendo, corriendo por cuenta del adjudicatario el retiro de aquellos que no estuvieran en condiciones.

Los herrajes serán de la mejor calidad y de metal indicado en los planos respectivos y se fijarán en las estructuras con tornillos de igual terminación o metal que los herrajes. El encastrado de los mismos se ejecutará con perfección, no debiendo existir añadidos de ninguna clase. Las colas a utilizar serán sintéticas, de aplicación en frío y de la mejor calidad obtenible con aceptación de la Inspección.

#### **14.03 BARRAL ANTIPÁNICO**

En aquellas puertas que indique la inspección de obra, se colocarán barrales antipánico con el objetivo de permitir la evacuación de las personas ocupantes del recinto. Dicha colocación será exterior a la puerta existente, es decir que se emplearán barrales de aplicar o sobreponer.

La altura de colocación del barral, será la indicada y exigida por la Ley de Higiene y Seguridad y por lo

  
ARCO DONATA DELIA DELEN  
DIRECTORA DE INSPECCIÓN Y CONTROL  
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



dispuesto por Bomberos de la Prov. de Córdoba.

Se usarán elementos de alta resistencia, con tratamiento anticorrosivo y terminación en pintura epoxy color rojo.

En aquellas puertas que den al exterior, se deberá contemplar el uso de manija exterior con cerradura integrada.

## **15.0 HERRERIA**

### **15.01 REJAS EN VENTANAS Y PUERTAS VENTANAS**

Se ejecutarán en aquellas aberturas indicadas en plano y en un todo de acuerdo a estos. Las mismas irán fijadas mediante planchuelas de sujeción tipo cola de golondrina debidamente amuradas con mortero cementicio.

## **16.0 PINTURA**

### **16.01 PINTURA LATEX INTERIOR**

La totalidad de los locales interiores del edificio se pintarán con látex para interior, respondiendo a las indicaciones sobre tipo, color, etc.; que para cada caso particular determinan los planos y/o planillas de locales correspondientes; de no especificarse alguno de esos elementos, será la Inspección de la obra quien decida al respecto.

Todos los materiales a emplearse serán de primera calidad y responderán a las características de fábrica. Todas las superficies que deban pintarse se prepararán corrigiendo los defectos, manchas o asperezas que pudieran tener. Dentro de lo posible, debe terminarse una mano de toda la obra, antes de aplicar las siguientes.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que éstos tengan un acabado perfecto, no admitiéndose señales de pinceladas, pelos pegados, etc. A tales efectos, y primeramente, se aplicará una mano de fijador tipo "Alba" o superior calidad hasta cubrir perfectamente la superficie a pintar; posteriormente, se aplicarán las manos necesarias hasta lograr un acabado perfecto de pintura de látex vinílico tipo "Albalátex" o similar calidad.

En el interior de las aulas se hará de acuerdo a planos, a partir de h: 1,00m hasta cielorraso se aplicara pintura latex clara, los colores serán dispuesto por la inspección según cada caso en particular.

### **16.02 PINTURA LATEX EN CIELORRASOS**

La totalidad de los cielorrasos de los locales interiores del edificio se pintarán con látex para interior, respondiendo a las indicaciones sobre tipo, color, etc; que para cada caso particular determinan los planos y/o planillas de locales correspondientes; de no especificarse alguno de esos elementos, será la Dirección de Infraestructura y Equipamientos quien decida al respecto.

Todos los materiales a emplearse serán de primera calidad y responderán a las características de fábrica. Todas las superficie que deban pintarse se prepararán corrigiendo los defectos, manchas o asperezas que pudieran tener. Dentro de lo posible, debe terminarse una mano de toda la obra, antes de aplicar las siguientes.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que éstos tengan un acabado perfecto, no admitiéndose señales de pinceladas, pelos pegados, etc. A tales efectos, y primeramente, se aplicará una mano de fijador tipo "Alba" o superior calidad hasta cubrir perfectamente la superficie a pintar; posteriormente, se aplicarán las manos necesarias hasta lograr un acabado perfecto de pintura de látex vinílico tipo "Albalátex" o similar calidad.

### **16.03 ESMALTE SINTETICO SOBRE CARPINTERIA Y HERRERIA**

  
ARCHIVO MARIA BELÉN  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN  
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



"A 25 años de la sanción de la carta Orgánica Municipal"

Todas las estructuras y piezas que constituye la carpintería metálica serán pintadas en taller previo una perfecta limpieza y desengrase de su superficie con aguarrás mineral, con una mano de pintura estabilizadora de óxido tipo "Corroles" o superior calidad las partes vistas y las ocultas con dos manos, o bien con epoxi bituminoso.

En obra se aplicará a las partes vistas una segunda mano de pintura estabilizadora de óxidos, posteriormente se aplicará un enduido con masilla a la piroxilina, corrigiendo las imperfecciones propias del material, soldaduras de armado y dobleces.

Posteriormente previo un adecuado lijado de la superficie, se aplicará dos manos de esmalte sintético de primera calidad brillante para exteriores e interiores o semimate para interiores, según se especifiquen en los planos de carpintería.

#### **16.04 ESMALTE SINTETICO SOBRE MUROS (INTERIOR EN AULAS)**

Los paramentos de las aulas deban ser cubiertos con esmalte sintético desde nivel de zocalo hasta h:1,00m, serán previamente lavados con una solución de ácido clorhídrico y agua 1:10 y después se enjuagarán con agua limpia en forma abundante.

Donde se constate o sospeche la presencia de hongos, será lavada con una solución compuesta de una parte de fungicida tipo "Alba" o superior calidad y diez partes de agua. Una vez que han secado bien los paramentos, están en condiciones de recibir la pintura.

Primeramente se dará una mano de imprimación tipo "Alba" o superior calidad y posteriormente se aplicarán dos manos de pintura esmalte sintético, de primera calidad y marca reconocida

El color será determinado por el Inspector de la obra.

#### **17.0 VIDRIOS Y ESPEJOS**

##### **NORMAS GENERALES**

Serán de la clase y del tipo que en cada caso se especifiquen en los planos y planillas, serán de fabricación esmerada, perfectamente planos, sin alabeos, manchas, picaduras, burbujas u otros defectos; estarán bien cortados, tendrán aristas vivas y serán de espesor regular.

La Inspección tendrá derecho a rechazar y hacer retirar los vidrios que no cumplan con estos requisitos. Todos los vidrios a proveer deberán ser entregados cortados con sus medidas exactas y perfectamente colocados, habiendo practicado su verificación en obra y sobre las carpinterías.

Los materiales cumplirán las normas correspondientes.

No se permitirá la colocación de vidrio alguno, antes de que las estructuras, tanto metálicas, como de madera, hayan recibido la primera mano de pintura.

En los casos que corresponda a cada particularidad se exigirá lo estipulado en las normas IRAM que a continuación se detallan:

IRAM-NM 293: Terminología de vidrios planos y de los componentes accesorios a su aplicación.

IRAM-NM 297: Vidrio Impreso.

IRAM 12543: Vidrios planos de seguridad. Método para la determinación de los apartamientos con respecto a una superficie plana.

IRAM 12551: Espejos para uso en la construcción.

IRAM 12556: Vidrios planos de seguridad para la construcción.

IRAM 12559: Vidrios planos de seguridad para la construcción. Método de determinación de la resistencia al impacto.

IRAM 12565: Vidrios planos para la construcción para uso en posición vertical. Cálculo del espesor conveniente de vidrios verticales sustentados en sus cuatro bordes.

IRAM 12572: Vidrios de seguridad planos, templados, para la construcción. Método de ensayo de fragmentación.

  
DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN  
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



IRAM 12573: Vidrios de seguridad planos, laminados, para la construcción. Método para la determinación de la resistencia a la temperatura y a la humedad.

IRAM 12574: Vidrio flotado.

IRAM 12577: Doble vidriado hermético. Ensayo de condensación.

IRAM 12580: Doble vidriado hermético. Ensayo de estanqueidad.

IRAM 12595: Vidrio plano de seguridad para la construcción. Práctica recomendada de seguridad para áreas vidriadas susceptibles de impacto humano.

IRAM 12596: Vidrios para la construcción. Práctica recomendada para el empleo de los vidrios de seguridad en la construcción.

IRAM 12597: Doble vidriado hermético. Buenas prácticas de manufactura. Recomendaciones generales.

ORDENANZA 12070

### **17.01 VIDRIO LAMINADO 3 + 3**

En ventanas y puertas serán laminados de seguridad 6 mm (3 + 3 con lámina de polivinil butiral de 0.38 mm). Los vidrios serán transparentes e incoloros.

En la colocación de los vidrios se asegurará que el obturador que se utilice en los contravidrios ocupe todo el espacio dejado en la carpintería para que el cierre sea perfecto y la posición del vidrio sea firme dentro de su encuadre.

Podrá realizarse con contravidrios de aluminio sellado con caucho a base de siliconas de primera calidad debiendo quedar perfectamente eliminado y limpio todo el material excedente.

Previo al sellado definitivo se admitirá el empleo de masilla plástica para relleno.

Por diferencias de dilatación el vidrio deberá quedar aislado de la carpintería de 3 a 5 mm por tacos de madera, neoprene o similar.

La colocación de vidrios exteriores se efectuará con burletes aprobados y asentados sobre tacos de caucho, y se deberá realizar el sellado del lado exterior en todas las carpinterías de fachadas

### **17.02 VIDRIO FLOAT 6 mm (no aplica)**

Solo en caso que corresponda, en los lugares indicados en planos o por la Inspección se colocarán vidrios float serán de espesor 6mm, siguiendo las normas generales planteadas en el ítem "VIDRIOS Y ESPEJOS - Normas Generales"

## **18. VARIOS**

### **18.01 SEÑALETICA**

La cartelería será diseñada en función a su ubicación, interior o exterior. Deberá ser resistente al clima en caso de ser para exterior, debiendo soportar temperatura y rayos UV.

Los diseños de las señales y sus respectivos materiales (foam board con vinilo, acrílico, etc.) serán presentados a la Inspección, quién los aprobará por escrito.

Cada local a señalizar tendrá carteles para ser distinguidos de frente. Las medidas serán según cálculo para las distancias máximas de lectura. Los colores, símbolos y pictogramas serán según Normas IRAM 10.005 Parte I y II.

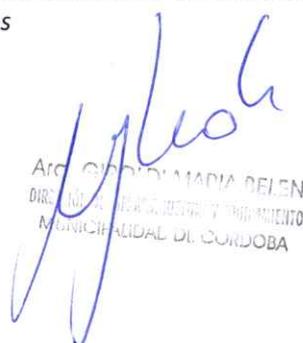
- *Letras corpóreas en Ingresos:* Serán ejecutadas en chapa calibre 18, el contenido textual del mismo y las dimensiones y tipología de la fuente será designada por la Dirección de Infraestructura y Equipamientos. Serán de material de primera calidad.

No se aceptarán letras con fallas, alabeadas, bordes imperfectos o cualquier otro tipo de deformidad. En común acuerdo con la inspección, se determinará la forma de amurar de las mismas.

- *Plano de ubicación orientativo:* Se colocará en el hall acceso, indicando localizaciones de cada local.

- *Carteles de indicación de locales*

- *Cartel para aulas*

  
ARCE GONZALEZ MARIA BELEN  
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



- *Plan de evacuación:* se ubicarán en lugares visibles, cumpliendo con las ordenanzas de Higiene y Seguridad.

La provisión incluye todos los materiales y elementos de anclado técnicamente imprescindibles para una correcta fijación.

Su ubicación y contenido gráfico/textual será dispuesta por el Contratista conforme a lo que determine la Inspección.

### **18.02 PIZARRA BLANCA PARA MARCADOR**

En aulas, sala de computación, arte, usos múltiples, de maestros o donde la Inspección indique, se deberá proveer y colocar una pizarra blanca de e: 13 mm para marcador con limpieza en seco, de 2.40 x 1.20m. o 2.50 x 1.20 m. con marco de aluminio de 13 mm y esquineros reforzados.

Dicha pizarra deberá contar con bandeja porta borrador y fibra.

### **19.0 INSTALACION CONTRA INCENDIO**

#### **Proyecto:**

La Contratista deberá generar un proyecto del Sistema de Protección contra Incendios para dicho establecimiento, el que deberá ser realizado por un Especialista Matriculado y contar con la aprobación de la Dirección de Bomberos de la Prov. de Córdoba.

El mismo dará estricto cumplimiento a la normativa legal y convencional en materia de Higiene y Seguridad.

#### **Provisión de Matafuegos:**

Para la ampliación desarrollada se deberá proveer extintores de 2.5kg en cantidad según los cálculos realizados.

EXTINTORES CON GABINETE tipo ABC – POLVO QUIMICO

EXTINTORES CON GABINETE tipo BC – CO2

### **20.0 INSTALACION DE GAS**

Los trabajos a realizar se efectuarán en un todo de acuerdo con el **Reglamento de la Empresa de Gas Envasado** y comprenden la totalidad de la escuela, tanto lo existente como la ampliación de 2 aulas en la escuela COOPERATIVISMO ARGENTINO B° RENACIMIENTO y dos aulas en la escuela JOSE CEBALLOS B° ITUZAINGO. *Deberá obtenerse la aprobación del establecimiento con el objetivo de obtener a futuro la conexión a Ecogas sin inconvenientes.*

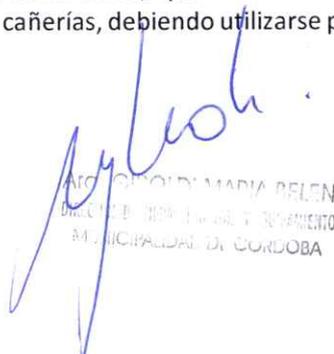
Deberá preverse todos los trabajos no previstos en el presente pliego y que sean necesarios realizar para la correcta terminación de los mismos, de tal manera que la obra responda a su fin.

Los diámetros de los caños serán de acuerdo al cálculo de proyecto que deberá ser ejecutado por la Contratista de acuerdo a las normas que fija el ENARGAS.

En los casos de cañería nueva, el contratista presentará el proyecto y confeccionará los planos reglamentarios, que a previa conformidad de la Municipalidad, someterá a la aprobación de la Empresa de Gas Envasado. El contratista deberá solicitar inspecciones en los períodos en que mejor se puedan observar los trabajos realizados.

Las cañerías a utilizar serán de acero dulce, Epoxi. Deberá tener en cuenta lo siguiente:

a- No se admitirá curvatura de cañerías, debiendo utilizarse piezas roscadas para todo cambio de dirección

  
MAYOR GONZALEZ MARIA BELEN  
DIRECTORA DE PLANIFICACION Y EQUIPAMIENTO  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



en el recorrido.

b- Las roscas machos serán empastadas con litargirio y glicerina, sin cáñamo.

c- Todos los accesorios serán epoxy y repintado en las uniones.

d- Las porciones de cañerías o accesorios mordidas por herramientas, se pintarán con epoxy.

#### **PRUEBA DE HERMETICIDAD (S/ NORMAS DE ECOGAS)**

Posteriormente a los trabajos de reparación y/o ampliación de las redes de gas, la Contratista realizará las pruebas de hermeticidad exigidas por la empresa de gas envasado obteniendo la aprobación del organismo y presentando el trámite terminado a la Inspección.

#### **TRAMITES EN EMPRESA DE GAS ENVASADO**

Todo trámite que deba realizarse ante una empresa de gas envasado, deberá ser realizado por gasista matriculado, sin excepción.

La empresa contratista deberá asumir todos los gastos que dichos trámites generen, sea cual sea el índole de los mismos.

Todos los trabajos que deban realizarse en elementos que forman parte de la instalación de gas (reparaciones, colocaciones, etc.) deberán ser realizados por gasista matriculado, sin excepción. Dichos elementos deberán cumplir con las normas del ENARGAS, según las características exigidas para el consumo y suministro que corresponda.

#### **PROVISION Y COLOCACION CALEFACTORES (TBH) 3000 cal**

Se proveerán y colocarán en los locales y sitios indicados en planos. Deberán ser de marcas reconocidas y aprobadas por el ENARGAS (Longvie o calidad superior).

La tarea de colocación se efectuará en un todo de acuerdo con los reglamentos de LA EMPRESA DE GAS ENVASADO

#### **PROVISION Y COLOCACION DE PROTECCIONES MECANICAS INTERNAS Y EXTERNAS**

Se proveerá y colocarán protecciones mecánicas exteriores e interiores reglamentarios dispuestos por la empresa de gas envasado

#### **LLAVES DE PASO DE GAS**

Todas las llaves de paso deberán ser aprobadas y colocadas según las exigencias y normas vigentes en el ENARGAS

#### **ENGRAMPADO DE CAÑERIA**

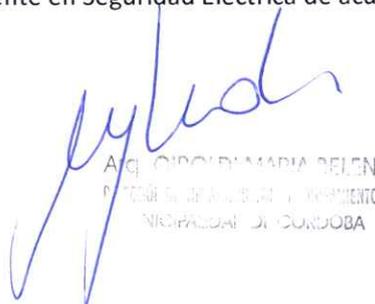
Las cañerías engrampadas deberán cumplir con las exigencias y normas vigentes del ENARGAS

#### **21.0 INSTALACION ELECTRICA**

Este ítem comprende el desarrollo del proyecto eléctrico y su ejecución con provisión de materiales y mano de obra necesaria.

La contratista deberá presentar el proyecto de la instalación eléctrica e iluminación completo de la obra, respetando las normas vigentes regidas por IRAM, AEA, IEC, EPEC u otras homologadas en correspondencia para aplicaciones en edificios públicos.

La Contratista deberá conectar, antes del comienzo de la obra, la energía eléctrica de obra necesaria para sus equipos e iluminación, en función de la carga a utilizar, para lo cual solicitará ante EPEC, a su nombre y a su cargo, del punto de conexión, realizando la correspondiente Acometida para el equipo de medición de acuerdo a la norma ET 21. La instalación eléctrica de iluminación y fuerza motriz para este caso, aunque provisoria, deberá ejecutarse de acuerdo a las mismas reglamentaciones y normas de Higiene y Seguridad del Trabajo, y específicamente en Seguridad Eléctrica de acuerdo a lo solicitado por las ART.

  
A. C. CIRIOLENI MARIA BELEN  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y DEPORTE  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



EXPTE N°: 001355 AÑO: 2021 Folio N°: 68

"A 25 años de la sanción de la carta Orgánica Municipal"

Se deberán presentar, dentro de los 10 (diez) días previos a la apertura del acta de replanteo, por parte de la contratista, designación de especialista en instalaciones a cargo de la obra, los trabajos previos al proyecto de la instalación eléctrica de fuerza motriz e iluminación, etc. de la obra a ejecutar. Esta presentación deberá realizarse ante la Inspección, la que brindará las correspondientes aprobaciones. Estos trabajos y aprobaciones conformarán los planos ejecutivos definitivos para ejecución de la obra.

Los trabajos deberán contener:

- a. Planos de planta en escala 1:50, en los cuales se graficarán los circuitos con sus cañerías, indicándose sus diámetros y los conductores con sus secciones que por ellos se canalizarán.
- b. Plano de esquema unifilar.
- c. Plano topográfico de tableros.
- d. memoria descriptiva,
- e. planillas de circuitos,
- f. cálculo de protecciones,
- g. cómputo y presupuesto.

Autorizado por la Inspección el proyecto ejecutivo, la Contratista deberá presentar a aquella el Proyecto completo y definitivo de la totalidad de ítem contemplado en este contrato para la presente obra.

Todos los planos que corresponden al proyecto deberán ser realizados en Autocad Versión 2000.

Este proyecto deberá ser presentado y firmado por el especialista idóneo en este tipo de instalaciones ante la Inspección, para su aprobación.

Será realizado en gráficos ploteados en papel y tinta negra, CD correspondiente.

Al terminar los trabajos, y antes de la recepción definitiva, el Contratista deberá presentar planos en vegetal transparente de la obra y, junto al mismo, con un disco compacto en donde deberá encontrarse almacenado el archivo correspondiente a planos.

Planos conforme a obra, condición necesaria para la recepción provisoria de la obra, deberá contener impresión en esc. 1:50, de todos los planos eléctricos y apoyo digital de la documentación en versión de autocad 2000 en inglés.

Los trabajos a ejecutar comprende:

**Punto de medición:** se realizará mantenimiento preventivo cambio de bases y fusibles NH, terminales nuevos en los conductores de entrada y salida, revisión de PaT cambio de terminales y cable reglamentario, pintura de los gabinetes identificación del mismo, colocación de señalética reglamentaria.

**Las canalizaciones:** Se ejecutarán con cañería perfectamente embutidas en mampostería, losa, hormigón visto, sobre cielorraso, etc., será flexible o rígida en cualquier caso será ignífuga autoextinguible sin excepción, la cantidad de caños será acorde a la cantidad de conductores que conduce y su desarrollo se contempla desde las aulas hasta el TS nuevo, las cajas de derivación y pase serán de dimensiones adecuadas para dar continuidad al desarrollo de la canalización partiendo desde el tablero general independizando circuitos y sectores. En todos los casos embutidos en todo su desarrollo, PVC ignífugo autoextinguible rígido o flexible tipo Homeplast calidad similar superior, la sección ocupada no supera el 40% de la sección efectiva en todos los casos y categorías de instalación, con cajas de derivación y pase para cada artefacto de iluminación, ventilador axial y para cada uno de los aparatos a instalar, en el caso de los artefactos de iluminación fijado a la caja de chapa galvanizada embutidas en losas y mampostería, para los artefactos embutidos en cielorraso tipo Durlock se implementará un chicote de cable doble envainado TPR, con fichas hembra y macho para facilitar la instalación. Para el caso de las cajas de paso exteriores del edificio, deberán ser fundición de aluminio IP55 para embutir, y el conecionado de exteriores IP55, por medio de prensacables de aluminio fijado en la tapa de la caja de inspección. Se tendrán en cuenta las especificaciones técnicas generales para su instalación. El tipo de canalización a utilizar en cada caso deberá estar bajo norma acorde a la situación. Los artefactos de iluminación, a instalar del tipo plafones o tortugas de adosar exteriores deberán ser IP 55 y fijados mediante tornillos

  
Año 2021  
DIR. M. MARIA BELEN  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN  
CÓRDOBA

"A 25 años de la sanción de la carta Orgánica Municipal"

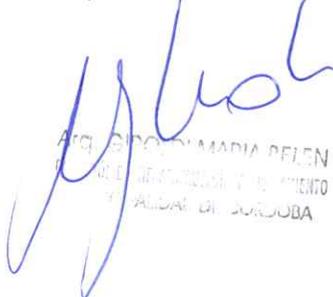
cincados a las cajas de conexión mediante un pasa cable de goma en el cuerpo del artefacto el que deberá pasar directamente al interior de la caja embutida para realizar el empalme mediante manguitos de empalmes pre aislados o empalmes de resorte tipo 3M. Las canalizaciones subterráneas se ejecutarán con caño de PVC ignífugo autoextinguible mediante cámaras de inspección de mampostería con tapas de chapa de acero e=3/16" plegadas, abisagradas, con marco en perfil ángulo, deberán estar fijadas mediante bulón galvanizado cabeza perdida anti vandálico, en todos los casos los conductores subterráneos que se encuentren debajo de pisos, solados o por el interior del edificio será canalizado entre cámaras y con caño hasta alcanzar terreno natural, en ningún caso se dejará el o los conductores subterráneos bajo piso, solados, mampostería o embutidos en mampostería sin su correspondiente canalización, en terreno natural enterrado a - 0.60 m, cubierto con arena gruesa tierra sarandeadada, ladrillo, malla plástica roja y cierre con tierra sarandeadada apisonada, si corresponde reposición de champas de césped o pisos similares al existente.

**Los conductores:** Serán de cable de cobre electrolítico recocido, cordón flexible, con aislación PVC "Antillama", que cumple con las normas de baja emisión de humos y gases tóxicos, antillama no propagantes de fuego. Para su instalación se partirá desde los tableros, referenciados en planos adjuntos, de sus respectivos interruptores termomagnéticos para lo cual se tendrá en cuenta las especificaciones técnicas generales de acuerdo a normas y con sello de conformidad IRAM NM247-3(2183); NBR NM 247-3 (6148) IRAM 2399-2289. Podrán usarse en circuitos primarios, secundarios o derivaciones, conductores en cañería embutida podrán ser unipolares flexibles, chicotes de conexión para artefactos doble envainado TPR o subterráneo con prensa cable de aluminio, para la instalación subterránea, alimentador del edificio desde el punto de medición hasta el TG mediante conductor tetrapolar subterráneo. Para su instalación se tendrá en cuenta las especificaciones de canalizaciones. En todos los casos se diferencia exclusivamente el color azul celeste para el neutro, negro, marrón, rojo para conductores de fase y verde amarillo para protección a tierra, los retornos para artefactos de iluminación serán de cualquier color de 1.50 mm<sup>2</sup> de sección, los circuitos de iluminación serán de 2,50 mm<sup>2</sup>, los circuitos para tomacorriente serán de 4 mm<sup>2</sup>. La sección del conductor alimentador principal del TS será verificado con la carga de proyecto más 30 % de reserva, sin cortes ni empalmes entre la salida desde TG hasta bornera de interruptor térmico de cabecera en TS. Los conductores serán en todos los casos PIRELLI o calidad superior.

**Tablero General:** Se verificará el funcionamiento del corte general y disyuntor diferencial. El tablero contará con señalética reglamentaria e identificación de los interruptores del mismo tablero. Para su ejecución se tendrá en cuenta el esquema unifilar adjunto. Las protecciones serán SIEMENS o SHNEIDER.

**Tablero Seccional TS1:** Se instalarán gabinetes de poliéster autoextinguible de alto impacto o gabinetes de chapa (ch18) c/pintura poliéster en ambos casos con grado de protección IP 55, RAL 7032 p/embutir, con puerta abisagradas verticalmente, doble puerta calada y regulable para permitir el accionamiento de las palancas de los interruptores DIN 35. todos los aparatos serán identificados con carteles indicando función o sector que protegen, cartel de acrílico letras negras fondo gris en negativo, fijados con tornillos a la puerta del gabinete. El tablero contará con señalética reglamentaria e identificación del mismo tablero. Contará con corte general en TG, interruptor termomagnético tripolar como corte general, disyuntor diferencial trifásico, interruptores térmicos bipolares para los circuitos independientes. Para su ejecución se tendrá en cuenta el esquema unifilar adjunto. Las protecciones serán SIEMENS o SHNEIDER.

**Interruptores:** Serán con bastidor, tapa, módulos ciegos y módulos medio módulo de interruptor un punto, combinación, etc, con contacto de plata y lámpara de neón incorporada para embutir en cajas de 5x10cm, de acuerdo y con sello de seguridad y conformidad IRAM 2007. Poseerán características de la Línea Reggio de Teclastar, o calidad equivalente, de color blanco.



REGISTRO MUNICIPAL DE EN  
COMUNICACION Y DOCUMENTO  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



**Los Tomacorriente:** Serán del tipo Doble Polarizado adaptables de 250V- 10 A de tres pernos chatos (uno p/polaridad, uno p/neutro y el tercero p/ puesta a Tierra) de la misma línea y características de los interruptores y de acuerdo y con sello de norma IRAM 2071 y de la línea "Reggio de Teclastar" blanco o calidad equivalente.

**El Cable de Protección a Tierra:** Se realizará con cable de cobre cordón flexible con aislación PVC Bicolor: Verde – Amarillo "antillama" de acuerdo y bajo normas IRAM NM247-3(2183); NBR NM 247-3 (6148) IRAM 2399-2289 de sección mayor o igual al conductor de fase que se encuentre en la canalización, según la carga máxima del circuito, de acuerdo a normas, el conductor desde la jabalina (5/8"x2000, tomacable de bronce) con su respectiva tapa de inspección hasta el TG, con canalización correspondiente y no inferior a 10 mm<sup>2</sup>, con terminales ACC identados perfectamente en las puntas y conectado a bornera o barra de PAT en el interior del TG. El cable de protección partirá de los bornes de conexión a tierra en TG y será de 2,50 mm<sup>2</sup> de sección mínima para los circuitos de distribución secundaria y se tenderá por cañería embutida en pared y por cielorraso de losa de acuerdo a las Especificaciones Técnicas Generales. Una vez conectado se deberá verificar, controlar y medir la resistencia de Puesta a Tierra del Edificio desde los Paneles Eléctricos hasta los electrodos del sistema. Su valor deberá ser menor o igual a 2(dos) OHM. Se instalará en este caso aparte de la jabalina de pilar según ET21, una jL2 5/8" x2000 c/tomacable en el interior de la cámara donde comienza la canalización hasta el TG o al pie del gabinete c/tapa reglamentaria y el conductor reglamentario de cobre 16 mm<sup>2</sup>. En los TS1 y TS4 jL2, en TS1 y TS2 jL3 en TS3 jL4 y en TS5 jL5 se instalarán 5/8" x 2000 c/tomacable y tapa reglamentaria PVC conectada al sistema de P.a.T. único interconectando entre todas las jabalinas.

**Iluminación de Emergencia:** se instalará un sistema de iluminación de Emergencia Instantáneo con luminarias Autónomas Permanente conectada a la red, con señalizador de doble faz indicativos con logo "Salida Emergencia", instalados en lugares estratégicos de circulación, pasillos, escaleras y salidas del Edificio, indicado por Inspección, se complementará con artefactos autónomos no permanentes de 60 led c/autonomía de cuatro horas, led indicador, completo. Conectado directamente al circuito independiente para iluminación de emergencia.

**Iluminación de locales:** La ubicación de artefactos sus cantidades y formas constructivas con sus características técnicas se indican en plano de proyecto adjunto, en correspondencia la contratista podrá presentar muestras de alternativas para evaluación de Estudios y Proyectos, ésta información acompañada de cálculo verificando la potencia en lúmenes necesarios para cada local según destino y actividades a desarrollar en cada uno de ellos, sugiriendo comprobar en dos puntos como mínimo, la potencia de iluminación requerida deberá estar acorde a la normativa vigente para iluminación en edificios públicos.

**Iluminación exterior:**

Se instalarán artefactos indicados en planos y conectadas a circuitos con encendido automático al igual que algunos de los circuitos de galerías del edificio a modo de iluminación vigía controladas mediante un interruptor horario digital programable con reserva.

**Ventiladores/A°A°:** en cada uno de los locales se instalarán ventiladores axiales, con su respectivo comando p/embutir a 1,20 m de altura, de chapa color blanco marca GATTI o calidad similar superior, cinco velocidades, se nivelarán en todos los casos no menos a 2.10 m. de altura.

Los circuitos de cada VA (ventilador axial) serán independientes

**Alimentación Dato y Telefonía:** se instalarán cajas para tomacorriente para alimentar los equipos de red de datos, central de alarma.

Nota:

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN  
M. A. BELÉN  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN  
CÓRDOBA



Todos los materiales a utilizar en obra deberán ser nuevos, sin uso, de primera calidad y deberán cumplir con las normas IRAM, AEA, IEC u otra homologada e internacionales, y con estas especificaciones técnicas. Los conductores serán en todos los casos PIRELLI o calidad superior.} Las protecciones serán SIEMENS o SHNEIDER.

## **22.0 INSTALACION VOZ Y DATOS**

Se dejarán previstas las canalizaciones para llegar a cada aula con soporte de señales débiles. Estos conductos deberán vincular el aula a ejecutar con el sitio previsto para el RAC. Además se preverá una canalización que vincule un proyector con el área próxima al pizarrón. Se deberá previamente presentar a la dirección de comunicaciones el proyecto de estas canalizaciones para su aprobación.

### **CAÑERIAS**

Deberán ser PVC 110 subterráneas para la línea troncal y de 40 para los ramales de derivación, el aprovisionamiento de todo el accesorio para la sujeción de las mismas y el montaje.

## **23.0 INSTALACION SANITARIA**

### **Normas generales**

Los trabajos a efectuar para la obra de referencia incluyen la provisión de mano de obra, materiales, artefactos, accesorios, trámites y documentación final para ejecutar la obra conforme a su fin.- Incluyendo además aquellos elementos que aún sin estar expresamente especificados o indicados en el legajo de contrato sean necesarios para el correcto funcionamiento de la instalación y artefactos.

A efectos de su aceptación y siguiente aprobación, tanto los materiales, los elementos a utilizarse como los trabajos a ejecutar, en especial aquellos que deban quedar ocultos, serán previamente revisados por la Inspección de Obra y responderán a normas vigentes OSN, DiPAS y municipalidad del lugar, a las Normas IRAM en lo referente a materiales, a planos y a pliegos que componen el legajo de contrato.

En presencia de la Inspección de Obra se exigirán las pruebas de correcto funcionamiento sobre todo tipo de trabajos que el Contratista haya hecho en este tema, en el momento que la Inspección indique.

### **INSTALACIÓN DE AGUA Y DESAGÜES OBRA NUEVA**

Para obra nueva de espacios educativos y núcleo sanitario se realizará la instalación sanitaria de provisión de agua, desagües cloacales y desagües pluviales, con tanque de agua nuevo y destino a sistema de desagüe cloacal existente, siguiendo las especificaciones a continuación.

### **PROVISIÓN DE AGUA**

Cañería de agua: Será de polipropileno tricapa soldada por termofusión con piezas de acople del mismo material y marca. No se permitirá el uso de elementos de distintos sistemas o marcas.

Tanque: Será 1 (uno) de PPT tricapa de 2500 lt de capacidad, del tipo aprobado y de primera marca y calidad, y tendrán flotante de nivel y todos los accesorios, incluso tapa de inspección, bases y ventilación.

### **DESAGÜES CLOCALES**

Cañería de desagüe: Los desagües primarios y secundarios, incluyendo ventilación serán de PVC de 3.2 mm de espesor de marcas aprobadas y sello de calidad IRAM, utilizando pegamento vinílico específico

  
Arq. CINDY MARINA BELÉN  
PROYECTA DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y REPARACIÓN  
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



lijando previamente las superficies de contacto. Se usarán únicamente piezas originales, no permitiéndose la ejecución de enchufes por calentamiento de caños en obra.

La cañería se asentará sobre una base de hormigón simple. La superficie de apoyo de los caños seguirá la pendiente de los mismos y se ejecutará de forma cóncava (dos aguas hacia adentro) con un espesor mínimo en su centro de 5 cm y en sus lados de 6.5 cm, y el ancho será el especificado en excavaciones. El nivel de tapada mínimo de las cañerías será -0.45 m.

La nueva cañería de desagüe cloacal se deberá conectar a la existente, luego de corroborar el correcto funcionamiento de la misma, a la cámara de inspección mas cercana a la obra nueva.

Las ventilaciones de las canalizaciones del sistema primario se construirán con cañería y accesorios de PVC y en forma tal que aseguren un eficaz funcionamiento del sistema.

Las bocas de acceso y bocas de desagüe tapadas dispondrán de marco y tapa de bronce, doble o simple respectivamente de 0.20 x 0.20 m, reforzadas, con la tapa tomada al marco con cuatro tornillos.

Las piletas de patio y bocas de desagüe abiertas tendrán marco y reja de bronce, de 4 mm de espesor, a bastones, reforzadas y cromadas, sujetas al marco con 4 tornillos.

Ducto técnico: Se desarrollará en núcleo sanitario para la localización y acceso a cañerías y cámaras.

Se ejecutará un canal de hormigón armado de 0.70 m de profundidad aprox. con paredes y base de 0.15 m de espesor, sobre los que apoyará un piso técnico realizado en metal desplegado reforzado, enmarcado con perfil ángulo 1x1/8" en paños de 1.00 m de largo aprox.

Las paredes de mampostería llevarán revoque impermeable.

Cámaras de inspección: Se ejecutarán de mampostería de 15 cm de ladrillo común, terminadas interiormente con revoque impermeable incluyendo cojinetes.

Se realizará base de hormigón armado de 10 cm de espesor y 1.5 a 2 % de pendiente, sobre lecho de arena de 10 cm de espesor. El cojinete en el eje longitudinal tendrá una pendiente de 1.5 %.

Llevará contratapa y tapa de hormigón de 60x60 cm, con distancia mínima entre las mismas de 20 cm.

El nivel de tapada mínimo será de 45 cm.

Su ubicación estará en lugar accesible y en el exterior.

Con aprobación de la Inspección de Obra podrá colocarse de PVC.

Cámara séptica: Con la capacidad indicada en planos, asegurará una completa digestión. Será construida de mampostería de 30 cm de ladrillos comunes e interiormente se terminará con revoque impermeable y estucado a la llana.

La base de apoyo será de hormigón armado de 10 cm como mínimo, con dos tercios con pendiente ascendente de 5 a 10 % y un tercio descendente con misma pendiente, y tendrá viga de borde de 30 x 15 cm.

La entrada del efluente cloacal se hará por intermedio de un tee de PVC de 3.2 mm de espesor, prolongado 50 cm por debajo del nivel del líquido, y la salida se hará por intermedio de un tee de igual material, prolongado 70 cm por debajo del nivel del líquido. Entre el intradós de la cañería de entrada y la cañería de salida deberá haber una diferencia mínima de 7 cm para permitir una carga que rompa toda formación de costra de la cañería de salida.

Se colocará un tabique de h° a° que dividirá la cámara en dos compartimentos, entre las 2 pendientes, separándose 15 cm en una parte inferior y otra superior.

Se cubrirá la cámara séptica con una losa de h° a° de 15 cm de espesor que apoyará en vigas de 30 x 30 cm. El nivel de tapada mínimo sobre la losa será de 45 cm.

Las bocas de acceso a la cámara se harán con mampostería de 15 cm de espesor sobre viga de h° a° de 30 x 15 cm y tendrán tapa y contratapa de 60 x 60 x 6 cm.

Se verificará la estanqueidad de la cámara.

Pozo absorbente: Se excavará de una dimensión tal que una vez realizado tenga un diámetro interno de 1.00 m, y la profundidad que se determine por medio de la prueba de absorción. En todos los casos se deberá respetar las Normas que rigen para descargas cloacales en la localidad y lo que fije el ente correspondiente al respecto.

La separación mínima entre pozos debe ser de 6 m y de toda línea medianera de 1.50 m.



"A 25 años de la sanción de la carta Orgánica Municipal"

Una vez realizada la excavación y determinada la profundidad del manto absorbente, por intermedio de la prueba de absorción, se comenzará por colocar una capa de 30 cm de espesor, de grava limpia de 6 a 10 cm de diámetro.

Será ejecutado con aros de hormigón premoldeado de diámetro 1.00 m y altura de 0.50 m. Se ubicará el último anillo como apoyo de la losa superior de hº aº que servirá de cerramiento del mismo. Esta losa deberá sobrepasar 40 cm como mínimo el perímetro exterior de la excavación.

En caso de existir red cloacal, se deberá gestionar y realizar la conexión a la misma y no se construirá pozo absorbente

#### ARTEFACTOS

Todos los artefactos serán de primera marca y calidad, de diseño, función, material e instalación acordes y específicos a su fin. Se proveerán y colocarán los siguientes artefactos:

Inodoros: Serán de loza blanca, pedestal, con asiento y tapa de PVC.

Mochilas: Serán de loza blanca, con accionamiento a botón.

Válvulas automáticas para inodoros: Para su descarga de limpieza los inodoros tendrán válvula automática con tapa, del tipo redondo, antivandálica, libre de golpe de ariete, sin elementos plásticos. Serán instaladas según indicaciones del fabricante.

Mingitorios: Serán de loza blanca y tendrán descarga directa a pileta de patio.

Depósitos para mingitorios: Se instalará depósito plástico de 12 litros con descarga automática para limpieza de los mingitorios.

Válvulas automáticas para mingitorios: Para la limpieza de los mingitorios se instalará válvula automática de descarga de agua, con tapa, del tipo antivandálico, libre del golpe de ariete.

Lavatorios: Serán de loza blanca con columna.

Para baño para discapacitados el lavatorio tendrá soportes tipo ménsula reforzada, respetando las dimensiones requeridas: altura libre bajo el artefacto de 70 cm como mínimo, altura hasta el plano superior del mismo de 85 cm aprox.

Piletas: Serán de acero inoxidable, tipificación AISI 316, estampadas, colocadas en mesadas y pegadas con material sintético de forma monolítica al granito o plegadas conformando un módulo con soporte de caño.

En baños de alumnos se colocarán bachas de 30 cm de diámetro en mesada.

Para bebederos se colocará bacha de 30 cm de diámetro en mesada.

#### Grifería:

Para baños se colocarán canillas temporizadas tipo Pressmatic.

Para bebederos se colocará canilla para mesada de una sola agua con pico móvil alto.

Accesorios: Serán perchas simples, portarrollos y jaboneras de loza blanca.

Para baño para discapacitados se colocarán además accesorios específicos de acero inoxidable, que serán una agarradera fija y una rebatible a ambos lados del inodoro.

#### MARMOLERÍA

Los materiales a utilizar serán de primera calidad, sin defectos, con uniformidad de grano, tono y superficie y con bordes libres redondeados.

Todas las grapas y piezas de unión para placas de granito natural serán galvanizadas e irán ocultas. Cuando las placas estén empotradas en el muro, su ancho será como mínimo 2 cm mayor que lo estipulado como ancho útil. Todas las juntas serán perfectamente rectas, aplomadas, a tope y a nivel.

  
ARCA GILBERTA MARÍA BELEN  
DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN  
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA



#### 24.0 LIMPIEZA DE OBRA (PERIODICA Y FINAL)

La obra se deberá mantener limpia durante toda su ejecución, de forma tal que sea transitable y segura, por lo que dicha limpieza se realizará diariamente.

Una vez terminada la totalidad de las tareas y antes de la recepción provisoria de la misma, el contratista estará obligado a realizar una limpieza profunda, de manera tal de dejar la obra perfectamente limpia y en condiciones de ser ocupada. Se cuidará especialmente en esta limpieza final de dejar perfectamente limpios los pisos, revestimientos, paredes, carpintería, vidrios, etc.

#### 25.0 DOCUMENTACIÓN CONFORME A OBRA

La documentación completa se confeccionará conforme al Pliego de Condiciones Particulares de la presente obra.

  
ARCE GIRONI MARIA BELEN  
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y TUBIFICACIONES  
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA