



Dirección de Arquitectura

Marcelo T. de Alvear 120, X5000KGG, Córdoba / 10° piso
Tel: 0351 4285600 int.: 2400/2402
www.cordoba.gov.ar

**MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO
SUBSECRETARÍA DE PLANEAMIENTO
DIRECCION DE ARQUITECTURA**

OBRA: "REPARACION GENERAL DEL HOSPITAL DE URGENCIAS 2020"

MEMORIA DESCRIPTIVA

Ante la necesidad de realizar reparaciones en el Hospital de Urgencias, y solucionar variadas patologías que afectan a la Institución, se ha decidido encarar el presente expediente, que tendrá un plazo de ejecución de 120 días, a los efectos de contar con asistencia durante el año 2020.

Las principales patologías relevadas a las que se dará solución serán, entre otras:

- a- Impermeabilización de algunos sectores de la cubierta,
- b- Reparación de filtraciones en tabiques de hormigón,
- c- Reparación de cubiertas y bordes de cubierta en patios internos,
- d- Reemplazo de cielorraso de placas de yeso con humedades,
- e- Reparación o reemplazo de aberturas metálicas dañadas por oxidación,
- f- Reemplazo de vidrios rotos por vidrios de seguridad,
- g- Reparación de pisos y reposición de cerámicos en diferentes sectores,
- h- Reposición de frenos y herrajes en puertas,
- i- Colocación de barandas en rampas,
- j- Reestudio del sistema de desagües de los aires acondicionados,
- k- Revisión de instalación eléctrica en sectores varios y reposición de artefactos de iluminación,
- l- Pintura general de muros y aberturas.

Cabe aclarar que la demora en las soluciones trae aparejado el inicio de las reparaciones desde ámbitos propios, produciendo una irregularidad administrativa y técnica, con la correspondiente falta de responsabilidades e inspección por parte de personal capacitado.

Arg. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Dirección de Arquitectura

Marcelo T. de Alvear 120. X5000KGQ Córdoba / 1º piso
Tel: 0351 4285600 int. 2400/2402
www.cordoba.gov.ar

Se ha incorporado al presente legajo, un listado de ítems con sus correspondientes precios unitarios y cantidades discrecionales a efectos de ser aplicados mediante el sistema "Modular" con el fin de tener la versatilidad de actuar en los lugares necesarios en tiempo lógico y con cantidades que se puedan ajustar a las distintas necesidades.

Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

OBRA: "REPARACION GENERAL DEL HOSPITAL INFANTIL 2020"

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

Dirección de Arquitectura
REPARACION Y MANTENIMIENTO DEL HOSPITAL DE URGENCIAS 2020



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

- Art. 43°- ACOPIO
- Art. 44°- SEÑALIZACIÓN, LOCAL DE INSPECCION Y DEPÓSITO
- Art. 45°- PROVISIÓN DE ENERGIA
- Art. 46°- LETREROS DE OBRA
- 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 DETRABAJOS
- 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

Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
Arquitectura**Municipalidad
de Córdoba****Art. 01°-OBJETO**

En el marco de la pandemia ocasionada por el COVID 19 es necesario el refuerzo del sistema de salud local, tanto de hospitales como de centros de salud primarios. Para lograrlo, se propone una intervención edilicia que comprende la tarea de reparación general del edificio. Esta obra aportaría al funcionamiento del sistema sanitario local, teniendo en cuenta que es el único nosocomio local especializado en el tratamiento de emergencias y urgencias, transformándose en una obra imprescindible y necesaria.

El Hospital Municipal de Urgencias tiene como especialidad el tratamiento de accidentes y traumatismos severos, en cuyos casos se contempla la posibilidad de atención a personas infectadas con COVID-19. La obra de reparación y mantenimiento apunta a mejorar las condiciones del edificio, llevando a cabo tareas de distinta complejidad (reparación integral de cubiertas, mejora en la accesibilidad, puesta a punto y reparación de las instalaciones sanitarias, eléctrica y hospitalaria, mejoras en laboratorios, mejoras en área de shock room etc.) Todas las acciones planteadas en la obra apuntan a generar un mejor y más seguro ámbito laboral al personal médico y auxiliar que desarrolla sus tareas en el hospital y al mismo tiempo brindar una mejor atención al paciente y su grupo familiar frente al contexto generado por la pandemia del COVID 19.

Ante los reiterados pedidos de mantenimiento y reparación del Hospital, se coordinó una inspección de especialistas de la Dirección para evaluar las patologías edilicias existentes, después de la cual se llegó a la conclusión que debido a la antigüedad y escaso mantenimiento a lo largo de los años que ha tenido el edificio, la mejor forma de aproximar las tareas es mediante la utilización de un sistema de contratación modular, el cual aporta flexibilidad de tareas a ejecutar, ya que se desconoce la extensión de los daños, por ejemplo en cubiertas, donde hay sectores que cuentan con la posibilidad de ser reparados con una impermeabilización tradicional y otros que requerirán abordajes más profundos como la demolición de la carga y su nueva ejecución, tareas que se determinarían una vez expuesto el sector a intervenir.

Las tareas que se prevén son amplias, contemplando ítems de demolición de distintos componentes que se encuentran en muy mal estado (revoques, cielorrasos, pisos, contrapisos, revestimientos, sistema de desagüe pluvial, trayectos de instalación cloacal, extracción de carpinterías obsoletas, etc.)

También se prevén tareas de reparación de revoques, muros, pisos y contrapisos, rampas, zócalos, cubiertas planas e inclinadas, de capas aisladoras, pintura exterior e interior, pintura y reparación de carpinterías, colocación de carpintería de aluminio, cambio de vidrios crudos por vidrios de seguridad donde la norma lo solicita, reparación de la instalación pluvial, sanitaria y eléctrica. También se tiene en cuenta el abordaje de la accesibilidad del edificio y los requerimientos específicos del mismo, como guardacamillas de acero inoxidable, protección metálica de esquinas, etc.

En el marco de las obras a ejecutarse se exigirá a la Contratista las siguientes tareas:

- La ejecución de las tareas de acuerdo a la ingeniería de detalle previamente visada y aprobada, con base en los lineamientos establecidos en el Pliego de Especificaciones Particulares componente del presente Proyecto.
- La conservación de las obras durante la ejecución de los trabajos y durante el período comprendido entre la Recepción Provisoria y la Definitiva.
- Elaboración de la totalidad de los Planos Conforme a las Obras ejecutadas y la cumplimentación de todos los trámites exigidos por la Repartición relativos al tipo de obra que se contrata.

Todos los costos que estas tareas demanden serán prorrateados en los diferentes ítems del presupuesto de la obra.

La Contratista ejecutará los trabajos de tal manera que resulten completos, adecuados a su fin, de acuerdo a las normas vigentes y a las reglas del buen arte, en la forma que se infiere de la documentación, aunque en la misma no se mencionen todos las acciones, trabajos y provisiones de

Dirección de Arquitectura

REPARACION Y MANTENIMIENTO DEL HOSPITAL DE URGENCIAS 2020

Arg. DANIELA FENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba





Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

elementos y detalles necesarios al efecto, sin que por ello el Contratista tenga derecho a cobro adicional alguno.

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.-
- La presentación de la oferta significará la aceptación lisa y llana de todas las estipulaciones que rigen la presente contratación. Se deberá completar el Anexo III (Oferta Económica) para la presentación de la Documentación.-

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.

Dirección de Arquitectura
REPARACION Y MANTENIMIENTO DEL HOSPITAL DE URGENCIAS 2020



Arg. DANIELA DENISE LEDEBA
Subdirectora
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

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 **\$28.350.798,00** (pesos veintiocho millones trescientos cincuenta mil setecientos noventa y ocho con 00/100) mes base Diciembre 2020, como se detalla en la Planilla de Presupuesto del presente pliego.

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 mismas serán respondidas y quedarán visibles para todos aquellos oferentes que se encuentren registrados en dicho portal.-
- **PLAZO DE CONSULTA:** hasta CUARENTA Y OCHO (48) horas previas a la apertura del periodo de lances. -
- **REFERENTES DE CONTACTO:**

Cuestiones relacionadas con las condiciones generales y particulares:

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

Correo electrónico: subastaelectronica@cordoba.gov.ar

Cuestiones relacionadas con las especificaciones técnicas:

Dirección de Arquitectura – Tel. 0351-4285600 – Interno 2400

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

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

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

Dirección de Arquitectura

REPARACION Y MANTENIMIENTO DEL HOSPITAL DE URGENCIAS 2020



Arg. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba





Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

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 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 *4) superior o igual a \$35.000.000,00.
 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





Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

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 a los fines de contar con una mejor apreciación respecto a la capacidad económica financiera podrá valerse de la información relativa a obras que se encuentran en ejecución y a ejecutar, como así también recurrir a fuentes de información externas.-

- c) Constitución del domicilio electrónico a los fines de la contratación, según **Formulario 01**, suscrito por el representante legal.
- d) Documentación que acredite que la persona física registrada en el Portal de Subastas cuenta con capacidad para representar a la empresa Oferente ante este Municipio. No se vinculará a una misma persona Física para varios proponentes de la subasta.
- e) Listado de obras realizadas en los últimos **5 (cinco)** 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 Arquitectura, 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 Arquitectura, que se darán a conocer a través de la página web oficial del Municipio <https://subastaselectronicas.cordoba.gob.ar/>. No se expedirá certificado de visita a una misma persona Física para varios proponentes de la subasta.
- 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:

Dirección de Arquitectura

REPARACION Y MANTENIMIENTO DEL HOSPITAL DE URGENCIAS 2020



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba





Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**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 Caución 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 5 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.

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.

En el caso de que se preadjudique la subasta a una empresa y ésta por cualquier motivo, ajeno a la administración, rechazara la misma, será causal de expulsión del registro de contratistas Municipales por tiempo indefinido. En dicho caso se cancelara el procedimiento de la subasta de la obra y se volverá a publicar oportunamente.

Art. 14° - PROPONENTES

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

a- Para U.T. u otro tipo de agrupaciones de empresas no constituidas al momento de la presentación de la documentación para vincular:

- Compromiso de Constitución de U.T. de donde surja expresamente la responsabilidad solidaria de todos los integrantes por el cumplimiento de las obligaciones emergentes de la contratación.

Dirección de Arquitectura

REPARACION Y MANTENIMIENTO DEL HOSPITAL DE URGENCIAS 2020



Arg. DANIELA DENISE LEDESM.
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

- Copias certificadas de los instrumentos societarios que autorizan la conformación de la UT de cada uno de los integrantes. Persona Física: copia certificada del Documento Único del titular; Persona Jurídica: Contrato social o estatuto y, cuando corresponda, actas de autorización para presentarse al procedimiento de selección.

Al momento de la adjudicación deberá estar formalmente constituida, debiendo cumplirse entonces con los requisitos enumerados en el punto siguiente.

b- Para U.T. u otro tipo de agrupaciones de empresas constituidas al momento de la presentación de la documentación para vincular:

- Copia certificada del instrumento de constitución formal debidamente inscripto ante la autoridad competente.
- Copia certificada de las resoluciones societarias de cada una de las empresas integrantes, de las que surja la voluntad de cada empresa de participar en la presente contratación.
- Instrumento legal correspondiente donde se establezca expresamente, que todos los integrantes de la U.T. 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

La oferta y toda la documentación que se presente deberá ser suscripta por el/los representantes designados en el contrato constitutivo de la U.T. con facultades suficientes para obligarlos, a tenor de lo exigido por el Código Civil y Comercial.

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 Secretaría de Desarrollo Urbano, valorará la información receptada. Los interesados que no completen rigurosamente todas y cada una de las exigencias, serán excluidos, y no podrán ofertar durante el período de lances. Se comunicará al domicilio electrónico de cada interesado, el día de la subasta, si su solicitud de participación se encuentra aceptada o rechazada.-

Art. 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.-

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.-

Dirección de Arquitectura
REPARACION Y MANTENIMIENTO DEL HOSPITAL DE URGENCIAS 2020



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

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 palmariamente de la constancia de habilitación expedida por el Registro Oficial de Proveedores y Contratistas del Estado (ROPYCE) y este último se encuentre vigente.

2. Presupuestos Detallados:

2.a - El oferente deberá acompañar el presupuesto del valor del módulo, el resto de los ítems de los distintos rubros se encuentran asociados a este mediante coeficiente de participación (del cual no se admiten modificaciones), no aceptándose ofertas parciales. Dicho presupuesto se realizará en base a la documentación que conforma el legajo licitatorio y su precio final será definitivo, no pudiendo sufrir modificaciones por ningún motivo.

Se solicitará análisis de precios del Módulo componente del presupuesto.

2.b -Se deberá detallar todos los elementos componentes de la Carga Fija (C.F.) que influyen en el valor del Módulo, 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.-

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.

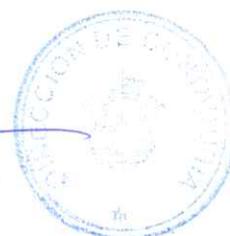
5. Declaraciones juradas

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

- 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.




Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba





Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

- 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.

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 ítems, 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.-

Dirección de Arquitectura
REPARACION Y MANTENIMIENTO DEL HOSPITAL DE URGENCIAS 2020



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



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

Dirección de Arquitectura

REPARACION Y MANTENIMIENTO DEL HOSPITAL DE URGENCIAS 2020



Arg. DANIELA DEWIS LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba





Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

el contrato de obra para 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 Arquitectura 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 "Unidad de Medida" - "Sistema Modular".-

Art. 28° - PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA

El plazo de la ejecución es de ciento veinte (120) 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
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.



[Handwritten Signature]
Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba





Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

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.

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

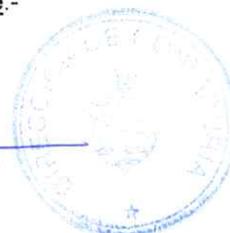
El Director Técnico de la obra será designado por el Contratista, conforme a lo dispuesto por los artículos 96°, 97° y 98° del Decreto 1665-D-57. El Contratista deberá designar la persona que ejercerá su representación en obra; representación que deberá ser técnica y permanente.-

Dirección de Arquitectura

REPARACION Y MANTENIMIENTO DEL HOSPITAL DE URGENCIAS 2020



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba





Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

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 del Departamento de Inspección, de la Dirección de Arquitectura.

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 Arquitectura 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

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.





Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

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.

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

Este sistema no modifica el sistema actual, ya que mantiene el régimen de unidad de medida para determinar la cantidad de trabajo ejecutado.

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

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

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

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

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

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

Art.41° - CERTIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS

Los trabajos realizados por el contratista, debidamente medidos y computados según Artículo 36 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.

Dirección de Arquitectura
REPARACION Y MANTENIMIENTO DEL HOSPITAL DE URGENCIAS 2020



Arq. DANIELA DENISE TEDESMA
Subdirectora
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

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 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.

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

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

Art. 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.-





Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

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.

Estos letreros en chapa y madera, pintura reflectante, tienen las siguientes dimensiones aproximadas:

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

Cuando fuera necesario cerrar vías de circulación el Contratista deberá solicitar con 72 (setenta y dos) horas de antelación la autorización y planificación respectiva ante la "Comisión de Autorización de Cortes de la Vía Pública" quién juntamente con la Inspección velará por el cumplimiento de las normas por ella dictada.

El Contratista será el único responsable de los daños y accidentes que se produzcan cuando se compruebe que hayan ocurrido por causas de señalamiento o precauciones deficientes.

Salvo indicaciones en contrario de la Inspección el Contratista suministrará por su cuenta exclusiva una casilla desmontable para usar como local para Inspección y Depósito de una superficie no menor de 7,00 m² y 2,50 m de altura útil, piso de madera o cemento alisado con ventana y puerta con cerradura y llave. Proveerá asimismo un escritorio, dos sillas, una mesa de trabajo, una PC o notebook con programas de diseño (Autocad) y demás elementos de escritorio necesarios para trabajo de inspección en obra.

Art. 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 Arquitectura 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.-

Art. 48° - OCUPACIÓN DE LA VIA PÚBLICA

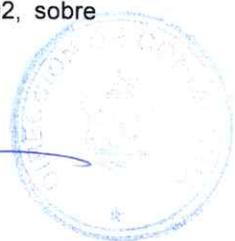
Por tratarse de una obra pública municipal, el Contratista está exento del pago de los tributos y derechos mencionados por el Código Tributario Municipal y el Decreto N° 247-D-1992, sobre

Dirección de Arquitectura

REPARACION Y MANTENIMIENTO DEL HOSPITAL DE URGENCIAS 2020



Arq. DANIELA DEH SELEDISMA
Subdirectora
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba





Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

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, con vigencia durante la ejecución de la obra, coincidiendo con la nómina de personal, art 48 del pliego-El seguro obrero deberá contratarse con Empresas de Seguros con sede central o sucursales en la ciudad de Córdoba.-

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

Art. 53° - HIGIENE, SEGURIDAD Y RIESGOS DEL TRABAJO

El Contratista dará estricto cumplimiento a la normativa legal y convencional en materia de Higiene y Seguridad en el Trabajo, como así también a las Resoluciones Homologatorias del Programa





Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

Provincial para el Mejoramiento de las Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo en la Industria de la Construcción, emanadas del Ministerio de Trabajo de la Provincia. -

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

El Contratista deberá cumplir estrictamente con las exigencias previstas en la normativa vigente incluyendo las contenidas en los siguientes instrumentos legales:

- 1) Ley Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo N° 19587 y su Decreto Reglamentario N° 351/79.-
- 2) Ley Nacional de Riesgos del Trabajo N° 24557 y sus Decretos Reglamentarios, entre ellos: 170/96, 1338/96 y sus modificatorias y 491/97 y sus modificatorias. -
- 3) Decreto N° 911/96 del Poder Ejecutivo Nacional y Resoluciones SRT 231/97 y 51/97.-
- 4) Todos los Decretos Reglamentarios, Resoluciones, Circulares y Laudos Sancionados a la fecha por la Superintendencia de Riesgos de Trabajos en la materia. -

Su incumplimiento hará pasible al Contratista de las sanciones y acciones previstas en las disposiciones citadas y, supletoriamente, las mencionadas en el Decreto N° 1665 – D – 57 de ésta Municipalidad. –

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

Art. 54° - SALARIOS DE LOS OBREROS

El Contratista no podrá abonar a sus obreros salarios inferiores a los establecidos en las Convenciones Colectivas que rijan la actividad, debiendo entenderse que dichos salarios se liquidarán por la jornada legal de trabajo.

El Contratista deberá dar especialmente cumplimiento a todas las leyes, tanto provinciales como nacionales, que legislan la prestación de trabajo, entendiéndose a los efectos económicos que todas las erogaciones que ellas representan, están incluidas en los gastos previstos para cada ítem.

El contratista está obligado a pagar en los plazos estipulados en la legislación vigente, en moneda argentina de curso legal, a todo el personal que trabaje en la obra, en mano propia y sin descuento alguno, con excepción de las deducciones que establecen las leyes sobre la materia, resoluciones del Poder Ejecutivo o mandato judicial. Deberá llevar, a este efecto, prolija y detalladamente las planillas de pago y las libretas de jornales de su personal, para ser presentadas a la inspección toda vez que lo exija.

El contratista será único responsable ante la Municipalidad por el pago de los salarios del personal afectado a las obras, sin excepción alguna. La Municipalidad podrá abonar por cuenta del contratista los haberes impagos del personal obrero.

Art. 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

Dirección de Arquitectura
REPARACION Y MANTENIMIENTO DEL HOSPITAL DE URGENCIAS 2020



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba





Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

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 cm³ de cilindrada. Deberá tener una antigüedad no mayor a 5 años y estar provisto de aire acondicionado y calefacción, con chofer, que cumplimentará el servicio en el horario de 8:00 a 15:00 hs. durante todos los días hábiles, de lunes a viernes a partir del Acta de Replanteo y hasta la Recepción Provisoria. El vehículo podrá ser 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 Arquitectura 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 Arquitectura de los equipos aquí detallados 10 (diez) días luego de la firma de contrato.

ITEM N° 1	Equipamiento informático para la inspección: 2 (dos) Computadora.
Procesador	Micro Intel® Core™ i9 - 9900 o superior
Chipset Motherboard	Asus TUF B365M
Memoria RAM	2 Memorias Corsair DDR4 32gb 0 3000 Mhz o superior
Puertos – Conectores	6 puertos USB 2.0, 1 Serial, 1 RJ-45, 1 VGA Lector de Tarjetas de Memoria
Vídeo	Placa NVIDIA RTX 3060 8GB
Placa de Red	Ethernet integrada 100/1000 Mbps
Monitor	Tipo LED de 27" Widescreen – 2K O SUPERIOR

Dirección de Arquitectura
REPARACION Y MANTENIMIENTO DEL HOSPITAL DE URGENCIAS 2020



GARCÍA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba





Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

Disco Óptico	GRABADORA DVD 22x Dual Layer SATA
Disco Fijo	1 Disco HD 2 TB o superior + 1SSD 250 GB
Mouse	Logitech línea M317 comp Windows o superior
Teclado	104 teclas, distribución española o latina.
Garantía	24 (veinticuatro) meses. La Garantía debe cubrir la totalidad del equipo.
Sistema Operativo	Windows 10 Professional 64Bits. Incluir licencia OEM
Manuales y Drivers	Incluir manuales de usuario en español, Drivers en CD compatibles con Ms. Windows 10- 7-XP-VISTA-2k-2003-2008, todos en 32 y 64 bits.
Alimentación	220 v., fuente Certificación Gold 750w
Requisitos Particulares	El Equipo deberá estar identificado con N° de Serie en el Gabinete de forma permanente. El mismo deberá coincidir en el Embalaje del Equipo. Deberá incluir Parlantes.
Otro softwares c/ Licencia	Office 2010 o 2013 HOME AND BUSINESS o superior

Estos equipos deberán ser entregados en la Dirección de Arquitectura, Departamento de Inspección, de la Municipalidad de Córdoba, sita en el 10° 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 Arquitectura, entre las que se incluyen: la incidencia del acto del poder público, factores climáticos, casos fortuitos o de fuerza mayor, etc. Los hechos que se invoquen deberán haber sido comunicados a la Inspección dentro de las 24 horas de haberse producidos. Las prórrogas deberán

Dirección de Arquitectura
REPARACION Y MANTENIMIENTO DEL HOSPITAL DE URGENCIAS 2020



Arg. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba





Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

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 Arquitectura.

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.

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



Daniela Dentte Leocima
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba





Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

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 Arquitectura, 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.

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.



Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

FORMULARIO N° 01

CONSTITUCIÓN DE DOMICILIO ELECTRÓNICO

Por el presente, en mi carácter de en nombre y representación de la empresa.....

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



[Handwritten signature]
Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

FORMULARIO N° 02

OBRAS REALIZADAS EN LOS ÚLTIMOS 5 (CINCO) AÑOS

Subasta Electrónica N°

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

FIRMA

Arq. DANIELA DENISE LEOSMA
 SUBASTADORA
 DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
 Municipalidad de Córdoba





Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

FORMULARIO N° 03

CONTRATOS O ADJUDICACIONES EN CURSO O A EJECUTAR EN LOS PROXIMOS 12 (DOCE) MESES
Subasta Electrónica N°

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

.....
FIRMA



[Handwritten signature]
Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

FORMULARIO N° 04

CONSTITUCIÓN DE DOMICILIO EN LA CIUDAD DE CÓRDOBA

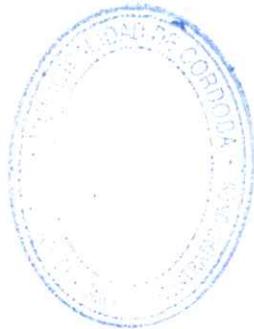
Por el presente, en mi carácter de
..... en nombre y representación de la
empresa..... CUIT
N°....., declaro bajo juramento que durante el proceso de la presente contratación,
constituyo a tal efecto, el siguiente domicilio en la Ciudad de Córdoba:

Calle: N°: Piso: Depto/Oficina:

Córdoba, de de.....

.....

FIRMA



[Handwritten signature]
Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



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)	

[Handwritten signature]

Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba

FIRMA





Dirección de
Arquitectura



FORMULARIO N° 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:

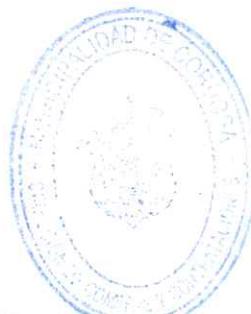
- Que goza de todos los derechos civiles y cuenta con capacidad para contratar. Que no cuenta con medidas cautelares o inhabiliciones.
- Que no cuenta con reclamaciones administrativas y/o judiciales con la Municipalidad de Córdoba. Que no ha sido condenado por fraude, estafa o cualquier otro delito 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 rescisiones de obra por causa propia en su trayectoria empresarial.

Firma:.....

Aclaración:

Carácter:

Ciudad de Córdoba,.....



[Handwritten signature]
Arg. DANIELA RENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura

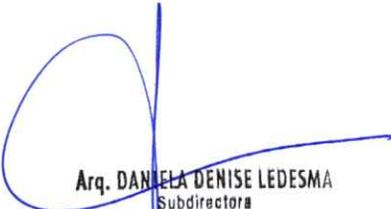


Municipalidad
de Córdoba

PLIEGO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



OBRA:
"REPARACION GENERAL DEL
HOSPITAL DE URGENCIAS 2020"


Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

1. DEMOLICIONES

NORMAS GENERALES

Se demolerán todas las construcciones, sobre o debajo de la superficie del terreno que pueden afectar la realización o buena marcha de la obra. A tal efecto, el contratista procederá a tomar todas las precauciones necesarias para la correcta realización de los trabajos, estando a su cargo los apuntalamientos, vallas y defensas necesarias, siendo de su exclusiva responsabilidad los daños que se pueden ocasionar en construcciones linderas o personas ajenas a la obra.

Toda aquella demolición, que deba efectuarse al solo efecto de facilitar el movimiento dentro del obrador para la ejecución de la obra, al finalizar los trabajos, deberá ser reconstruida por el Contratista a su exclusiva costa y dejar los mismos en igual estado en que se encontraban.

Todos los materiales provenientes de la demolición, salvo indicación contraria al pliego particular de la obra, deberán ser trasladados por el Contratista donde lo indique la Dirección de Arquitectura de la Municipalidad de Córdoba, salvo aquellos materiales que no sean aprovechables a juicio de la Inspección, y en ese caso deberán ser sacados de la obra y ubicados donde lo indique la Inspección.

Algunos materiales aprovechables en la misma obra (como cascotes, etc.) podrán ser utilizados siempre que fueran autorizados por la Inspección.

1.1. DEMOLICION DE REVOQUE

En los sectores indicados por la Inspección, se procederá a la demolición de los revoques existentes. Las disposiciones sobre seguridad y destino del producto de dicha demolición detalladas en los ítems precedentes rigen para éste.

1.2. DEMOLICION DE PISO Y ZOCALOS

Se deberán demoler todos aquellos pisos y zócalos deteriorados o los indicados por la Inspección, debiendo el contratista tomar todas las precauciones necesarias para la correcta realización de los trabajos, luego de haber cumplido con las disposiciones vigentes de seguridad, por lo señalado en normas generales; referidas en la colocación de vallas, defensas, capones sobre zonas de difícil tránsito de peatones, carteles de señalización etc., siendo de su exclusiva responsabilidad los daños que se puedan ocasionar en edificaciones linderas o a personas ajenas a la obra. Esta especificación particular sobre la seguridad hacia terceros dentro del área de trabajo será celosamente controlada por la Inspección, debiendo la contratista proporcionar todos los elementos de seguridad y/o los que a buen juicio se consideren necesarios para cada situación en particular.

Todo elemento que se dañe por efecto de esta demolición deberá ser repuesto por el Contratista a su exclusivo costo.

Los materiales resultantes de la demolición deberán ser retirados del área de la obra por la Contratista en la jornada de trabajo, de forma tal de mantener la zona de las tareas totalmente limpia y segura. Todo elemento que se dañe por efecto de esta demolición deberá ser repuesto por el Contratista a su exclusivo costo.

El ítem comprende el retiro total de los elementos y los traslados a los vaciaderos que la municipalidad disponga o a depósitos de la contratista.

1.3. DEMOLICION DE CONTRAPISO Y CARPETAS

Se demolerá todo aquellos contrapisos y carpetas que por su estado de deterioro sea necesario y/o a criterio exclusivo de la Inspección, que notificará al contratista en tiempo y forma. Todo elemento que se dañe por



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subcontrata
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

efecto de esta demolición deberá ser repuesto por el Contratista a su exclusivo costo.

1.4. DEMOLICION DE MAMPOSTERIA

Se demolerán todos aquellos muros dañados, que se indiquen a tal efecto, los muros fuera de plomo, fisurados etc. que comprometan su estabilidad, salvo criterio exclusivo de la inspección. El contratista procederá a tomar todas las precauciones de seguridad; según lo manifestado anteriormente.

1.5. DEMOLICION DE LOSA DE HORMIGON

En los sectores indicados por la inspección se procederá a demoler las losas existentes, debiendo el contratista tomar todas las precauciones necesarias para la correcta realización de los trabajos, estando a su cargo los apuntalamientos, vallas y defensas imprescindibles, siendo de su exclusiva responsabilidad los daños que se puedan ocasionar en construcciones linderas o personas ajenas a la obra.

Todos los materiales provenientes de la demolición, salvo indicación contraria al pliego particular de la obra, deberán ser trasladados por el Contratista a un predio de la Municipalidad de Córdoba, o donde lo indique la Inspección, a cuenta exclusiva del contratista.

La metodología y herramientas utilizadas para la demolición dependerán de los riesgos y/o complejidad de las losas a demoler, debiendo la contratista presentar a la Inspección la propuesta para su aprobación.

Algunos materiales aprovechables en la misma obra (como cascotes, etc.) podrán ser reutilizados siempre que fueran autorizados por la Inspección.

1.6. DEMOLICION COLUMNAS Y VIGAS Hº Aº

En los sectores indicados por la inspección se procederá a demoler las columnas y vigas existentes, debiendo el contratista tomar todas las precauciones necesarias para la correcta realización de los trabajos, estando a su cargo los apuntalamientos, vallas y defensas imprescindibles, siendo de su exclusiva responsabilidad los daños que se puedan ocasionar en construcciones linderas o personas ajenas a la obra.

Todos los materiales provenientes de la demolición, salvo indicación contraria al pliego particular de la obra, deberán ser trasladados por el Contratista a un predio de la Municipalidad de Córdoba, o donde lo indique la Inspección, a cuenta exclusiva del contratista.

La metodología y herramientas utilizadas para la demolición dependerán de los riesgos y/o complejidad de las losas a demoler, debiendo la contratista presentar a la Inspección la propuesta para su aprobación.

Algunos materiales aprovechables en la misma obra (como cascotes, etc.) podrán ser reutilizados siempre que fueran autorizados por la Inspección.

1.7. DEMOLICION DE CIELORRASOS DE PLACA DE TELGOPOR

En aquellos locales en que las placas de cielorraso sean de telgopor se procederá a su extracción; previo visto bueno por la Inspección. Todos los materiales provenientes de la demolición, salvo indicación contraria por la inspección, deberán ser trasladados por el Contratista a un predio de la Municipalidad de Córdoba, o donde lo indique la Inspección, a cuenta exclusiva del contratista.

El contratista deberá tomar todas las precauciones de seguridad según lo manifestado en normas generales.

1.8. DEMOLICION DE CIELORRASOS DE PLACA DE YESO

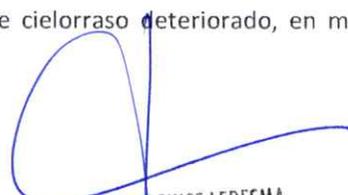
En aquellos locales en que las placas de cielorraso de yeso tipo Durlock se encuentren deterioradas y/o faltantes se procederá a su extracción; previo visto bueno por la Inspección.

El contratista deberá tomar todas las precauciones de seguridad según lo manifestado en normas generales.

1.9. DEMOLICION DE CIELORRASOS DE TABLILLAS METÁLICAS

En aquellos locales en que la Inspección de obra indique por tratarse de cielorraso deteriorado, en mal




Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

estado y/o faltante se procederá a su extracción. Garantizando la eliminación del total de los elementos que conforman el sistema.

El contratista deberá tomar todas las precauciones de seguridad según lo manifestado en normas generales.

1.10. DEMOLICION DE REVESTIMIENTO DE MADERA

En aquellos locales que posean revestimiento de madera tipo machimbre o similar se procederá a su extracción; previo visto bueno por la Inspección. Se deberán extraer tornillos, tarugos u otros elementos de sujeción, recuperando la superficie, tapando oquedades u orificios producidos por dicha tarea. Todos los materiales provenientes de la demolición, salvo indicación contraria por la inspección, deberán ser trasladados por el Contratista a un predio de la Municipalidad de Córdoba, o donde lo indique la Inspección, a cuenta exclusiva del contratista.

El contratista deberá tomar todas las precauciones de seguridad según lo manifestado en normas generales

1.11. DEMOLICION DE RAMPAS EXISTENTES

En los sectores indicados por la inspección, se procederá a demoler las rampas existentes que no cumplan con las pendientes exigidas o que no respete las leyes nacionales 24314, Ley provincial N° 8501 y Ordenanza Municipal n° 10291, decreto 2999, Código de Edificación ordenanza n° 9387 y sus modificatorias, más otras ordenanzas específicas que contemplan regulaciones conducentes a garantizar el acceso físico a las personas con movilidad reducida. Se deberán extraer todo material que surja de la demolición, y se recuperara la superficie intervenida, tapando oquedades u orificios producidos por dicha tarea. El contratista deberá tomar todas las precauciones de seguridad según lo manifestado en normas generales.

1.12. DEMOLICION DE CUBIERTA DE TECHO

Se deberán demoler todas aquellas cubiertas, que, a juicio de la Inspección, estén deterioradas, debiendo el contratista tomar todas las precauciones necesarias para la correcta realización de los trabajos, se deberá tener cuidado con no dañar la losa existente como así también los parapetos y todo elemento que no forme parte de la demolición, como base de tanques, instalaciones, etc.

La contratista deberá cumplir con las disposiciones vigentes de seguridad, según lo señalado en normas generales; referidas a la colocación de vallas, defensas, capones sobre zonas de difícil tránsito de peatones, carteles de señalización etc., siendo de exclusiva responsabilidad de la contratista los daños que se puedan ocasionar en edificaciones linderas o a personas ajenas a la obra. Esta especificación particular sobre la seguridad hacia terceros dentro del área de trabajo será celosamente controlada por la Inspección, debiendo la contratista proporcionar todos los elementos de seguridad y/o los que a buen juicio se consideren necesarios para cada situación en particular.

Los materiales resultantes de la demolición deberán ser retirados del área de la obra por la Contratista en la jornada de trabajo, de forma tal de mantener la zona de las tareas totalmente limpia y segura.

1.13. DEMOLICION DE CUBIERTA DE CHAPA

Se deberán demoler todas aquellas cubiertas, que a juicio de la Inspección, estén deterioradas, debiendo el contratista tomar todas las precauciones necesarias para la correcta realización de los trabajos, luego de haber cumplido con las disposiciones vigentes de seguridad, según lo señalado en normas generales; referidas en la colocación de vallas, defensas, capones sobre zonas de difícil tránsito de peatones, carteles de señalización etc., siendo de exclusiva responsabilidad de la contratista los daños que se puedan ocasionar en edificaciones linderas o a personas ajenas a la obra. Esta especificación particular sobre la seguridad hacia terceros dentro del área de trabajo será celosamente controlada por la Inspección, debiendo la contratista proporcionar todos los elementos de seguridad y/o los que a buen juicio se consideren necesarios para cada situación en particular.



Arg. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

Los materiales resultantes de la demolición deberán ser retirados del área de la obra por la Contratista en la jornada de trabajo, de forma tal de mantener la zona de las tareas totalmente limpia y segura. Todo elemento que se dañe por efecto de esta demolición deberá ser repuesto por el Contratista a su exclusivo costo.

El ítem comprende el retiro total de los elementos y el traslado a los vaciaderos que la municipalidad disponga o donde lo indique la Inspección.

1.14. DEMOLICION DE REVESTIMIENTO Y BAJO REVESTIMIENTO

En los sectores que se prevé realizar una reparación o sea indicados por la inspección se procederá a demoler revestimientos con su revoque bajo revestimiento, debiendo el contratista tomar todas las precauciones necesarias para la correcta realización de los trabajos, vallas, defensas, carteles, etc. siendo de su exclusiva responsabilidad los daños que se puedan ocasionar a terceros.

La contratista proporcionará todos los elementos de seguridad y/o los que a buen juicio se consideren necesarios para cada situación en particular.

Los materiales resultantes de la extracción deberán ser retirados del área de la obra por la Contratista en la jornada de trabajo, de forma tal de mantener la zona de las tareas totalmente limpia y segura. Todo elemento que se dañe por efecto de esta extracción deberá ser repuesto por el Contratista a su exclusivo costo.

El ítem comprende el retiro total de los elementos y el traslado a los vaciaderos que la municipalidad disponga o donde lo indique la Inspección.

1.15. EXTRACCION DE CARPINTERIAS

La extracción de carpinterías existentes se realizará con mesura protegiendo la misma de golpes y roturas innecesarias. Éstas se trasladarán a los depósitos que indique la inspección. No se tolerarán los golpes en marcos para su extracción, debiendo en cuyo caso realizar el descalzado con cortafierro en los lugares donde estén empotradas las grampas de sujeción. En los casos que sea necesario, se cortará la carpintería con amoladoras protegiendo el resto de la carpintería a conservar.

1.16. EXTRACCION DE MEMBRANAS EXISTENTES

En los sectores indicados por la Inspección se extraerá la membrana asfáltica existente, sea de origen Geotextil o del tipo aluminizada.

La contratista tomará todos los recaudos que sean necesarios a fin de dotar de las seguridades que correspondan al personal, según la legislación vigente, como así también a toda persona ajena a la obra.

La contratista tendrá especial cuidado con no manchar paredes, tanques, escaleras o todo lugar al que tengan acceso los operarios afectados al desmantelamiento de las membranas.

El contratista extraerá la vieja membrana y la retirará del predio, en el día, a efectos de no ensuciar la propiedad en general con asfalto.

1.17. EXTRACCION DE CANALETAS, BAJADAS PLUVIALES, ETC.

Se deberán extraer todas aquellas canaletas, bajadas pluviales, etc. Que a juicio de la inspección considere, estén deterioradas o rotas, debiendo el contratista tomar todas las precauciones necesarias para la correcta realización de los trabajos.

Los materiales resultantes de la extracción deberán ser retirados del área de la obra por la Contratista en la jornada de trabajo, de forma tal de mantener la zona de las tareas totalmente limpia y segura. Todo elemento que se dañe por efecto de esta extracción deberá ser repuesto por el Contratista a su exclusivo costo.

El ítem comprende el retiro total de los elementos y el traslado a los vaciaderos que la municipalidad



Arg. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

disponga o donde lo indique la Inspección.

1.18. EXTRACCION DE TABIQUERIA DE MADERA

La extracción de tabiquería existente se realizará con medida protegiendo la misma de golpes y roturas innecesarias. Éstas se trasladarán a los depósitos que indique la inspección.

No se tolerarán los golpes para su extracción, debiendo en cuyo caso realizar el descalzado con cortafierro en los lugares donde estén empotradas las grampas de sujeción. En los casos que sea necesario, se cortará la tabiquería con amoladoras protegiendo el resto a conservar.

1.19. TRASLADO DE ELEMENTOS EXISTENTES, RECUPERABLES

Todos los elementos provenientes de la demolición o de la obra, que sean recuperables, como artefactos sanitarios, griferías, vigas metálicas, placas de yeso etc. salvo indicación contraria al pliego particular de la obra, deberán ser trasladados por el Contratista a un predio de la Municipalidad de Córdoba, o donde lo indique la Inspección, salvo aquellos materiales que no sean aprovechables a juicio de la misma, y en ese caso deberán ser retirados de la obra por el contratista, y llevados a los vaciaderos que para tal efecto dispone la Municipalidad o donde indique la inspección a cuenta exclusiva del contratista.

Algunos materiales aprovechables en la misma obra (como cascotes, etc.) podrán ser reutilizados siempre que fueran autorizados por la Inspección.

1.20. RETIRO DE MATERIAL DE DEMOLICION EN CONTENEDOR

Todos los materiales provenientes de la demolición, salvo indicación contraria al pliego particular de la obra, deberán ser trasladados por el Contratista a un predio de la Municipalidad de Córdoba, o donde lo indique la Inspección, salvo aquellos materiales que no sean aprovechables a juicio de la misma, y en ese caso deberán ser retirados de la obra por el contratista, y llevados a los vaciaderos que para tal efecto dispone la Municipalidad o donde indique la inspección a cuenta exclusiva del contratista.

2. TRABAJOS PREPARATORIOS

2.1. DESAGOTE DE POZO ABSORBENTE

Este ítem contempla el diagnóstico y ejecución de tareas necesarias y complementarias para la puesta en servicio del sistema sanitario, para realizar la maniobra de desagote se colocará cercado de seguridad y señalización de seguridad, se removerá la tierra escombros o cualquier material que se encuentre sobre la tapa del pozo, mediante el empleo de camión cisterna equipado para desagote y autorizado para el transporte de residuos, retirando tapa de inspección en caso de no existir dicha tapa realizar una perforación en la tapa del pozo e instalar un caño tipo Acuaduct Ø 110-3,2 con tapa ciega de modo que sobre pase el nivel de terreno de fácil identificación, el desagote se completa cuando se retira la totalidad del líquido existente.

En ningún caso se provocarán derrames de líquidos cloacales a la vía pública, En caso necesario se realizará la reposición de piso, o relleno de tierra compactada a mano dejando nivel para evacuación de agua de lluvia, reponer champas de césped, limpiar y desinfectar el sector donde se intervino.

2.2. DESAGOTE DE CAMARA SEPTICA

Con las mismas premisas operativas y de seguridad mencionadas en el ítem anterior (2.1.).

2.3. CEGADO DE CAMARAS Y POZO ABSORBENTE

En el caso de pozo absorbente se retira la tapa de pozo y se rellena con tierra y 30% de cal viva molida, compactando un metro por debajo del nivel de piso.



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

En el caso de cámaras se desinfecta y demolerá la mampostería, para rellenar y sanear de igual manera que el pozo absorbente.

2.4. PRUEBA HIDRAULICA EN RAMALES EXTERIORES

Se realizará prueba de estanqueidad o hidráulica de canalizaciones sanitarias o pluviales, cámaras de registro o inspección cuando sea necesario diagnosticar para posteriormente proceder a reparar.

En cualquier caso, se realizará a caño lleno durante 24 hs. como mínimo, obstruyendo la cañería con vejigas con aire ligadas a cadena o alambre para su extracción.

Este ítem será certificado por metro lineal de ramal examinado.

2.5. 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.

2.6. DESOBSTRUCCION DE CAÑERIAS CLOCALES

Luego de detectar el tramo obstruido se introducirá una sonda (cable de acero con cabeza de plomo), a través de cámaras de inspección o tapa de registro más próxima a la obstrucción.

Una vez aflojado el tapón se limpiará con agua a presión de manera de completar el desprendimiento total de la materia que impide el escurrimiento normal en la cañería.

En los casos donde el tapón no pueda desobstruirse de forma mecánica, se optará por el método químico (soda cáustica u otro), previa aprobación de la inspección.

2.7. LIMPIEZA DE ZANJAS

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

2.8. EJECUCION DEL OBRADOR

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.

2.9. VALLADO DEL SECTOR DE TRABAJO

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.

2.10. DELIMITACION DEL SECTOR DE TRABAJO

El contratista delimitará la zona de trabajo a efectos de no dañar los trabajos ejecutados y/o proteger daños eventuales a terceros.

Dicha delimitación podrá realizarse con cinta de advertencia, utilizando parantes instalados a tal efecto o la utilización de elementos existentes, como árboles, postes, señalamientos etc.



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

2.11. BAÑOS QUIMICOS

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.

2.12. BARRIDO DE CUBIERTA

Deberá realizarse el barrido de la cubierta indicada por la Inspección. La limpieza deberá ser realizada prolijamente, asegurando la extracción de todo tipo de elementos que se encuentren sobre esta.

2.13. LIMPIEZA DE LUCERA

La limpieza deberá ser realizada prolijamente, asegurando la extracción de todo tipo de elementos que se encuentren adheridos a esta.

Deberán tomarse todas las acciones necesarias respecto de la seguridad de los obreros y de terceros.

3. EXCAVACIONES Y TERRAPLENAMIENTO

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 escrita de la Inspección, no será reconocido ni certificado al Contratista.

3.1. EXCAVACIONES PARA CAÑERÍA SANITARIA

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

Las zanjas correspondientes a las excavaciones para cañería sanitaria tendrán las siguientes dimensiones: para caños de (0.100 o más, serán de 0.60 m de ancho y para caños de (0.060, serán de 0.40 m; en todos los casos la profundidad será variable y determinada por el nivel de la cañería. Tendrán el fondo perfectamente plano y apisonado; para el caso de ser necesaria su consolidación, se empleará una capa de hormigón H-8.

El relleno de las zanjas se efectuará en capas de tierra o arena de 20 cm de espesor, humedecido y bien apisonado.

3.2. EXCAVACION DE CAMARA SEPTICA, DE INSPECCION, DE DESBARRADO, SOTANOS Y CISTERNAS

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 deslizamientos.

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

La excavación tendrá sus bordes perfectamente aplomado y no tendrán elementos salientes, tales como piedras, raíces, etc.

Sí para alcanzar la cota de fundación se debe penetrar en un manto de arena, se revocará la cara expuesta con un salpicado de cemento y arena, a fin de prevenir derrumbes.



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

Se deberá prever el achique de aguas pluviales o provenientes de napa freática hasta llegar al nivel de profundidad proyectado.

Las excavaciones se ajustarán a las medidas parciales y totales fijadas en los planos correspondientes.

El contratista convendrá con la inspección los detalles para el más adecuado emplazamiento de las excavadoras o maquinarias de cualquier índole que pretenda utilizar. Esta será responsable de los desmoronamientos que sucedieran por deficiencias y volverá a levantar a sus expensas las tierras caídas.

Si en el curso de las excavaciones aparecieran antiguos pozos, alcantarillas, acequias, el contratista procederá a su llenado, previo informe a la inspección, con sucesivas capas de tierra de 0,30 ms. de espesor que serán individualmente humedecidas y compactadas.

3.3. EXCAVACION POZOS ROMANOS

La calidad del terreno de fundación será determinada previo al inicio de los trabajos de excavación, por la Contratista mediante un estudio de suelo que deberá ser ejecutado por la misma a su cuenta y cargo; estableciéndose de este modo la cota definitiva de fundación, como así también las secciones de los mismos, debiendo ser presentados estos estudios para su aprobación a la Inspección de la obra.

En los pozos romanos los interiores y exteriores se excavarán en un diámetro mínimo de 0.80mts. y la profundidad estará indicada por el estudio de suelo respectivo.

Las dimensiones de campanas surgirán de la capacidad de soporte del suelo y de las cargas de cada pozo en particular, considerándose para el cálculo de los mismos solo la resistencia de punta. La generatriz de la campana tendrá un ángulo no mayor a 30° con respecto a la vertical.

3.4. EXCAVACION PARA ZAPATAS, VIGAS DE FUNDACION Y BASES COLUMNAS

Se ejecutarán las excavaciones necesarias para las zapatas, vigas de fundación y bases para columnas 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 ancho de los cimientos, cuando no hubiera planos de detalles, será en todos los casos superiores en 0.15 m. al espesor de los muros que sustenten.

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.

3.5. EXCAVACION PARA PILOTINES

La calidad del terreno de fundación será determinada previo al inicio de los trabajos de excavación, por la Contratista mediante un estudio de suelo que deberá ser ejecutado por la misma a su cuenta y cargo; estableciéndose de este modo la cota definitiva de fundación, como así también las secciones de los mismos, debiendo ser presentados estos estudios para su aprobación a la Inspección de la obra.

En todos los casos las excavaciones se realizarán con una perfecta verticalidad, debiendo en caso de fueros de plomo corregir la excavación rellenando con el mismo material del pilotín los errores corregidos. Salvo indicación en contrario de la Inspección o el cálculo estructural (materializado por la contratista) el diámetro de la excavación para pilotines será de 0.30 m.

3.6. RELLENO Y COMPACTACION CON SUELO COMUN

La contratista deberá efectuar el relleno y la compactación necesaria para obtener una nivelación correcta



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

conforme a las cotas indicadas en el Proyecto o a lo indicado por la Inspección de Obra.

Deberá tenerse en cuenta la nivelación necesaria para el correcto escurrimiento de las aguas pluviales de la obra, si la misma se hiciese en el exterior.

Siempre que fuera posible el contratista utilizará tierra proveniente de las excavaciones para realizar el terraplenamiento.

Todo terraplenamiento que se efectúe será debidamente apisonado previo humedecimiento en capas que no excederá los 0,20 ms. de espesor. La tierra estará exenta de ramas residuos o cuerpos extraños.

El contratista utilizará los medios necesarios para la correcta compactación del suelo pudiendo utilizar para ello pizones manuales y/o mecánicos, según convenga o determine la inspección.

3.7. RELLENO Y COMPACTACION CON SUELO-CEMENTO

Según lo indique la Inspección se utilizará este tipo de preparado para realizar relleno y compactación.

La mezcla será con tierra tamizada (malla de 0.5 cm aproximadamente) proveniente de la misma obra de ser posible, arena común y cemento Portland.

La combinación ideal será:

- 70 a 80% de arena.
- 20 a 30% de limo.
- 5 a 10% de arcilla.

Si el suelo es muy arenoso, se requerirá la incorporación de más cemento. Si fuese más arcilloso, se deberá agregar más arena. En suelos limosos con un 50% de arena se estabilizarán con un 10% de cemento.

La humedad debe ser similar a la que tenía el suelo antes de ser excavado.

Se incrementará la densidad de la tierra reduciendo la porosidad y la permeabilidad; aumentando la compacidad y la resistencia mecánica.

3.8. TIERRA VEGETAL PARA JARDINES

En las zonas donde la inspección lo indique, se colocará una capa de 0.15 m de espesor como mínimo, de tierra vegetal. Se tendrá en cuenta que en las borduras o canteros que deban contener plantas, la profundidad mínima de tierra vegetal será de 0.40m. y que en los puntos donde deban colocarse árboles o arbustos, deberá colmarse una excavación de 0.60 a 0.80 mts de profundidad de la misma tierra.

Esta será proveniente de quintas, bien desmenuzada, libre de raíces, escombros, residuos calcáreos o cualquier otro cuerpo extraño.

Comprende este ítem la carga, transporte, descarga y esparcimiento.

4. HORMIGON SIN ARMAR

4.1. DE LIMPIEZA P/ BASE DE CAMARAS Y CAÑERIAS

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 base para cámara con hormigón de tipo D, el que se apisonará perfectamente sobre el fondo. El espesor para cámaras de inspección será de 15 centímetros y para cámaras sépticas de 20 centímetros.

Los caños de cloacas y albañales se asentarán sobre una base de hormigón tipo C, que se echará sobre la zanja, previamente limpiada y humedecida.

La superficie de apoyo de los caños seguirá la pendiente de los mismos y se ejecutará a dos aguas hacia adentro. Su ancho será de 30 cm. con un espesor mínimo en su centro de 5 cm. y en sus lados de 6.5 cm.



Arq. DANIELA DENTSE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

4.2. RELLENO DE CIMIENTO COMUN

Para los casos en que se requiere fundación simple, se efectuará de la siguiente manera: sobre el fondo de la zanja, previamente limpiada, humedecida, y nivelada, se echará una camada, de aproximadamente 15 cm, de espesor, de mortero tipo E.

El canto rodado, que será de 5 a 10 cm de diámetro, se mojará debidamente volcándose a continuación en la zanja en capas de 20 cm., que se apisonarán con fuerza hasta que la mezcla refluya en la superficie.

Esta técnica se repetirá en capas sucesivas perfectamente compactadas, hasta completar el nivel de terminación previsto.

No se aceptará que el relleno se haga colocando la piedra en seco y luego mojarla y cubrirla con mortero.

4.3. GARGANTA A 45° PARA ENCUENTRO DE LOSA CON PARAPETO

Sobre el fondo previamente limpio, nivelado y humedecido, se realizará con mortero cementicio un chanfle a 45° en toda unión de cubierta y parapeto que se encuentre a 90°.

El mismo tendrá una base no menor a 30cm, y servirá como soporte de la membrana geotextil evitando la posible fisura de la misma.

5. HORMIGON ARMADO

NORMAS GENERALES:

Los cálculos, planos, planillas y detalles de estructura referenciados en los planos adjuntos, presentado por el Proyectista, 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 de Adjudicación para presentar los cálculos definitivos de estructuras, con sus correspondientes planos, detalles de armadura y planilla de doblados de hierro.

Deberán realizar dentro del mismo plazo el correspondiente Estudio de Suelo de modo que se evalúe la FUNDACION propuesta.

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 ser notificado al Director Técnico previo al Acta de Replanteo respectivo, para su evaluación, estudio y posterior aprobación.

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

Se entenderá por estructura todo elemento o conjuntos de ellos capaz de responder con seguridad ante la solicitud 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 este pliego los elementos necesarios para poder apreciar la concepción de la estructura, predimensionado, construcción, materiales constructivos y condiciones de resistencias, rigidez, estabilidad y durabilidad que se los entiende como de fácil interpretación por los responsables de la construcción y control de la obra.

Durante la ejecución, el Contratista de la obra, responsable de la misma, tomará los recaudos del caso a fin de trabajar en forma conexas con los criterios de la Inspección, para asegurar que todas las condiciones del proyecto y las especificaciones contenidas en la documentación referida, se cumplan rigurosamente durante la construcción de la obra.

Antes de iniciar las operaciones de Construcción, el contratista deberá garantizar, por las medidas necesarias, que se encuentra en condiciones de producir los elementos de las características específicas en cada caso y mantener tal calidad en el proceso constructivo hasta cumplimentar el todo de la obra estructural.



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

A esos fines tendrá que contar en obra con el personal técnico necesario que crea conveniente, 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 fundamentos acertados.

En los casos establecidos 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 los resultados debidamente certificados en las magnitudes de estilo, reservándose a 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 de la obra o a su exclusiva cuenta.

Se preverán durante la construcción de la estructura la ubicación, previa al hormigonado, de los "pelos metálicos" y "elementos de enlace o fijación" para evitar la posterior remoción de hormigón fraguado.

Ninguna variación podrá introducirse en el proyecto sin autorización expresa de la Inspección. Todos los trabajos de Hº Aº deberán tener la verificación, comprobación y aprobación de la Inspección y el Contratista debe ajustarse a las exigencias referentes a la ejecución, uso y calidad de los materiales indicados en este pliego.

En cualquier momento y sin avisos previos, podrá la Inspección tener libre acceso y amplia facilidad para ensayar o verificar la calidad de los materiales en la etapa de su preparación, almacenamiento y empleo. Idénticas facilidades tendrá 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 éste lo referente a procedencia y condiciones de extracción o elaboración de los materiales a utilizar, pudiéndose objetar la aceptación de los mismos sin previos ensayos que provocaren demoras innecesarias.

Todos los elementos utilizados, serán de primer uso y de primera calidad, que cumpla las exigencias establecidas y de manera acorde a las posibilidades de obtener estructuras bien construidas, durables, terminadas según especificaciones o bien, cuando éste no esté explícito, conforme a las buenas reglas del arte, aceptados en su conjunto y en todos sus detalles.

Los materiales que, cumplimentando los requisitos y características establecidas, en el momento de su empleo en obra, no lo haya mantenido, no serán empleados si no se los restituye a su condición primitiva.

Se reitera que todos los ensayos y muestras exigidas por este pliego y los que surjan del criterio de la Inspección, serán solventados por el Contratista a su exclusivo cargo. La toma de muestras será realizada por la Inspección en cualquier momento pudiendo o no estar presentes el Contratista o técnicos especializados responsables de la obra, y será en cantidad y forma determinada en párrafos posteriores.

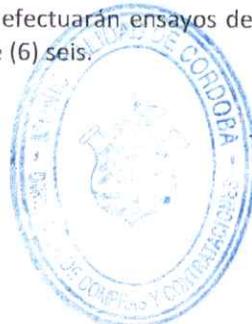
Se realizarán ensayos de aprobación y vigilancia; los primeros, con el objeto de comprobar si los materiales que se desean emplear en obra reúnen las condiciones que se establecen. Los de vigilancia, serán para verificar si las características que determinaron su aprobación se mantienen durante las distintas etapas de la ejecución de la obra.

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

Todos aquellos materiales que no se adapten a las exigencias requeridas luego de su comprobación y no pudiendo 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 haya omitido explícitas especificaciones, quedará sobreentendido que aquél cumplirá los requerimientos comprendidos en Normas IRAM vigentes.

En obra se encontrarán en todo momento, el instrumental y equipo necesarios para efectuar ensayos, pruebas y moldes para tomas de muestras. Serán ellos en números necesarios y acordes al plan de trabajo. Se pedirá como mínimo 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.




Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

También constará en el equipo un "Tronco de Cono" metálico y varilla, para determinar la consistencia del hormigón fresco de acuerdo a lo establecido en Normas IRAM 1536.

Se deja expresa constancia de que toda omisión a especificaciones particulares en este Pliego, será salvada por la Inspección actuante, quien basada en las Normas I.R.A.M., C.I.R.S.O.C. ó el P.R.A.E.H. podrá solucionar de acuerdo a su criterio las omisiones referidas.

Se exigirá un correcto curado del hormigón, y será comprobado por la Dirección Técnica actuante, que todo elemento o conjunto hormigonado, sea correctamente protegido tomando todos los recaudos necesarios desde el momento mismo en que se comience la elaboración del hormigón.

Dicha protección está referida preferentemente a la acción de agentes atmosféricos y de las acciones o reacciones externas o internas que provoquen los elementos o materiales que estén en contacto, alterando las propiedades totales del hormigón elaborado.

Se mantendrá el hormigón continuamente humedecido (y no periódicamente), posibilitando y favoreciendo su endurecimiento y evitando el agrietamiento.

Este 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.

5.1. Hº Aº P/ BASE DE CAÑERIAS

Los caños de cloacas, cuando no se encaucen en zanjas sanitarias, se asentarán sobre una base de hormigón armado.

Se cavará una zanja de profundidad y ancho adecuado a la cantidad y diámetro de los caños a alojar. Su ancho mínimo será de 30 cm. Su espesor mínimo en su centro será de 10 cm. y en sus lados de 12 cm. La superficie de apoyo de los caños seguirá la pendiente de los mismos y se ejecutará a dos aguas hacia adentro.

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 base de cañerías con hormigón de tipo D. Se tendrá especial cuidado en el espesor del recubrimiento de la parrilla de hierro para garantizar que esta no quede expuesta.

5.2. Hº Aº PARA CABEZALES Y VIGAS DE FUNDACION O ARRIOSTRAMIENTO

En los lugares que se indican en los planos respectivos se ejecutarán vigas de fundación y/o arriostramiento de dimensiones conforme a lo indicado en los planos de estructura.

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.

5.3. Hº Aº PARA VIGAS ESTRUCTURALES

Se ejecutará utilizando mezcla tipo "R" y encofrado con madera cepillada en una cara.

Todos los encofrados se pintarán con dos manos de un desencofrante apropiado, aprobado por la inspección.

La inspección no tolerará la falta de plomo o falsas escuadras ni oquedades producidas por la imperfección en el preparado o colado del hormigón, por lo que resulta conveniente el correcto vibrado del mismo durante el colado de la pieza.

Se deberá seguir las especificaciones indicadas en generalidades del hormigón con armadura según detalle en los planos correspondientes.



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

5.4. 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.

5.5. Hº Aº PARA ZAPATA O BASE DE COLUMNAS

En los lugares previamente designados y especificados en planos se procederá a la ejecución de fundaciones, para columnas y zapatas de Hormigón Armado, suministrando toda la mano de obra, materiales, equipos y servicios para realizar dichos trabajos, incluyendo elementos imprevistos, aunque los mismos no se mencionen en particular en este documento. Tendrán las dimensiones y armaduras resultantes de los cálculos correspondientes (a realizar por la contratista) y según planos de proyecto.

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

5.6. Hº Aº PARA PLANTILLAS Y/O PLATEAS

Previa nivelación, mojado y compactado, del área a intervenir, se ejecutará una plantilla o platea de HºAº en donde lo indique la inspección.

En el hormigonado de plateas y plantillas se utilizará un hormigón H17 br = 140 Kg/cm², dosificación para lograr esta calidad: 1:2:3 (cemento, arena gruesa, granza 1 a 3 mm). Un acero: ADN 420 br = 4200 Kg/cm².

El recubrimiento en estructuras aéreas será de 3 cm y para estructuras subterráneas será de 4 cm.

La armadura a ejecutar de la platea o plantilla surgirán del cálculo realizado por la contratista previa aprobación del área de inspección.

5.7. Hº Aº PARA POZO ROMANO

Se realizará el llenado con mortero tipo "R" 1:2:3 (cemento, arena gruesa y canto rodado o grancilla de 1 a 5 mm).

Se seguirán las especificaciones indicadas en "Generalidades" en lo referido a materiales y condiciones de ejecución del Hº Aº, suministrando toda la mano de obra, materiales, equipos y servicios para realizar dichos trabajos, incluyendo elementos imprevistos aunque los mismos no se mencionen en particular en este documento.

Los pozos tendrán las dimensiones y armaduras resultantes de los cálculos correspondientes a realizar por la contratista.

5.8. Hº Aº PARA PILOTINES

En base a los cálculos realizados por la contratista, previa aprobación por el área de inspección. Se realizará el llenado con Hº tipo "R" 1:2:3 (cemento, arena gruesa y canto rodado) al que se le agregará un porcentaje de piedra bola de diámetro no superior a los 0,15 ms. Con esta mezcla se llenará hasta alcanzar una cota inferior en 1,50 ms. al nivel de la viga de fundación.

Una vez alcanzada la cota antedicha se colocará la armadura indicada según cálculos, y se terminará el colado con mortero de Hº tipo "R".

5.9. Hº Aº PARA COLUMNAS

En los lugares en que la inspección lo indique se ejecutarán columnas de hormigón de dimensiones conforme a cada situación.



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

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

La inspección no tolerará la falta de plomo o falsas escuadras ni oquedades producidas por la imperfección en el preparado o colado del hormigón por lo que resulta conveniente el correcto vibrado del mismo durante el colado de la pieza.

5.10. Hº Aº PARA MUROS Y TABIQUES

Se ejecutará utilizando mezcla tipo R y encofrado con madera de primer uso cepillada en ambas caras que resulten de espesor uniforme, canteadas y machimbradas.

Todos los encofrados se pintarán con dos manos de un desencofrante apropiado, aprobado por la Inspección.

Si fuera necesario ejecutar encofrados dobles, el contratista lo realizará sin cargo. No se admitirán ataduras con pelos de hierro usándose solamente separadores de perno con arandelas de goma en un caño.

La inspección exigirá que en todos los bordes entrantes y salientes se coloquen piezas enteras de madera.

Se deberá utilizar una sola marca de cemento, para obtener un color uniforme como así también se cuidará la uniformidad de la granulometría de los agregados.

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 deberá seguir las especificaciones indicadas en generalidades del Hº con armadura según detallen en los planos correspondientes.

5.11. Hº Aº PARA ESCALERAS

Se deberá replantear la misma según los niveles existentes en el lugar, y tendrá que ser aprobada por la inspección, en el replanteo se tendrá en cuenta los espesores que ocupen los revestimientos de huella y contrahuella y nariz.

Todos los escalones deberán tener la misma dimensión de huella y contrahuella pudiendo absorber alguna diferencia de altura en el 1º. y último escalón.

5.12. Hº Aº PARA LOSAS MACIZAS

En donde se indique la inspección se ejecutarán o repararan losas macizas de hormigón armado, en un todo de acuerdo con las dimensiones y cuantías de hierro solicitadas en las planillas respectivas.

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

Se apuntalará con puntales de madera de 4" x 4" cada 0,60 ms. o metálicos cada 1,00 x 1,00 ms., dando una contraflecha en el centro de cada losa para lograr una perfecta horizontalidad luego del desencofrado.

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 de la losa se utilizará un mortero de hormigón tipo "R", ejecutado con materiales de primera calidad y marca reconocida, aprobados por la Inspección.

5.13. Hº Aº PARA LOSAS CON VIGUETAS

En los sectores indicados por la inspección se ejecutará losas de viguetas pretensadas tipo Tensolite serie B1, utilizando ladrillo cerámico tipo Palmar o similar de 12,5 cm de altura (podrá utilizarse como variante el molón de telgopor). La capa de compresión no podrá ser inferior a 4 cm de espesor utilizándose para su



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

elaboración un hormigón de calidad H-17, armándose con una malla de repartición de hierro \varnothing 4,2 mm cada 25 cm en ambos sentidos, deberán ejecutarse nervios de repartición cada 2 m de separación como máximo o a la mitad de la luz en el caso de que esta no supere los cuatro metros, dichos nervios serán armados con 2 hierros de \varnothing 10 mm.

5.14. Hº Aº PARA BASE DE CAMARAS

Las bases de cámaras se ejecutarán con mortero 1:2:3 (cemento, arena fina y grancilla 1:3) c/ armadura del 4,2 mm. tipo "sima", en cuadros de 20x20 cm, sobre un fondo previamente compactado, limpiado, nivelado y humedecido.

Tendrán un espesor parejo de 0,07 m. en la cámara de inspección y de 0,20 m para cámara interceptora de barro.

Se procederá extendiendo sobre el fondo preparado, una capa de arena gruesa de 2 cm. de espesor. Sobre ésta se ejecutará la base de cámara apisonado perfectamente el hormigón, posteriormente se alisará con llana de madera.

5.15. Hº Aº PARA TANQUE DE RESERVA Y/O CISTERNAS

Se ejecutarán en donde lo indique la inspección. Se deberá tener en cuenta las vigas estructurales de HºAº con dimensiones y cantidad de hierros de acuerdo al cálculo realizado por la contratista, previa aceptación por el área de inspección

El llenado se realizará con mortero 1:2:3 (cemento-arena fina y grancilla 1:5) y se seguirán las especificaciones de generalidades en lo relativo a calidad de materiales, encofrados y condiciones del Ho.

5.16. Hº Aº PARA SUBMURACIONES

Para los casos en que corresponda, se realizara la excavación y se ejecutarán vigas amadas de dimensiones y longitud necesarias, según calculo que deberá ser aprobado por la inspección.

Los elementos estructurales propuestos para la submuración deberán sobrepasar el lugar del hundimiento, base o zapata de apoyo y cabezal, o viga según el caso.

5.17. Hº Aº PARA DESAGÜE 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 \varnothing 4.2 mm.

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

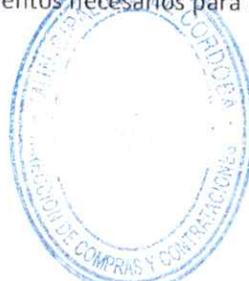
Las dimensiones mínimas permitidas serán: ancho superior 30 cm., ancho inferior 20 cm., profundidad de 20 cm. La zanja pluvial deberá poseer la pendiente adecuada que garantice el escurrimiento de las aguas y se ejecutará a dos aguas hacia adentro.

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

6. AISLACIONES

6.1. AISLACION HIDROFUGA HORIZONTAL

En los lugares indicados por la inspección o que por la propia tarea se deba realizar, se materializará una capa aisladora horizontal. Se deberá incluir todos los elementos necesarios para la completa y correcta realización



Arg. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

del trabajo, aún 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.

6.2. AISLACION HIDROFUGA VERTICAL

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.

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

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.

6.3. REPARACION DE CAPA AISLADORA VERTICAL

En los muros donde se ha detectado que el ladrillo sea de bloque cerámico, se deberá realizar el descascarado de revoque exterior e interior en la zona de zócalo no menor a 0.30m de alto hasta llegar al ladrillo y luego se ejecutará una capa aisladora vertical. La misma se realizará con mortero cementicio en relación 1,2 (cemento, arena fina) al que se le adicionará un hidrófugo químico de marca reconocida en las proporciones que indique el fabricante.

6.4. REPARACION DE CAPA AISLADORA HORIZONTAL (INFILTRACION)

En todos los muros de ladrillos comunes, que sea necesaria la reparación de la capa aisladora horizontal, se procederá según lo determine la inspección, de las siguientes formas:

A) Se restablecerá la capa aisladora horizontal cristalizándose en los capilares del muro; en caso de estar revocado con mezclas que contengan cal, yeso etc. deberán picarse los revoques en ambos paramentos si así correspondiere. Los revestimientos de granito, mármoles, azulejos, etc. aún colocados con mezcla de cal, y los revoques de concretos (cemento y arena sin cal) no serán eliminados por no afectar el tratamiento.

B) Deben detectarse las cañerías que pudieran estar embutidas en el muro (gas, electricidad, agua etc.) a fin de no dañarlas. A continuación, se efectuará al pie de la pared una línea de perforaciones, de 13mm de diámetros mínimo, separadas entre sí de 20 a 25 cm. Y con una inclinación de 45° respecto a la horizontal. Diez centímetros más arriba se efectuará otra línea, pero desplazando los agujeros con respecto al anterior. Estas perforaciones deben tener una profundidad equivalente a las 2/3 partes del espesor del muro.

C) Después de limpiar los agujeros y mediante una pera de goma o instrumento similar se llenarán con agua hasta saturar el muro, no bien ésta sea absorbida se llenarán los agujeros con HEY'DI KIESEY o marca de calidad superior, repetidas veces; hasta que no admita más producto. Al día siguiente se introducirá en los agujeros la mecha empleada en las perforaciones a fin de eliminar la película impermeable que pudiera haberse formado en las paredes de los agujeros. Se volverán a llenar los mismos con el mismo material mencionado, hasta la saturación. (Según la capacidad de absorción de la pared se requieren de 2 a 4



q. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

llenados. Una vez que la pared no absorba más producto, se rellenarán las perforaciones con mortero tipo 1:2 (cemento - arena fina). En caso de paredes cuyos revoques se hayan picado según lo anunciado en el punto (A), se aplicará directamente sobre los ladrillos una capa de concreto de ½ cm. Como mínimo de espesor y sobre ésta un revoque similar al existente.

6.5. TRATAMIENTO HIDRÓFUGO CISTERNA

La cisterna deberá tener el tratamiento hidrófugo, teniendo en cuenta las siguientes especificaciones. Se podrá optar por otro sistema de tratamiento hidrófugo para cisterna de mejor calidad, previa aprobación de la Inspección.

Se materializará sobre hormigón de pisos y paramentos interiores de cisterna un tratamiento hidrófugo constituido por la aplicación de un mortero cementicio impermeabilizante *Sika Top 107 Seal*. Se deberá incluir todos los elementos necesarios para la completa y correcta realización del trabajo, aún cuando los mismos no estuvieren específicamente mostrados en planos.

Mortero cementicio impermeabilizante de dos componentes *Sika Top 107 Seal*, *Sikalatex* o mejor calidad
Limpiar la superficie dejándola lisa, exenta de grasas y aceites, libre de partículas flojas y de lechadas de cemento. Se procederá a extender el mortero con llana, nivelando cuidadosamente en un espesor entre 1 y 2 mm cuidando de no dejar grietas ni poros. Dejando secar como mínimo 6 hs, se aplicará la segunda capa del mortero. Lograr en total un mortero de espesor 2 a 3 mm. Para asegurar una buena compactación del material y una prolija terminación, luego de aplicado se los debe planchar a la manera de un revoque fino alisado. En lugares donde posteriormente sea ocupado por un espejo de agua, se efectuará un azotado cementicio, a manera de mordiente para el posterior asentamiento de una carpeta cementicia, con *Sika látex* dentro de las 24 horas de colocada la última capa de *Sika top 107 Seal*.

6.6. AISLACION HORIZONTAL SOBRE LOSA DE SUPRESION

Donde indique la inspección se materializará un contrapiso armado sobre losa de 12 cm. de espesor. 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 H17 en un espesor de 12 cm. Se materializarán juntas de dilatación en paños no mayores de 30 m², estas serán de todo el espesor del contrapiso y se llenarán con sellador tipo "Sellavial" de Sika o similar calidad.

Previo a la materialización del contrapiso se colocará sobre la losa, debidamente limpia y sin elementos protuberantes una membrana asfáltica de 4 mm. de espesor de buena calidad y marca reconocida, la que deberá ser solapada y soldada con una superposición de 10 cm. La contratista deberá tomar todos los recaudos necesarios para la protección de dicha membrana. El llenado deberá realizarse por paños (los que podrán coincidir con los de las juntas de dilatación) colocando y soldando la membrana momentos antes de producirse el llenado. 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, de manera de asegurar que el contrapiso tendrá siempre un espesor uniforme y nunca menor que el antes indicado.

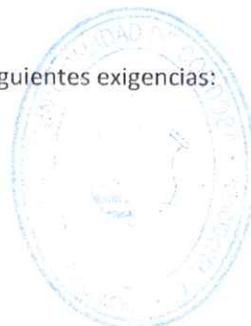
Se colocará una armadura tipo "sima" de hierros de 6 mm. de diámetro, formando cuadros de 20x20 cm. la que se levantará y colocará a media altura del contrapiso.

Los componentes áridos y líquidos como toda otra consideración serán determinados por el ítem N° 05 "ESTRUCTURAS RESISTENTES DE HORMIGON ARMADO GENERALIDADES".

7. ALBAÑILERIA

NORMAS GENERALES

La mampostería se ejecutará con sujeción a las siguientes exigencias:



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

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

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 de 6 mm. de diámetro cada 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.

7.1. MAMPOSTERIA ARMADA DE LADRILLOS COMUNES

Donde indique la Inspección, se ejecutará mampostería de ladrillo común de espesor de 0,15m o 0,30m de espesor, utilizándose para tal fin ladrillo de primera calidad, asentándose los mismos con una mezcla reforzada de ¼:1:3 (cemento, cal, arena).

A objeto de rigidizar esta mampostería, se colocarán 2 hierros Ø 6, cada 4 hiladas con mortero tipo L.

El contratista deberá tomar todas las precauciones de seguridad según lo manifestado anteriormente.

7.2. MAMPOSTERIA DE FUNDACION Y SANITARIA (e: 15cm)

Sobre la fundación prevista, se ejecutará la mampostería de cimientos en un todo de acuerdo a las medidas indicadas por la inspección, 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 ejecutará 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).

7.3. MAMPOSTERIA DE ELEVACION LADRILLOS COMUNES (e: 15cm)

En donde los planos o la inspección de obra lo indique, se realizará mampostería de ladrillo común de espesor 0,15mts, utilizándose para tal fin ladrillo de primera calidad, asentándose los mismos con una mezcla reforzada de ¼:1:3 (cemento, cal, arena).

El contratista deberá tomar todas las precauciones de seguridad según lo manifestado anteriormente.



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

7.4. MAMPOSTERIA DE ELEVACION LADRILLOS COMUNES (e: 20cm)

En donde los planos o la inspección de obra lo indique, se realizará mampostería de ladrillón común de espesor 0,20 mts, utilizándose para tal fin ladrillo de primera calidad, asentándose los mismos con una mezcla reforzada de ¼,1,3 (cemento, cal, arena).

El contratista deberá tomar todas las precauciones de seguridad según lo manifestado anteriormente.

7.5. MAMPOSTERIA DE ELEVACION LADRILLOS COMUNES (e: 30cm)

En donde los planos o la inspección de obra lo indique, se realizará mampostería de ladrillo común de espesor 0,30 mts, utilizándose para tal fin ladrillo de primera calidad, asentándose los mismos con una mezcla reforzada de ¼,1,3 (cemento, cal, arena).

El contratista deberá tomar todas las precauciones de seguridad según lo manifestado anteriormente.

7.6. MAMPOSTERIA DE LADRILLOS COMUNES EN PANDERETE

Donde la Inspección lo indique, se levantará o repararán tabiques de 0.10m. de espesor con ladrillos comunes de primera calidad, colocado de panderete, usándose para su ejecución mortero tipo F.

7.7. MAMPOSTERIA DE LADRILLO VISTO JUNTA REHUNDIDA

Se construirá con ladrillos comunes de primera calidad, escuadrados y de tamaño y color uniforme. No se aceptarán ladrillos bayos, vitrificados, desperejos etc. estos serán rechazados inmediatamente por la inspección. Se asentarán con morteros tipo F.

Se dejarán fraguar las juntas y dentro del mismo día de ejecutada se procederá a rehundirla con espátula apropiada hasta 1,5 cm. de profundidad. Se tomarán las juntas como mortero tipo C a espátula y comprimiendo perfectamente el mortero. Posteriormente se limpiarán los ladrillos con cepillos y luego con ácido clorhídrico diluido al 10% lavándose con todo cuidado el parámetro así tratado.

El acabado se realizará aplicando dos manos a pincel de pintura impermeable especial, incolora, aprobada por la Inspección.

Interiormente, estos paramentos de ladrillos vistos recibirán previo al jaharro, un salpicado impermeable tipo L.

Queda prohibido en este tipo de muros, el asiento de los andamios, que deberán ser flotantes.

Cuando el muro sea de 0.30 m. de espesor y la inspección indique que será visto en las dos caras, se ejecutarán dos muros de 0.15 m. apareados y trabajados con medio ladrillo. Se unirán en sus extremos.

7.8. MAMPOSTERIA DE LADRILLO VISTO JUNTA ENRASADA

Se construirán con ladrillos comunes de primera calidad, escuadrados y de tamaño y color uniforme. No se aceptarán ladrillos bayos, vitrificados, desperejos etc., ya que en caso de poseer alguna de estas características, serán rechazados inmediatamente por la inspección.

Los parámetros de ladrillos vistos se asentarán con morteros tipo F, con junta al ras. Se tomarán las juntas con mortero tipo C a espátula sobre el mortero de asiento, previamente enrasado y comprimido perfectamente. Posteriormente se limpiarán los ladrillos con cepillos y luego con ácido clorhídrico diluido al 10% lavándose con todo cuidado el parámetro así tratado.

El acabado del paramento de ladrillo visto junta al ras se realizará aplicando dos manos a pincel de pintura impermeable especial, incolora, aprobada por la Inspección.

Estos muros podrán ser vistos en ambas caras llevando el mismo tratamiento exterior/interior. En caso de que la Inspección decida una terminación de jaharro, previo al mismo se realizará un salpicado impermeable tipo L.

Queda prohibido en este tipo de muros, el asiento de los andamios, que deberán ser flotantes.



Arq. DANIELA BENTSE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

7.9. MAMPOSTERIA DE LADRILLOS CERAMICOS e= 0.08 m

Se ejecutará en los lugares indicados por la inspección, empleándose ladrillos cerámicos huecos de 8 x 18 x 25 cm. Para su ejecución se empleará un mortero de asiento con la siguiente relación 1/2:1:4 (cemento, cal, arena gruesa).

7.10. MAMPOSTERIA DE LADRILLOS CERAMICOS e= 0.12 m

En los lugares indicados por la inspección, se ejecutará mampostería de ladrillos cerámicos portante de 12 x 19 x 33 cm.

Para su ejecución se utilizará mortero de tipo "G" (1/2 cemento, 1 cal, 4 arena gruesa), se les hará resbalar a mano, sin golpearlos en un lecho de mortero, apretándolo de manera que este 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.

7.11. MAMPOSTERIA DE LADRILLOS CERAMICOS e= 0.18 m

En las mamposterías de ladrillos cerámicos que requieran reparaciones, se reemplazarán ídem al existente con ladrillos cerámicos huecos de 18 x 19 x 25 o 33 cm.

Para su ejecución se emplearán como mortero de asiento la siguiente relación 1/2-1-4 (cemento, cal, arena gruesa).

El contratista deberá tomar todas las precauciones de seguridad según lo manifestado anteriormente.

7.12. MAMPOSTERIA ARMADA DE BLOQUES DE CERAMICOS e: 0,18 m

Donde la Inspección indique, se ejecutará mampostería de bloques cerámico de 0.20m de espesor.

El mortero a utilizar será tipo G. Los bloques se asentarán secos, sin previo humedecimiento. Se les hará resbalar a mano, sin golpearlos, sobre un lecho de mortero, apretándolos de manera que este refluya por las juntas.

Los bloques se asentarán con una traba nunca menor de la mitad de su ancho en todo sentido. Las hiladas deberán ser perfectamente horizontales. La trabazón será regular, debiendo corresponderse en línea las juntas verticales, de hiladas horizontales alternadas y el espesor del lecho del mortero no excederá de 1.5 cm. A objeto de rigidizar esta mampostería, se colocarán 2 hierros Ø 6, cada 4 hiladas con mortero tipo L.

7.13. MAMPOSTERIA PORTANTE DE BLOQUES DE CERAMICOS e: 0,13 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 13 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.

7.14. MAMPOSTERIA PORTANTE DE BLOQUES DE CERAMICOS 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



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

verticales, de hiladas horizontales alternada y el espesor del lecho de morteros no excederá de 1.5 cm.

7.15. MAMPOSTERIA DE BLOQUES DE HORMIGON e: 0,20 m (19x19x39)

Donde la Inspección indique, se ejecutará mampostería de bloques cementicios de 0.20m de espesor.

El mortero a utilizar será tipo G. Los bloques se asentarán secos, sin previo humedecimiento. Se les hará resbalar a mano, sin golpearlos, sobre un lecho de mortero, apretándolos de manera que este refluya por las juntas.

Los bloques se asentarán con una traba nunca menor de la mitad de su ancho en todo sentido. Las hiladas deberán ser perfectamente horizontales. La trabazón será regular, debiendo corresponderse en línea las juntas verticales, de hiladas horizontales alternadas y el espesor del lecho del mortero no excederá de 1.5 cm.

7.16. MAMPOSTERIA DE BLOQUES DE HORMIGON e: 0,15 m (13x19x39)

Donde la Inspección indique, se ejecutará mampostería de bloques cementicios de 0.15m de espesor.

El mortero a utilizar será tipo G. Los bloques se asentarán secos, sin previo humedecimiento. Se les hará resbalar a mano, sin golpearlos, sobre un lecho de mortero, apretándolos de manera que este refluya por las juntas.

Los bloques se asentarán con una traba nunca menor de la mitad de su ancho en todo sentido. Las hiladas deberán ser perfectamente horizontales. La trabazón será regular, debiendo corresponderse en línea las juntas verticales, de hiladas horizontales alternadas y el espesor del lecho del mortero no excederá de 1.5 cm.

7.17. MAMPOSTERIA DE BLOQUES DE HORMIGON e: 0,12 m (10x19x39)

Donde la Inspección indique, se ejecutará mampostería de bloques cementicios de 0.12m de espesor.

El mortero a utilizar será tipo G. Los bloques se asentarán secos, sin previo humedecimiento. Se les hará resbalar a mano, sin golpearlos, sobre un lecho de mortero, apretándolos de manera que este refluya por las juntas.

Los bloques se asentarán con una traba nunca menor de la mitad de su ancho en todo sentido. Las hiladas deberán ser perfectamente horizontales. La trabazón será regular, debiendo corresponderse en línea las juntas verticales, de hiladas horizontales alternadas y el espesor del lecho del mortero no excederá de 1.5 cm.

7.18. MAMPOSTERIA CON BLOQUES TIPO "U" P/ ENCADENADOS HORIZONTALES

Se usarán bloques de hormigón tipo "U" p/ encadenado 19 x 19 x 39 cm.

El mortero a utilizar para la colocación será tipo G. Los bloques se asentarán secos, sin previo humedecimiento. Se les hará resbalar a mano, sin golpearlos, sobre un lecho de mortero, apretándolos de manera que este refluya por las juntas.

Los bloques se asentarán con una traba nunca menor de la mitad de su ancho en todo sentido. Las hiladas deberán ser perfectamente horizontales. La trabazón será regular, debiendo corresponderse en línea las juntas verticales, de hiladas horizontales alternadas y el espesor del lecho del mortero no excederá de 1.5 cm.

7.19. TABIQUE DE PLACA DE ROCA DE YESO (e: 0,10 m)

En los lugares indicados por la Inspección se ejecutarán tabiques de placas de yeso tipo Durlock o similar calidad de acuerdo a indicaciones del fabricante. La estructura estará formada por perfiles metálicos en chapa galvanizada (0,56 mm), soleras y montantes, de medida 35mm x 70 mm, colocados en forma horizontal y vertical respectivamente, vinculados entre sí mediante tornillos autoperforantes y tomados a los



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

muros, pisos y techos mediante tacos de fijación y tornillos. El espesor de placas a utilizar será de 12.5 mm. 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. Incluye la colocación de cubrecantos de chapa galvanizada sobre los que se masilla, dando una definición perfecta a los filos. En las uniones con carpinterías se colocarán parantes de chapa doblada N° 18 de 70 mm x 30 mm a modo de refuerzo de las mismas. En el interior de los muros se colocará lana de vidrio de 2"x14 kg/m.

7.20. TABIQUE DE PLACA DE ROCA DE YESO (con lana de vidrio - aislación acústica)

En los lugares indicados por la inspección se ejecutarán tabiques de placas de yeso tipo Durlock o similar calidad de acuerdo a indicaciones del fabricante. La estructura estará formada por perfiles metálicos en chapa galvanizada (0,56 mm), soleras y montantes, de medida 35mm x 70 mm, colocados en forma horizontal y vertical respectivamente, vinculados entre sí mediante tornillos autoperforantes y tomados a los muros, pisos y techos mediante tacos de fijación y tornillos. El espesor de placas a utilizar será de 12.5 mm. 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. Incluye la colocación de cubrecantos de chapa galvanizada sobre los que se masilla, dando una definición perfecta a los filos. En las uniones con carpinterías se colocarán parantes de chapa doblada N° 18 de 70 mm x 30 mm a modo de refuerzo de las mismas. En el interior de dichos tabiques se colocará lana de vidrio de 2"x14kg.

7.21. TABIQUE DE PLACA DE ROCA DE YESO HIDROFUGA e: 0,10 m (placa verde)

En los sanitarios o lugares húmedos, indicados por la inspección, se ejecutarán tabiques de placas de yeso tipo Durlock o similar calidad, de acuerdo a indicaciones del fabricante. La estructura estará formada por perfiles metálicos en chapa galvanizada (69 mm), montantes y soleras, de medida 35mm x 70 mm, colocados en forma horizontal y vertical respectivamente, vinculados entre sí mediante tornillos autoperforantes y tomados a los muros, pisos y techos mediante tacos de fijación y tornillos. El espesor de placas a utilizar será de 12.5 mm. y se utilizará la placa resistente a la humedad (color verde). 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. Incluye la colocación de cubrecantos de chapa galvanizada sobre los que se masilla, dando una definición perfecta a los filos. En las uniones con carpinterías se colocarán parantes de chapa doblada N° 18 de 70 mm x 30 mm a modo de refuerzo de las mismas. En el interior de los muros se colocará lana de vidrio de 2"x14kg/m.

7.22. TABIQUE DE PLACA DE ROCA DE YESO ACUSTICA e: 0,10 m (c/ aislación acústica)

Se colocarán paneles de placas de yeso acústicas (microperforadas), tipo Durlock. Entre las placas se colocará lana de vidrio de 2"x14kg.

Respetando las Normas IRAM 4043 y 4044.

El contratista deberá respetar el tipo de placa necesaria según requerimientos de locales correspondientes:

Placa de roca de yeso normal en espesores de 12,5 mm, Locales sin requerimientos especiales.

Placa de roca de yeso resistente a la humedad en espesores de 12,5 mm, Función: Mejorar resistencia a la humedad en locales en donde se utilice normalmente agua, zona de vestuarios.

Placa de roca de yeso acústica en espesores de 12,5mm, Función: mejorar resistencia sonora en los locales donde se alojan los equipos de esterilizadores por vapor y Lavadora automática, y donde hay secado de cánulas en Sala de aire comprimido, ver planos.

Los tabiques de placa de roca de yeso, deberán entregarse encintados, masillados, lijados y con 2 manos de



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

sellador al agua, para la posterior colocación de revestimiento vinílico.

7.23 MEDIO TABIQUE DE PLACA ROCA DE YESO

Se procederá con idénticas características que el ítem 6.2 con la salvedad que la estructura de perfiles en chapa galvanizada (0,56 mm) soleras y montantes, de 35mm x 70mm, colocados en forma horizontal y vertical se atornillarán a losa y piso fijándose solamente la placa del lado exterior.

7.24 TABIQUE INTERIOR ALUMINIO Y VIDRIO (e: 0,10 m)

Serán construidos, como mínimo, con tubo de aluminio anodizado o prepintado de 76 x 25mm con contravidrio a presión. Fijados al piso con tirafondos que aseguren su total estabilidad. Todos los vidrios serán templados.

7.25. TABIQUES DIVISORIOS SANITARIOS. (e: 0,10 m)

Los tabiques divisorios de baños serán tipo KARIKAL de fenólico sólido o similar de idénticas características y calidad.

Los boxes a crear llevarán puertas con sus correspondientes herrajes y terminaciones, los colores y terminaciones de las placas, las seleccionará el Proyectista en el momento de la Obra.

7.26. TABIQUES DE ESTRUCTURA METALICA Y CIERRES DE PLACAS DE YESO Y REVESTIMIENTO FORMICA (en uno de sus lados)

a- Se ejecutarán tabiques de placas de yeso tipo Durlock o similar calidad, de acuerdo a indicaciones del fabricante.

La estructura estará formada por perfiles metálicos en chapa galvanizada (69 mm), soleras y montantes, de medida 35mm x 70 mm, colocados en forma horizontal y vertical respectivamente, vinculados entre sí mediante tornillos autoperforantes y tomados a los muros, pisos y techos mediante tacos de fijación y tornillos. El espesor de placas a utilizar será de 12.5 mm.

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. Incluye la colocación de cubrecantos de chapa galvanizada sobre los que se masilla, dando una definición perfecta a los filos.

En las uniones con carpinterías se colocarán parantes de tubos de acero de 70 mm de lado y de 2 mm espesor de pared fijados al contrapiso y a la losa de techo con una placa de chapa de 3,2 mm de espesor soldada a cada extremo del tubo y fijado mediante tarugos c/ tornillo.

b- Sobre el tabique terminado se colocará, en una de sus caras, un revestimiento laminado tipo Fórmica de 0.8mm y según detalles con dimensiones (modulación) determinadas en plano y especificaciones sobre pegamento (rendimiento de 800 a 900 g/m²)

7.27. SUBMURACION DE MAMPOSTERIA CON MAMPOSTERIA

Cuando se produzca un asentamiento del muro este portante o no, se procederá, verificando la necesidad de apuntalamiento en primera instancia, y a la detección y solución de la casusa que origina el descenso o fisuras del muro y cimiento.

Cuando la autoridad competente lo crea necesario, se procederá a la verificación del suelo de apoyo controlando el contenido de humedad y la falta del mismo.

En caso de ser necesario se retirará el suelo húmedo y se incorporará suelo cemento al 10% compactado en capas de 20 cm al 98% del proctor estándar hasta alcanzar la cota de fundación.

Luego se ejecutará una plantilla corrida de Hº Aº de ancho mínimo de 50cm coincidiendo el eje de esta con el eje del muro, en general la plantilla será 15cm más ancha a cada lado que el cimiento existente.



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

La altura mínima será de 25cm y estará armada de acuerdo al criterio de la inspección o según memoria de cálculo que presentará la contratista, como mínimo 4Ø 8 en la cara superior y 4Ø8 en la cara inferior. Los estribos serán Ø 6 cada 15cm y siendo dobles en caso de ser necesarios.

La plantilla pasara mínimamente 70 cm para cada lado de la zona asentada o la zona fisurada.

En el caso de las plateas se cuidará especialmente el compactado bajo la losa de platea para evitar vacios, los cuales se completarán con mampostería común hasta llegar al nivel del cimiento existente.

8. REVOQUES

8.1. 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, arena fina terminada al fieltro.

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.

8.2. REVOQUE COMUN A LA CAL EN EXTERIOR

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).

8.3. REVOQUE IMPERMEABLE

Se ejecutarán en general en los interiores de cámaras y tanques y en los lugares que indiquen los planos y planillas.

- 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.

8.4. REVOQUE GRUESO BAJO REVESTIMIENTO

- Azotado con mortero tipo L (1:3 cemento, arena con adición de hidrófugo. al 10%)

- Jaharro con morteros tipo L (1.3 cemento arena mediana)

El espesor del azotado y el jaharro será de 1 cm. con el fin que el azulejo una vez colocado quede a ras con el resto de los revoques.

8.5. REVOQUE EXTERIOR TIPO BOLSEADO

En los lugares indicados en plano y/o por la Inspección, se realizarán reparaciones de revoques, para lo cual se procederá a picar y rasquetear las superficies eliminando por completo elementos flojos o deteriorados, sarro de humedades y todos aquellos elementos que puedan producir falla de adherencia del nuevo material a colocar.-



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

Se realizará un azotado con mortero cementicio tipo L, 1:3 (cemento, arena fina) con la incorporación de hidrófugo al 10%, tipo SIKA 1 o similar calidad, en el agua de amasado.

Luego se ejecutará el bolseado con mortero 1:3 (cemento - arena), debiéndose lograr una superficie de nivelación homogénea como base del nuevo revestimiento.

El azotado y el bolseado serán de un espesor tal que, quede a ras con el revoque existente, 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 terminación en los ángulos.

8.6. REVOQUE A LA CAL SALPICADO A MAQUINA

En los lugares indicados en plano y/o por la Inspección, se realizarán reparaciones de revoques, para lo cual se procederá a picar y rasquetear las superficies eliminando por completo elementos flojos o deteriorados, sarro de humedades y todos aquellos elementos que puedan producir falla de adherencia del nuevo material a colocar.

En los muros exteriores, en todos los casos, se deberá dar un azotado previo con mortero tipo L (1:3 cemento, arena, con 10% de hidrófugo SIKA1 o calidad superior), luego se ejecutará el salpicado a máquina en un todo de acuerdo a las especificaciones técnicas que el fabricante indique para el producto a utilizar.

El azotado y el salpicado serán de un espesor tal que, quede a ras con el revoque existente, las esquinas deberán ser tratadas con herramientas adecuadas a fin de obtener una perfecta terminación en los ángulos.

8.7. REVOQUE GRUESO PLANCHADO

En los lugares indicados en plano y/o por la Inspección, se realizarán reparaciones de revoques, para lo cual se procederá a picar y rasquetear las superficies eliminando por completo elementos flojos o deteriorados, sarro de humedades y todos aquellos elementos que puedan producir falla de adherencia del nuevo material a colocar.

En los muros exteriores, en todos los casos, se deberá dar un azotado previo con mortero tipo L (1:3 cemento, arena, con 10% de hidrófugo SIKA1 o calidad superior), luego se ejecutará el jaharro planchado con mortero tipo H.

El azotado y el planchado serán de un espesor tal que, quede a ras con el revoque existente, las esquinas deberán ser tratadas con herramientas adecuadas a fin de obtener una perfecta terminación en los ángulos.

8.8. REVOQUE GRANULADO BASE PLASTICA (TIPO REVEAR)

En los lugares indicados en plano y/o por la Inspección, se realizarán revoques o reparaciones de revoques, para lo cual se procederá a picar y rasquetear las superficies eliminando por completo elementos flojos o deteriorados, sarro de humedades y todos aquellos elementos que puedan producir falla de adherencia del nuevo material a colocar.

En las características de aplicación, se seguirá estrictamente las indicaciones del fabricante, garantizando así la calidad de su ejecución.

8.9. ENGROSADO DE YESO (BASE ENLUCIDO)

Sobre los muros ya conformados y secos se procederá a efectuar un azotado con mortero tipo L, cuidando de cubrir toda la superficie; posteriormente se dará un jaharro con mortero tipo H, nivelando perfectamente. Sobre el jaharro correspondiente, se aplicará un primer tendido de yeso negro de un espesor de 4 a 5 mm., que se igualará perfectamente con llana de acero. Sobre ella se dará un enlucido de yeso.

8.10. ENLUCIDO DE YESO

Una vez seca la capa de yeso negro que se utilizó como base, se aplicará el enlucido de yeso blanco que medirá 2 mm. de espesor aparente.



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

8.11. REPARACION DE FISURAS

El contratista deberá detectar las causas de fisuras en mampostería, que, las cuales sea causada por movimientos o asentamientos temporales, se procederá a agrandar su trayectoria, limpiar su superficie, colocando sellador tipo Sikaflex 1 a plus o igual calidad, en todo el espacio intersticial.

En lo que respecta a fisuras en estructuras como ser columnas se deberá picar el revoque hasta llegar a los hierros, aplicar protector antióxido y antes de volver aplicar el revoque cementicio se aplicará un adherente.

Todas estas tareas serán debidamente controladas y aprobadas por la Inspección.

En todos los casos, los arreglos que se realicen deberán impedir la ulterior repetición del problema.

8.12. REPARACION DE GRIETAS CON LLAVES

En caso que sean grietas deberá proceder a la ejecución de llaves de la siguiente forma: en el muro existente se picará el revoque, luego cada 0,40 cm. se harán cortes en la mampostería existente, hasta una profundidad y alto mínimo de 0,15 m. Estos cortes se harán a todo el alto de la unión de ambos muros y en la mampostería de cimientos con el objeto de lograr una adecuada trabazón reforzándolo en estos puntos con hierros de diám. 8mm y 0,60m. de longitud como mínimo.

Todas estas tareas serán debidamente controladas y aprobadas por la Inspección.

En todos los casos, los arreglos que se realicen deberán impedir la ulterior repetición del problema.

9. PISO, CONTRAPISO Y CARPETA

9.1. CONTRAPISO DE Hº POBRE BAJO PISO MOSAICO, CERAMICO ETC.

Se ejecutará con hormigón tipo A con un espesor mínimo de 10 (diez) centímetro sobre terreno natural, compactado convenientemente y 7 (siete) centímetros sobre losa de hormigón.

9.2. CONTRAPISO DE Hº Aº

En los lugares indicados en planos se materializará un contrapiso sobre terreno natural.

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

Se utilizará un Hormigón H -17 en un espesor de 10 cm. debiéndose materializar juntas de dilatación en paños no mayores de 30 m2. Este llevará una armadura tipo "sima" con hierros de 6 mm. en cuadros de 20x20 cm. 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 precedentemente.

Si la napa freática superase el nivel del contrapiso, se deberá calcular como losa de sub-presión.

Se deberá dar una buena terminación, a la llana en virtud de no llevar terminación sobre este.

9.3. CARPETA CEMENTICIA e: 3 cm.

Se realizará en todos aquellos locales donde 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.



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

9.4. CARPETA CEMENTICIA CON HIDRÓFUGO

Se realizará sobre el contrapiso y en todos aquellos locales donde por la naturaleza del solado así lo requiera. Se incluirá todos los elementos necesarios para la completa y correcta realización del trabajo, aun cuando los mismos no estuvieren específicamente mostrados en planos.

Se ejecutará una carpeta cementicia de 3 cm de espesor, se hará con mortero cementicio 1:3 (cemento, arena mediana o fina), con la incorporación de hidrófugo SIKA 1 en el agua de amasado (proporción del 10%).

La misma deberá tener una superficie perfectamente lisa, horizontal y uniforme, comprimida a frataz hasta que el agua refluya en la superficie.

La superficie de terminación estará por debajo del nivel terminado tantos milímetros como tenga el espesor de la pieza a colocar más el espesor que ocupará el elemento adherente. Esta carpeta deberá ejecutarse 24 hs después de la ejecución del contrapiso. Se deberá ejecutar con especial cuidado para los lugares donde se indique piso vinílico, la cual deberá ser terminada superficialmente alisada con cinta.

La losa o los sustratos donde se asentará la carpeta mencionada deberán estar completamente limpios, libres de polvo y grasitudes. La contratista verificará y cuidará la nivelación y terminación de dicha carpeta, debiendo ser aprobada por la inspección.

9.5. PISO DE CERAMICOS

En los lugares deteriorados indicados que sean necesarios, previa conformidad de la Inspección; se colocará un piso cerámico de las mismas características que el existente. El mismo se colocará sobre la carpeta cementicia e irá aplicado con pegamento para cerámico tipo Klaukol o calidad superior, las juntas se tomarán con pastina al tono del solado, las mismas se deberán limpiar y escarificar antes de proceder al tomado, la contratista deberá presentar muestra del solado para su aprobación antes de su colocación en obra.

9.6. PISO DE LOSETAS DE HORMIGON LISAS

En los lugares deteriorados que sean necesarios, se ejecutará un piso de losetas de Hormigón Vibrado de 0.50x0.50, 0.40x0.40 o 0.40x1.00mts etc., las que se asentarán con un mortero 1/4:1:4 (cemento, cal, arena gruesa) cuidando la alineación y espesor de las juntas y previéndose la pendiente necesaria para el escurrimiento de las aguas.

No habiendo especificación en contrario, el espesor de las juntas será de 10 mm.; tomándose con mortero fluido 1:2 (cemento, arena fina) y se rehundirá hasta el corte del biselado, repasándose con una bolsa. Se preverán juntas de dilatación de 2 (dos) cm. de espesor a distancia no mayores de 5 (cinco) mts. rellenándolas hasta el corte de biselado con Sikaflex 1A o similar calidad.

9.7. PISO DE LOSETAS DE HORMIGON DE PIEDRA LAVADA

En los lugares deteriorados que sean necesarios, se ejecutará un piso de losetas de Hormigón terminación "Piedra Lavada" de 0.50x0.50, 0.40x0.40 o 0.40x1.00mts etc., las que se asentarán con un mortero 1/4:1:4 (cemento, cal, arena gruesa) cuidando la alineación y espesor de las juntas y previéndose la pendiente necesaria para el escurrimiento de las aguas.

No habiendo especificación en contrario, el espesor de las juntas será de 10 mm; tomándose con mortero fluido 1:2 (cemento, arena fina) y se rehundirá hasta el corte del biselado, repasándose con una bolsa.

Se preverán juntas de dilatación de 2 (dos) cm. de espesor a distancia no mayores de 5 (cinco) mts. rellenándolas hasta el corte de biselado con Sikaflex 1A o similar calidad.

9.8. PISO DE HORMIGON DE PIEDRA LAVADA IN-SITU

Se realizará insitu y cuidando que las pendientes permitan el correcto escurrimiento de las aguas, tendrá un espesor de 5 cm. y se ejecutará sobre el contrapiso perfectamente limpio y nivelado y antes de que se



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

produzca el fragüe se extenderá una primera capa de mortero de cemento arena gruesa (1:3). Este mortero se colocará en paños como máximo de 9 m² de superficie separados por juntas de telgopor de 1,5 cm. de espesor. Estos listones se colocarán perfectamente alineados y encuadrados con elementos de fijación que aseguren su posición. Tendrán una altura de 2 cm. menor que el espesor total de contrapiso y mortero. Sobre la capa de mortero y antes de su fragüe se aplicará granza de canto redondeado de 1 a 1,5 cm. de diámetro, gris Córdoba, o similar, a continuación se comprimirá con fratás debiendo quedar perfectamente nivelado, luego se agregará una lechinada 1:1 de cemento y arena fina y una vez que adquiera la dureza necesaria, al cabo de 2 hs, aproximadamente, se lavará con abundante agua y se le pasará un cepillo de cerda dura para obtener la cara superior de la granza perfectamente limpia. Se llenarán las juntas de dilatación con material igas tira gris o similar.

9.9. PISO GRANITICO COMPACTO (30 x 30 o 40 x 40 cm.)

En los lugares indicados por la inspección se colocará un piso granítico compacto de 30 x 30 o 40 x 40 cm., e: 25mm, tipo Blangino sin bisel, pulido y lustrado, color a determinar por la inspección sobre muestras.

A tal efecto el contratista verificará que la carpeta o contrapiso esté en condiciones de recibir el mosaico mencionado, tanto en su constitución como en la limpieza y terminaciones necesarias.

En la colocación, se seguirá con las indicaciones del fabricante, tanto en el mortero de asiento como en las juntas necesarias para la dilatación.

La empresa deberá prever la demora en la entrega a partir de la orden de compra. El mismo se colocará sobre la carpeta cementicia e irá aplicado con pegamento para cerámico tipo "JB Blangino" o "Klaukul Grandes Piezas". Las juntas se tomarán con pastina al tono del solado, las mismas se deberán limpiar debidamente y escarificar antes de proceder al tomado. Para el preparado de la pastina se deberán respetar las proporciones indicadas por el fabricante respecto del agregado de agua, a fin de no debilitar la resistencia final de la misma por exceso de agua.

Sobre el piso colocado se ejecutará un barrido con pastina del color correspondiente, cuidando que ésta penetre lo suficiente en las juntas, para lograr un perfecto sellado.

Por último se limpiará el piso colocado, de todo resto de pastina, quedando en perfectas condiciones de uso.

En los lugares y con la disposición indicada en planos y planilla de locales, se colocarán umbrales de material, calidad, tipo, dimensiones y colore especificados en las mismas.

La colocación se efectuará de manera que la alineación y escuadra de los umbrales quede coincidente y paralelo a los respectivos pisos.

Cuando la forma, dimensión o disposición de las piezas exigen el empleo de cortes, éstos, se ejecutarán a máquina con el fin de lograr un contacto perfecto, con el piso correspondiente, muros o marcos de aberturas.

El Contratista presentará las muestras para su aprobación antes de proceder a colocarlos en obra.

Para el caso de umbral granítico monolítico se utilizará mortero de asiento tipo "H".

Las piezas tendrán un espesor mínimo considerable. El canto visto será sin bisel y pulido en taller.

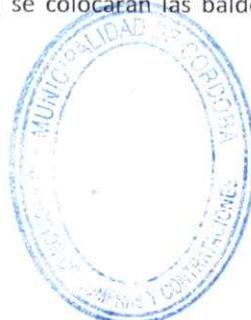
9.10. PISO DE BALDOSAS CALCAREAS

En los lugares indicados por la Inspección se colocará un piso calcáreo ídem existente tipo BLANGHINO o superior calidad.

El mismo se colocará con mortero de asiento de cal reforzado, las juntas se tomarán con pastina al tono del solado, las mismas se deberán limpiar debidamente y escarificar antes de proceder al tomado.

9.11. PISO DE BALDOSAS VINILICAS

En los lugares determinados por la inspección se colocarán las baldosas de goma tipo "Pirelli" o superior calidad.




Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

Quince días como mínimo, después de ejecución del contrapiso, se comenzará la colocación del piso utilizándose a tal efecto mortero tipo C.

Se procederá primeramente a limpiar el contrapiso barriendo con escoba y mojando con agua de manera uniforme sin provocar charcos.

Empleando un fratás metálico rellenar todas las cavidades existentes en el revés de las baldosas con el mismo mortero de asiento, extender también una capa uniforme de 2 cm. sobre el contrapiso.

Apoyar una por una asentándolas y golpeándolas livianamente en las superficies del fratás, asegurándose que el sobrante de mortero y aire eventualmente contenido entre el contrapiso y la baldosa, sean eliminados. Una vez colocada la primera fila, se limpiará con aserrín húmedo la superficie. Con los siguientes se procederá de igual modo hasta concluir.

En aquellos lugares que el piso de baldosas vinílicas se haya desprendido o demolido por reparación, se deberá limpiar perfectamente la superficie, se reacondionará la misma recuperando la superficie de asiento si fuese necesario, y luego, se emplearán el piso ídem a los existentes colocándolos de la forma descripta anteriormente.

9.12. PISO DE VINÍLICO

En las áreas se ejecutará un piso de composición vinílico homogénea tipo Medintech de Armstrong o TARKETT OPTIMA o calidad superior, de e: 2mm y rollo ancho: 2.00mts. x largo: 25m.; que permita la restauración de la superficie ante daño extremo, mediante el reemplazo del sector dañado uniendo la superficie nueva a la existente con un cordón del mismo material soldado con calor, en el tomado de juntas. El color a determinar por el proyectista sobre muestras.

Estos serán aplicados estrictamente de acuerdo a las especificaciones y recomendaciones del fabricante. El revestimiento que se recupere de los paramentos que se modifiquen deberá ser aplicado nuevamente siguiendo la técnica establecida para tal fin.

Los elementos y accesorios necesarios para la colocación del piso y revestimiento vinílico, como por ejemplo masa alisadora, pieza de media caña, y otros los provee el fabricante.

Se colocará un DIVISOR-TERMINAL para pisos indicado en planos para diferenciar las terminaciones de diferentes texturas y solados, de A¹⁹¹ AISI 316 tipo MOLDUMET-METALPRINT o calidad superior. Dimensiones: largo variable x ancho 10 o 15cm. Terminación anodizado cromo mate.

9.13. PISO DE CEMENTO ALISADO CON COLOR

Sobre el contrapiso o losa indicados por la inspección, que se encontrará perfectamente limpio y nivelado, se extenderá una primera capa de mortero (1-3-3 cemento, arena gruesa, grancilla de 1 a 2 mm.) de 4 cm de espesor. Este mortero se colocará en la etapa de terminaciones de la obra, a efectos de no ser dañado por otras tareas.

Sobre la capa de mortero mencionado y antes de su fragüe, se ejecutará un enlucido con mortero tipo "L" (1-1 cemento arena fina) de 5 mm. de espesor mínimo, siendo el cemento: 50% común y 50% cemento blanco, con el agregado de óxido según el color que se desee lograr, determinado por el inspector (La contratista deberá realizar una muestra para su aprobación por parte de los inspectores).

El mortero de la primera capa, se amasará con consistencia semiseca y una vez colocado se le comprimirá y alisará hasta que el agua comience a refluir en la superficie.

Después de nivelado y alisado, y una vez que adquiera la consistencia necesaria, se terminará de alisar con la aplicación del enlucido de cemento arena fina antes mencionado.

Transcurrido 6 horas de ejecutado, se regará abundantemente a fin de mantener su humedad y evitar fisuras.

Las juntas de dilatación serán determinada, según situación, por el inspector y en todos los perímetros de elementos rígidos, que se rellenarán con sellador elástico de poliuretano, tipo "Sikaflex 1 A plus" para una



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba

correcta dilatación de los paños.

Transcurrido un plazo mínimo de 15 días, se procederá al pulido a máquina, del piso precedentemente mencionado, empleando primero el carburundum de grano grueso y luego de empastar nuevamente, el carburundum de grano fino. A continuación, se hará un profundo lavado de los pisos con abundante agua. Posteriormente, se ejecutará un lustrado pasándose la piedra 3f y luego la piedra fina. Se reparará con el tapón de arpillera y plomo con el agregado de sal de limón. Se lavará nuevamente con abundante agua y una vez seco el piso, se le aplicará una mano de cera virgen diluida en aguarrás, lustrándose con prolijidad.

En aquellos lugares que el piso de cemento alisado se haya desprendido o demolido por reparación, se deberá limpiar perfectamente la superficie, se reacondionará la misma recuperando una superficie que deberá determinar el inspector de obra para que el arreglo realizado quede de forma integrada a la superficie existente, y se realizara de forma descripta anteriormente.

9.14. PISO DE CEMENTO ALISADO RODILLADO O PEINADO

Sobre el contrapiso perfectamente limpio y nivelado, y antes de que se produzcan el fragüe, se extenderá una primera capa de mortero de tipo L de 3 cm de espesor. Este mortero se colocará en paños como máximo de 9 m² de superficie, separados por juntas de telgopor de 1,5 cm. de espesor. Estos listones se colocarán perfectamente alineados y en cuadrado con elementos de fijación que aseguren su posición.

Tendrán una altura de 2 cm menor que el espesor total del contrapiso, mortero y enlucido.

Sobre la capa de mortero y antes de su fragüe, se ejecutará un enlucido con mortero tipo B de 5 mm. de espesor mínimo.

El mortero se amasará con consistencia semiseca y una vez colocado se le comprimirá y alisará hasta que el agua comience a refluir en la superficie.

Después de nivelado y alisado y una vez que adquiera la consistencia necesaria, se terminará de alisar con pastina de cemento puro y/o colorante.

La superficie será terminada rodillada con rodillo metálico.

Transcurrido 6 horas de ejecutado, se regará abundantemente a fin de mantener su humedad y evitar fisuras.

Las juntas se rellenarán con masilla de base de caucho butílico, permitiendo una correcta dilatación de los paños.

En aquellos lugares que el piso de cemento alisado rodillado se haya desprendido o demolido por reparación, se deberá limpiar perfectamente la superficie, se reacondionará la misma recuperando una superficie que deberá determinar el inspector de obra para que el arreglo realizado quede de forma integrada a la superficie existente, y se realizara de forma descripta anteriormente.

9.15. PISO DE PORCELANATO

Se colocará piso de porcelanato, tipo CERRO NEGRO o superior calidad. Color y tamaño a definir por la inspección.

Se colocará sobre carpeta y se empleará pegamento tipo Klaukol "Grandes Piezas".

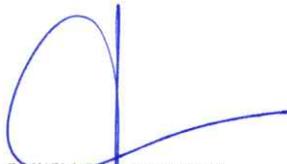
Sobre el piso colocado se ejecutará un barrido con pastina para porcelanato del color correspondiente, cuidando que ésta penetre lo suficiente en las juntas, para lograr un perfecto sellado.

9.16. RAMPAS DE HORMIGON ARMADO

Se utilizará, según la necesidad y donde la inspección lo indique, hormigón tipo "R" (1cemento, 2arena gruesa, 3 granza) realizado con materiales de primera calidad. Se seguirán las especificaciones de "generalidades de estructuras de Hº Aº" para la confección del mismo.

Se respetarán las dimensiones y armaduras de los planos correspondientes, o del cálculo que realice la contratista si así correspondiere




 Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
 Subdirectora
 DIRECCION DE ARQUITECTURA
 Municipalidad de Córdoba



Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

En la armadura se utilizarán barras de hierro enteras y cuando se deban añadir barras, el solape será de 1 m. como mínimo.

El curado de la losa se realizará mediante el humedecimiento constante a partir de las 12 hs. de ejecutado el peinado de terminación y durante 7 días consecutivos como mínimo.

La inspección podrá, a pedido del Contratista, autorizar la utilización de acelerantes de fragüe, debiendo ser éstos de primera calidad.

Se deberá cumplir con la reglamentación de las leyes nacional 24314, Ley provincial Nº 8501 y Ordenanza Municipal nº 10291, decreto 2999, Código de Edificación ordenanza nº 9387 y sus modificatorias, más otras ordenanzas específicas que contemplan regulaciones conducentes a garantizar el acceso físico a las personas con movilidad reducida.

9.17. SALVA NIVEL

En el lugar que sea necesario, se realizará un salva niveles. Será una pequeña rampa, la cual tendrá la terminación del mismo piso del espacio, materializando el desgaste del material en forma de bandas horizontales para provocar una superficie antideslizante.

La pendiente no superará del 8% en ningún caso.

9.18. BANQUINA h: 10 cm. (BAJO MESADA)

Sobre el contrapiso terminado y en los sectores indicados por la Inspección, se materializará una banquina o base de mueble bajo mesada, de 10 cm de espesor.

Las banquetas mencionadas se materializarán con un hormigón H 13, o un mortero cementicio 1, 3 (cemento, arena gruesa), previa limpieza y eliminación de polvo y suciedad, se incorporará un mejorador de adherencia tipo cerecita o similar en el agua de amasado.

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

9.19. CORDON

Se ejecutarán cordones de hormigón alisado cementicio para remate de veredas municipales o perimetrales.

9.20. JUNTA DE CONTRACCION, ARTICULACION O DILATACION

Se construirán de un espesor de entre 3 y 6 mm. y una altura que dependerá del espesor del solado donde se ejecuta, respetando siempre la ecuación $e/3$.

Se procederá a la limpieza de las mismas, aflojando, removiendo y extrayendo todo material extraño que pueda existir en ellas, empleando las herramientas adecuadas para barrido, soplado, cepillado, secado, según fuera necesario. Se ejecutarán las operaciones en una secuencia ordenada tal que no se perjudiquen áreas ya limpiadas, con operaciones posteriores.

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

Se deberá contar con todo el equipo necesario para cada frente de trabajo.

Las juntas se rellenarán con una mezcla plástica compuesta por 1 parte de emulsión asfáltica tipo superestable, con 1 parte de arena fina tipo Paraná.

Se cuidará en la terminación que no queden rebordes del material de relleno sobre la superficie del pavimento.

Se podrán ofrecer alternativas en cuanto a los métodos, materiales y/o procedimientos para las operaciones de sellado, los cuales deberán estar sólidamente fundados en cuanto a antecedentes, experiencia y certificación del buen comportamiento a lo largo de un período prolongado de vida útil; aportando elementos de juicio y demostrando fidedignamente el beneficio del empleo de toda alternativa.



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

10. ZOCALOS

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.

10.1. ZOCALO CALCAREO

En los sectores en que se encuentren deteriorados o faltantes, previa autorización de la inspección; se colocarán zócalos calcáreos en correspondencia con el piso existente. Se colocarán con mortero cemento, arena fina (1:1).

Las juntas serán tomadas con pastina de cemento colorante correspondiente al color del zócalo.

10.2. ZOCALO GRANITICO COMPACTO

En los sectores en que se encuentren deteriorados o faltantes, se colocarán zócalo granítico de 10 x 30 o 40 cm o altura ídem al existente, en correspondencia con el mismo piso.

Se asentará con pegamento para cerámico tipo Klaukol o similar, las juntas serán tomadas con pastina al tono del solado.

10.3. ZOCALO DE CEMENTO ESTUCADO

Previo limpieza y humedecimiento del paramento respectivo, se ejecutará una primera capa o jaharro de 2 cm. de espesor, con mortero tipo "L".

Posteriormente se ejecutará el enlucido de 5 milímetro de espesor con mortero tipo "C". El enlucido será terminado con un alisado a cucharín con cemento portland puro, cuidando esmeradamente la alienación y nivel.

En caso de especificarse color en la planilla de locales, se le agregará la pastina correspondiente.

La superficie de terminación estará a plomo con el revoque o revestimiento del muro, formándose en la línea de empalme una buña de 5 mm por 10mm. de alto.

10.4. ZOCALO CERAMICO

Sobre la mampostería, previamente limpia y humedecida, se colocarán los zócalos con mortero de tipo "L".

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

Las juntas serán tomadas con pastina correspondiente al color del zócalo.

10.5. ZOCALO SANITARIO

Sobre la mampostería, previamente limpia y humedecida, se colocarán los zócalos con mortero de tipo "L".

Las juntas serán tomadas con pastina correspondiente al color del zócalo.

En los locales donde el inspector de obra especifique este tipo de zócalo, éstos se colocarán según al piso correspondiente.

10.6. ZOCALOS PARA PISO VINÍLICO

Donde sea necesario se colocará un zócalo de composición vinílico homogénea tipo Medintech de Amstrong o TARKETT OPTIMA o calidad superior, de e: 2mm y rollo ancho: 2.00mts. x largo: 25m.

Color a determinar por la inspección de obra.

Se emplearán elementos y productos complementarios para la correcta aplicación del zócalo sanitario. Las



Arq. DANIELA DANISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

juntas serán soldadas por termofusión.

10.7. ZOCALO SANITARIO DE ACERO INOXIDABLE

Se colocará zócalo sanitario en los encuentros entre pisos y paredes, de acero inoxidable.

Serán tipo zócalo sanitario KURVE de MOLDUMET – METALPINT srl., de curva igual a 30mm, pegados con sellador siliconado de primera calidad.

10.8. RECOLOCACION DE ZOCALOS

Este ítem comprende la recolocación de piezas existentes en el sitio intervenido.

Se deberán recolocar los zócalos que por cualquier motivo se encuentren sueltos o caídos, previa limpieza profunda de los mismos.

11. UMBRALES Y ANTEPECHOS

11.01 UMBRAL DE GRANITO

Se colocarán umbrales de granito natural de 2,5cm, gris mara o similar, que deberá respetar la textura tipo pulido intermedio.

El mismo podrá o no ser tratado a los efectos de antideslizante. La inspección de obra indicará al respecto según la ubicación de la placa.

11.02 ANTEPECHO DE BALDOSA GRANITICA COMPACTA

En los lugares indicados se colocarán umbrales de granito compacto reconstituido marca Blangino o superior calidad.

Se colocará con pegamento Blangino Grandes Placas.

El tomado de juntas se realizará con pastina de cemento del color correspondiente cuidando que éste penetre lo suficiente para lograr un perfecto sellado.

11.03 ANTEPECHO DE CERAMICO

Será de cerámico de primera marca, característica a definir por inspección de obra.

Se colocará con pegamento para cerámicos, marca Klaukol o calidad superior.

El tomado de juntas se realizará con pastina del color correspondiente cuidando que éste penetre lo suficiente para lograr un perfecto sellado.

11.04 TERMINALES Y DIVISORIOS PARA PISOS O FLEJE DE A⁹¹

En los sectores para pisos nuevos del mismo nivel; donde se diferencia la textura se coloca esta terminación supervisados por inspección.

Tipo Moldumet o calidad superior, OMEGA material Acero Inoxidable AISI 304: a: 20mm. H:20mm. El producto 2500mm. Código C12020 terminación esmerilado.

Este perfil es ideal para colocar entre dos revestimientos para acentuar la división entre ambientes y así dar un toque moderno a sus ambientes.

12. REVESTIMIENTO

12.1. REVESTIMIENTO CERAMICO ESMALTADO

Se emplearán cerámicos esmaltados, que se asentarán con pegamento tipo Klaukol o similar calidad. La mezcla cubrirá totalmente el reverso de la baldosa, recolocándose las piezas que suenen a hueco.

Las juntas serán a tope, observándose una perfecta alineación y coincidencia entre ellas, serán debidamente



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

limpiadas y escurificadas tomándolas con pastina del mismo color que el del cerámico.

12.2. REVESTIMIENTO CERAMICO RECTIFICADO

Los revestimientos respetarán las dimensiones indicadas por la inspección y será tipo San Lorenzo y en cuanto a material color y forma de colocación que para cada caso se indiquen el inspector de la obra, se exigirá muestras de todos los materiales de revestimientos, debiendo previo a su uso ser aprobado por la inspección en obra.

En aquellos lugares que el revestimiento de cerámico se haya desprendido o demolido por reparación se deberá limpiar perfectamente la superficie, se reacondicionará la misma recuperando revoques si fuese necesario, y luego, se emplearán cerámicos ídem a los existentes colocándolos de la forma descripta anteriormente.

12.3. REVESTIMIENTO VINILICO

Sobre un revoque con su terminación perfectamente lisa. Uniforme y libre de retoques y ondulaciones, se aplicará mediante un adhesivo especial para este tipo de revestimientos.

La colocación deberá ser esmerada cuidando la uniformidad del dibujo, lisura de terminación de las láminas y unión entre ellas. Para su colocación se tendrán en cuenta las recomendaciones del fabricante.

En aquellos lugares que el revestimiento de vinilo se haya desprendido o demolido por reparación se deberá limpiar perfectamente la superficie, se reacondicionará la misma recuperando revoques si fuese necesario, y luego, se emplearán los vinilos ídem a los existentes colocándolos de la forma descripta anteriormente.

12.4. REVESTIMIENTO LAMINADO (FORMICA 8 mm.)

Sobre el tabique terminado de acuerdo a ítem "tabique de placa de yeso" se revestirá con laminado tipo Formica de 0.8mm y según detalles con dimensiones (modulación) determinadas en plano y especificaciones sobre pegamento (rendimiento de 800 a 900 g/m²)

En aquellos lugares que el revestimiento de laminado se haya desprendido o demolido por reparación se deberá limpiar perfectamente la superficie, se reacondicionará la misma recuperando la superficie de asiento si fuese necesario, y luego, se emplearán las láminas ídem a los existentes colocándolos de la forma descripta anteriormente.

12.5. REVESTIMIENTO DE BOVEDILLAS

En los sectores indicados por la inspección, se materializará un revestimiento de bovedillas a junta abierta.

La mampostería tabique etc. sobre el que se aplicará dicho revestimiento, deberá estar libre de polvo y suciedad y la superficie será irregular o se materializará de exprofeso ralladuras con amoladora para mejorar la adherencia.

Las bovedillas a utilizar deberán ser seleccionadas, eligiendo las de un quemado parejo y de buena terminación. No se aceptarán bovedillas quemadas, vitrificadas o bayas de fácil degradación, como así tampoco que existan diferencias en los tamaños.

Se colocarán con mortero de asiento tipo "D" o pegarán con pegamento de buena calidad y marca reconocida, tipo Klaukol o similar calidad. Los lineamientos serán perfectamente nivelados y las juntas verticales serán a plomo.

Posteriormente se tomarán las juntas (de aproximadamente 1,5 cm) con mortero tipo "C" las que serán levemente rehundidas, comprimiendo el material con herramienta apropiada.

Por último se realizará una buena limpieza de terminación, dejando el revestimiento libre de manchas y/o mezclas o morteros, listo para ser pintado con pintura para ladrillo visto, si así lo determina la Inspección.



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

12.6. REVESTIMIENTO DE PLACA DE YESO

Se colocarán revestimiento de placa de yeso en los lugares indicados por los inspectores.

Responderán en un todo a la forma, dimensión, color y forma de colocación que para caso que indique el inspector. Las juntas serán a tope, observándose una perfecta alineación y coincidencia entre ellas, tomándola con yeso.

En aquellos lugares que el revestimiento de placa de yeso se haya desprendido o demolido por reparación, se deberá limpiar perfectamente la superficie, se reacondicionará la misma recuperando o cambiando elementos si fuese necesario, y luego, se emplearán la placas colocándolos de la forma descripta anteriormente.

12.7. REVESTIMIENTO DE PLACAS DE CEMENTO

Se colocarán revestimiento de placa de cemento en los lugares indicado por los inspectores.

Responderán en un todo a la forma, dimensión, color y forma de colocación que para caso indique el inspector de la obra. Sobre un jaharro tipo "H" realizado al efecto, las placas se colocarán utilizando un mortero tipo "D".

Las juntas serán a tope en caso de no haber expresa especificación en contrario, observándose una perfecta alineación y coincidencia entre ellas, serán debidamente limpiadas y escarificadas, tomándolas con mortero tipo "C" con la adición de colorante en el caso de que las placas fueran de color.

Una vez fraguada las juntas, se lavará el revestimiento con abundante agua y luego con ácido clorhídrico al 10%.

En aquellos lugares que el revestimiento de placa de cemento se haya desprendido o demolido por reparación se deberá limpiar perfectamente la superficie, se reacondicionará la misma recuperando la superficie de asiento, si fuese necesario, y luego, se emplearán la placas colocándolos de la forma descripta anteriormente.

12.8. REVESTIMIENTO DE AZULEJOS

Sobre el azotado y jaharro ejecutado al efecto que se humedecerá adecuadamente, se colocarán los azulejos previamente mojados sobre que se asentarán con pegamento tipo Klaukol o similar calidad. La mezcla cubrirá totalmente el reverso del mismo, recolocándose las piezas que suenen a hueco.

Las juntas serán a tope, observándose una perfecta alineación y coincidencia entre ellas, serán debidamente limpiadas y escarificadas tomándolas con pastina del mismo color que el del cerámico.

A fin de determinar los niveles de las hiladas, se ejecutará una primera columna de arriba hacia abajo, tomando como punto de partida los cabezales de marcos, muebles de cocina, antepecho de ventanas, etc., según corresponda; teniendo en cuenta la coincidencia de junta o ejes de azulejos con los ejes de piletas, canillas, duchas, y accesorios en general.

El resto de las hiladas ya se podrán trabajar de abajo hacia arriba, tomando como referencia las juntas horizontales de las columnas, de tal modo, que los cortes horizontales necesarios se produzcan en la hilada en contacto con el zócalo y en el remate se coloquen azulejos completos.

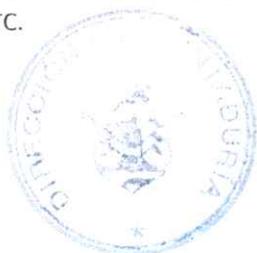
Las juntas serán a tope, observándose una perfecta alineación y coincidencia entre ellas serán debidamente limpiada y escarificada, tomándolas con pastina del mismo color del azulejo.

El arrimo abocas de luz, tomas, marcos, canillas, etc.; se obtendrá por rebajas o calados, no admitiéndose cortes para completar una pieza.

13. CUBIERTAS DE TECHO

Normas Generales

TODA SUPERFICIE DE CUBIERTA A INTERVENIR DEBERÁ ESTAR SIEMPRE PERFECTAMENTE LIMPIA, SECA Y LIBRE DE POLVO AL MOMENTO DE LAS DIFERENTES TAREAS DE PINTURAS, SELLADOS, PEGADOS DE MEMBRANA, ETC.



Arg. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

LA EMPRESA DEBERÁ TOMAR LOS RECAUDOS NECESARIOS PARA QUE, EN EL PROCESO DE OBRA, SI SE PRODUCEN LLUVIAS, NO AFECTEN AL EDIFICIO INTERVENIDO. CASO CONTRARIO DEBERÁ RESPONDER POR TODOS LOS DAÑOS QUE SE PUDIESEN OCASIONAR.

POSTERIORMENTE EN TODOS LOS CASOS SE DEBERÁ REALIZAR PRUEBAS HIDRÁULICAS CON INUNDACIÓN DE CUBIERTA POR EL TÉRMINO MÍNIMO DE 24HS.

13.1. IMPERMEABILIZACION DE CUBIERTA CON PINTURA POLIURETANICA

Se realizará el preparado de superficie a pintar, se limpiará adecuadamente quitando suciedad y restos flojos, luego se repararán las grietas y fisuras con venda u otra tecnología que indique el fabricante de la pintura impermeabilizante y posteriormente se aplicará una primera mano de imprimación y dos manos de membrana líquida poliuretánica tipo Weber o calidad superior, color a definir por la inspección. Se deberá respetar las indicaciones técnicas del producto.

Posteriormente se realizará una prueba hidráulica para corroborar el trabajo realizado.

13.2. COLOCACION MEMBRANA GEOTEXTIL CON PINTURA ACRILICA

En las cubiertas deterioradas que requieran reparación, previa conformidad de la Inspección, se aplicará una membrana asfáltica de 4 mm con geotextil (previo una mano de imprimación con pintura asfáltica secado rápido), pegando la totalidad de la superficie del rollo, respetar solape de la misma según la pendiente que se trate, en todos los casos no se permite el pegado sobre membranas existentes, se procede a retirar las membranas existentes en su totalidad.

La membrana deberá subir por los paramentos verticales por lo menos 0.15mts.

Se pintará posteriormente con pintura acrílica tipo "Quimvar" o similar calidad.

13.3. COLOCACION DE MEMBRANA ASFALTICA DE 4mm CON ALUMINIO (40 kg.)

En las cubiertas deterioradas que requieran reparación, ya sea porque las membranas existentes se encuentren dañadas o por la inexistencia de las mismas, se procederá colocando este tipo de membrana.

Como primera medida se levantarán las membranas asfálticas existentes deterioradas en toda la cubierta, eliminando todo elemento suelto y extraño a la misma, y realizando una profunda limpieza en dicha cubierta. En los lugares que sean necesario y a juicio de la inspección, se realizarán babetas con mortero ¼ -1- 4 (cemento-cal-arena gruesa) produciendo una unión en curva, entre paramento y cubierta, eliminando grietas y cavidades en uniones de losas con elementos verticales, ya sean bases de tanques, parapetos o diferencias de nivel etc.

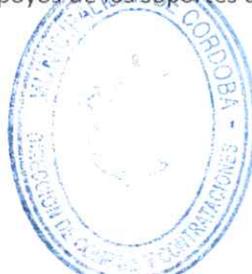
Finalmente se soldará en toda la superficie una membrana asfáltica de 4 mm. de espesor (40 kg) recubierta con aluminio gofrado de 60 micrones y lámina de polietileno en la masa asfáltica tipo "Eg3" o calidad superior (previo una mano de imprimación con pintura asfáltica secado rápido).

El solape entre paños será no menor a 20 cm. y se realizará en sentido de la pendiente no permitiéndose solapes a contracorriente.

En todos los bordes ya sean parapetos de Hº Aº. o no, etc. no se permitirá el simple pegado (o soldado) al parapeto y muros. Se exigirá el empotramiento del manto de por lo menos 5 cm. en los mismos, se exigirá que esta tarea se realice a máquina, no manualmente, donde se introducirá el borde final de la membrana, calafateándola dentro de dicha raja.

Posteriormente se colocará con espátula una mezcla de cemento arena fina para completar el llenado de dicha raja.

Solo se permitirán uniones en la cantidad mínima necesarias, ya sea por aquellas dadas por las dimensiones propias del material, o por discontinuidades de superficies y/o formas, en las que sea inevitable (cruces vigas sobreelevadas, nervios estructurales, cañerías pasantes, tuberías máquinas y conductos de aire acondicionado, etc.) Para los casos últimos nombrados y en los apoyos de los soportes de conductos y/o equipos, se colocarán



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

tacos de goma antivibratorios, ISOMODE PADS y paños de refuerzos de membrana geotextil, en doble capa y tamaño excedentes de las mismas, que permitan futuras dilataciones, sin que la membrana llegue a sus límites elásticos de deformación.

13.4. CUBIERTA SOBRE TECHO PLANO TIPO "A" (S/BOVEDILLA)

En los lugares donde la Inspección de obra lo indique, se ejecutará este tipo de cubierta de acuerdo a las siguientes especificaciones:

a) Barrera de vapor.

Sobre la losa terminada y cubierto el proceso de curación de la misma se procederá a dar dos manos de pintura asfáltica en base acuosa, las que deberán ser generosas en su aplicación, y cubriendo perfectamente toda la superficie de la losa y subiendo por los parapetos por encima de la cubierta terminada.

b) Aislación térmica.

Sobre la losa así tratada se colocarán placas de poliestireno expandido de alta densidad de 5 cm. de espesor, cubriendo toda la superficie.

c) Relleno para pendiente.

Sobre las placas de poliestireno se colocará un relleno de hormigón pobre para dar una pendiente del 2% hacia las bocas de desagües. Este relleno será prolijamente fratazado y el menor espesor será de 4 cm. en las bocas de tormenta. Podrá ser aliviado con perlas del telgopor.

d) Aislación hidrófuga.

Sobre el relleno para pendiente bien terminado y limpio, se aplicará una mano de imprimación de pintura asfáltica secado rápido y una membrana asfáltica de 4 mm con geotextil tipo LamiPlast o calidad superior. La membrana deberá subir por los paramentos verticales por lo menos 0.15mts. Se pintará posteriormente con pintura p/ membrana transitable tipo "LamiPlast" o similar calidad, del color que la Inspección indique.

13.5. READECUACION DE PENDIENTE DE CUBIERTA PLANA

En los lugares donde la Inspección de obra lo indique, se ejecutará la readecuación de la pendiente de la cubierta de acuerdo a las siguientes especificaciones:

Relleno para pendiente y Carpeta de nivelación.

Sobre la superficie existente se colocará un relleno de hormigón pobre para mejorar o modificar pendientes existentes hacia las bocas de desagües. Este relleno será prolijamente fratazado y el menor espesor será de 4 cm. en las bocas de tormenta. Podrá ser aliviado con perlas del telgopor. Posteriormente se realizará una carpeta de nivelación cementicia de 2.5cm de espesor para poder realizar el pegado de membrana correspondiente.

13.6. CUBIERTA DE CHAPA GALVANIZADA S/ESTRUCTURA METALICA

La estructura se deberá verificar a las solicitaciones establecidas en el Reglamento CIRSOC y a las especificaciones de las Normas IRAM referidas a Construcciones Metálicas.

La empresa deberá presentar ante la Inspección, estudio, cálculo y propuesta de la estructura portante, para su aprobación. Las secciones a emplear resultarán de los mismos. La colocación será de acuerdo a los detalles presentados por la empresa y aprobados por Inspección. La estructura portante se ejecutará con perfiles metálicos rolados tipo "COMESI" o similar calidad y estarán soldados en los empalmes.

La cubierta superior estará ejecutada con chapa trapezoidal galvanizada BWG N° 24, similar a la existente en cuanto a características y color, y de un largo total equivalente al largo del faldón de la cubierta. Se fijarán a los perfiles metálicos con ganchos galvanizados, diámetro 6mm. y arandelas de neoprene con cierre estanco. Las chapas de cumbrera, las cenefas laterales, los colectores frontales de onda, serán de chapa galvanizada BWG N° 20.



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

Se aplicará sobre la chapa en la cara interior una aislación térmica acústica e hidrófuga de espuma rígida de Poliuretano aplicada con atomizador de 30 mm. de espesor. La misma deberá llevar una pintura protectora especial para este material. La contratista podrá presentar alternativas al respecto.
El contratista deberá tomar todas las precauciones de seguridad según lo manifestado en normas generales.

13.7. AJUSTE DE CUBIERTA DE CHAPA GALVANIZADA

Las chapas que por diferentes motivos y causas se encuentren flojas o sin sus correspondientes elementos de anclajes, deberán ser fijadas nuevamente a la estructura metálica mediante ganchos galvanizados, diámetro 6mm. con arandelas de neoprene con cierre estanco.

El contratista deberá tomar todas las precauciones de seguridad según lo manifestado en normas generales.

13.8. REPOSICION DE CHAPAS SINUSOIDALES

Donde la Inspección lo indique, se removerán las chapas que tengan perforaciones, acumulación de óxido o deterioro visible de cualquier índole.

Se colocará chapa galvanizada sinusoidal n° 24 prepintada, color ídem a existente, de un largo total equivalente al largo del faldón de la cubierta.

Se fijarán las chapas previamente perforadas cada 0.50mts, con ganchos galvanizados, diámetro 6mm. con arandelas de neoprene con cierre estanco al reticulado o estructura existente.

Se aplicará sobre la chapa en la cara inferior una aislación térmica acústica e hidrófuga ídem a la existente o espuma rígida de Poliuretano aplicada con atomizador de 30 mm. de espesor. La misma deberá llevar una pintura protectora especial para este material. La contratista podrá presentar alternativas al respecto.

El contratista deberá tomar todas las precauciones de seguridad según lo manifestado en normas generales.

13.9. REPOSICION DE CHAPAS TRAPEZOIDAL

Donde la Inspección lo indique, se removerán las chapas que tengan perforaciones, acumulación de óxido o deterioro visible de cualquier índole.

Se colocará chapa galvanizada trapezoidal n° 24 prepintada, color ídem a existente, de un largo total equivalente al largo del faldón de la cubierta.

Se fijarán las chapas previamente perforadas cada 0.50mts, con ganchos galvanizados, diámetro 6mm. con arandelas de neoprene con cierre estanco al reticulado o estructura existente.

Se aplicará sobre la chapa en la cara inferior una aislación térmica acústica e hidrófuga ídem a la existente o espuma rígida de Poliuretano aplicada con atomizador de 30 mm. de espesor. La misma deberá llevar una pintura protectora especial para este material. La contratista podrá presentar alternativas al respecto.

El contratista deberá tomar todas las precauciones de seguridad según lo manifestado en normas generales.

13.10. SELLADO DE CUMBRERAS Y CUPERTINAS

Para realizar el sellado de cumbreras, se deberá liberar la chapa existente que funciona como cupertina. Luego de limpiar la cubierta, dejando la superficie libre de porosidades, de irregularidades de bordes y sin presencia de agua o humedad antes y durante los trabajos de impermeabilización, se aplicará pintura asfáltica tipo Inertoltech o calidad superior y se soldará membrana asfáltica con geotextil de 3mm tipo Sika o calidad superior, la que deberá estar perfectamente pegada a la chapa de cubierta, copiando las curvas y ondas de la misma. Las uniones o solapes entre paños deberán quedar a favor de la pendiente de la cubierta, y superponerse por lo menos 10 cm. Deberá ser pintada con impermeabilizantes elásticos acrílicos, de color idéntico o lo más parecido posible al de la chapa de la cubierta.

Sobre esta membrana ya pintada se colocará la cumbrera metálica que fuera retirada antes de realizar los trabajos de impermeabilización. Se usarán ganchos galvanizados con arandelas de neoprene con cierre estanco respetando las perforaciones existentes.



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

En los sectores donde tramos de cumbreras se encuentren desunidos entre sí, las mismas deberán unirse con sellador tipo Sikaflex-11 FC Plus o calidad superior, previa limpieza con ácido muriático.
El contratista deberá tomar todas las precauciones de seguridad según lo manifestado en normas generales.

13.11. SELLADO DE CENEFAS

En los sectores donde tramos de cenefas se encuentren desunidos entre sí, las mismas deberán unirse con sellador tipo Sikaflex-11 FC Plus o calidad superior, previa limpieza con ácido muriático.

13.12. REPOSICION DE CUMBRERAS, CUPERTINAS Y CENEFAS PREPINTADAS

En todos aquellos casos que las cenefas, cumbreras y/o cupertinas, se encuentren en mal estado o falten, deberán ser repuestos dichos elementos.

Posteriormente se realizará una prueba hidráulica para verificar su estanqueidad y correcto funcionamiento. En todos los casos, dichas reposiciones se realizarán con chapa de idénticas características a las existentes. El contratista deberá tomar todas las precauciones de seguridad según lo manifestado en normas generales. Se utilizará sellador tipo Sikaflex-11 FC Plus o calidad superior, previa limpieza con ácido muriático de las partes.

13.13. REPOSICION DE CUMBRERAS, CUPERTINAS Y CENEFAS

En todos aquellos casos que las cenefas, cumbreras y/o cupertinas, se encuentren en mal estado o falten, deberán ser repuestos dichos elementos.

Posteriormente se realizará una prueba hidráulica para verificar su estanqueidad y correcto funcionamiento. En todos los casos, dichas reposiciones se realizarán con chapa de idénticas características a las existentes. El contratista deberá tomar todas las precauciones de seguridad según lo manifestado en normas generales. Se utilizará sellador tipo Sikaflex-11 FC Plus o calidad superior, previa limpieza con ácido muriático de las partes.

13.14. SELLADO DE CANALETAS Y BAJADAS PLUVIALES (ESTAÑADO)

Se realizará una prueba hidráulica para verificar los tramos mal sellados y/o perforados.

Luego de detectar los puntos críticos, se procederá al sellado de las canaletas y bajadas que así lo requieran, para lo cual se estañarán las uniones defectuosas o las perforaciones que pudieran tener, debiéndose garantizar la hermeticidad hidráulica. Su fijación que se ejecutará ídem a las existentes, deberá respetar pendientes y lineamientos de dichas canaletas, como así también el plomo de las bajadas pluviales y su armonía arquitectónica con el resto del edificio.

No se admitirán sellados con siliconas o selladores que no garanticen una durabilidad suficiente o satisfactoria a juicio de la Inspección.

Luego de los trabajos de estañado se realizará una nueva prueba hidráulica, en presencia de la Inspección para su aprobación.

13.15. FIJACION Y AJUSTE DE CANALETAS Y BAJADAS PLUVIALES

Los tramos de canaletas y/o de bajadas pluviales que se encuentran flojas por ausencia de elementos de sujeción o por mala colocación de los mismos, deberán ser fijados nuevamente a sus estructuras de soporte, debiéndose prever todos los elementos necesarios para dicha sujeción, la que se ejecutará con idénticas características a las existentes.

El contratista deberá tomar todas las precauciones de seguridad según lo manifestado en normas generales.

13.16. RECAMBIO DE CANALETAS Y BAJADAS PLUVIALES

En los lugares en que estén deterioradas, se procederá al recambio de aquellos tramos que así lo requieran,



Arg. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

para lo cual se ejecutarán canaletas de las mismas características que las existentes, debiéndose prever todos los elementos de sujeción y sellados correspondientes para dejarlas en condiciones de perfecta estanqueidad.

13.17. GARGOLAS

En los lugares en que estén deterioradas o en nuevos sectores a criterio de la inspección se procederá a la colocación de gárgolas de Hº Aº premoldeado tipo GD-0402 Gárgola G-2 0,17 0,17 0,57. Luego de su colocación se realizará una prueba hidráulica para comprobar su perfecta estanqueidad.

13.18. SOMBRERETES DE VENTILACION

En los sectores indicados por la inspección se colocarán sombreretes de ventilación para permitir que las cubiertas existentes puedan continuar el proceso de secado aún después de la impermeabilización de las cubiertas. Los mismos serán de caño de zinc de diámetro 100mm con sombrero para evitar el paso de agua e irán apoyados a nivel de la carga.

13.19. REPARACION DE FISURAS Y GRIETAS

13.19.01 REPARACION DE FISURAS

El contratista deberá detectar las causas de fisuras en mampostería, que, las cuales sea causada por movimientos o asentamientos temporales, se procederá a agrandar su trayectoria, limpiar su superficie, colocando sellador tipo Sikaflex 1 a plus o igual calidad, en todo el espacio intersticial.

En lo que respecta a fisuras en estructuras como ser columnas se deberá picar el revoque hasta llegar a los hierros, aplicar protector antióxido y antes de volver aplicar el revoque cementicio se aplicará un adherente. Todas estas tareas serán debidamente controladas y aprobadas por la Inspección.

En todos los casos, los arreglos que se realicen deberán impedir la ulterior repetición del problema

13.19.02 REPARACION DE GRIETAS

En el caso que sean grietas deberá proceder a la ejecución de llaves de la siguiente forma: en el muro existente se picará el revoque, luego cada 0,40 cm. se harán cortes en la mampostería existente, hasta una profundidad y alto mínimo de 0,15 m. Estos cortes se harán a todo el alto de la unión de ambos muros y en la mampostería de cimientos con el objeto de lograr una adecuada trabazón reforzándolo en estos puntos con hierros de diám. 8mm y 0,60m. de longitud como mínimo.

Todas estas tareas serán debidamente controladas y aprobadas por la Inspección.

En todos los casos, los arreglos que se realicen deberán impedir la ulterior repetición del problema.

13.20. SELLADO DE JUNTAS DE DILATACIÓN

Se demolerá el sector determinado en plano, sólo rebajando su altura, evitando las "lomadas" en la cubierta, una vez que se descubra la junta, se dejará la superficie lisa, sin oquedades cuidando que la pendiente de la cubierta vaya al lado opuesto de la junta.

Una vez colocada la membrana geotextil, la cual debe quedar un tanto floja en la junta, se adicionará un refuerzo de 0,30m de ancho en el sector de la junta, sobre la cual se colocará un cordón de relleno para junta de dilatación, de espuma sintética de polietileno expandido, de 30 mm de diámetro. Por encima del cordón se adicionará otra banda de refuerzo de 30 cm. De ancho. En todos los casos el pegamento a utilizar será de adhesivo cementoso mejorado con tiempo abierto ampliado, para la fijación de geomembranas, compuesto por cementos especiales, áridos seleccionados y resinas sintéticas. Se terminará con membrana en crema



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

14. CIELORRASO

14.1. CIELORRASO APLICADO A LA CAL REVOQUE COMUN AL FIELTRO

Sobre la losa se procederá a efectuar un azotado con mortero tipo L, cuidando de cubrir con el mismo toda la superficie; posteriormente se dará un jaharro con mortero tipo H perfectamente nivelado.

14.2. CIELORRASO SUSP. REV. COMUN AL FIELTRO S/ METAL DESPLEGADO

Sobre la malla de metal desplegado se procederá a efectuar un azotado con mortero tipo L, cuidando de cubrir toda la superficie; posteriormente se dará un jaharro con mortero tipo H nivelado perfectamente.

Sobre el jaharro correspondiente se ejecutará con mortero tipo I, terminándose la superficie al fieltro con agua de cal.

14.3. CIELORRASO DE PLACAS DE YESO (JUNTA TOMADA)

Se ejecutará en los locales en que indique la Inspección, un cielorraso suspendido de placas de yeso tipo DURLOCK de acuerdo a indicaciones del fabricante. La estructura estará formada por perfiles metálicos en chapa galvanizada (0,56 mm.) de 35mm x 70mm vinculados entre sí mediante tornillos autoperforantes y tomados a los muros y techo mediante tacos de fijación y tornillos tipo "Parker"; el espesor de placas a utilizar será de 9 mm.

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.

14.4. REPARACION CIELORRASO DE PLACAS DE YESO (JUNTA TOMADA)

En aquellos locales en donde el cielorraso haya sufrido algún tipo de deterioro, tanto su estructura de sostén como las placas que lo conforman, se deberá reparar con idénticas características al cielorraso existente (estructura formada por perfiles metálicos en chapa galvanizada vinculados entre sí mediante tornillos autoperforantes y tomados al techo mediante tacos de fijación y tornillos "parker", el espesor de placas a utilizar será de 9 mm, o se respetará el espesor de placa existente.

La terminación se efectuará a junta tomada con cinta y masilla especial en las uniones de placas nuevas y viejas y en las improntas dejadas por los tornillos autorroscantes, quedando aptas para el proceso de acabado y posterior pintado de toda la superficie (cielorrasso existente + nuevo).

14.5. CIELORRASO DE PLACAS DE YESO SUSPENDIDO (DESMONTABLE)

Se ejecutará en los locales en que indique la Inspección, un cielorraso suspendido de placas de yeso tipo DURLOCK de acuerdo a indicaciones del fabricante. La estructura estará formada por perfiles metálicos en chapa galvanizada (0,56 mm.) de 35mm x 70mm vinculados entre sí mediante tornillos autoperforantes y tomados a los muros y techo mediante tacos de fijación y tornillos tipo "Parker"; el espesor de placas a utilizar será de 9 mm.

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.

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

14.6. REPOSICION DE PLACAS DE CIELORRASO TIPO DURLOCK (DESMONTABLE)

En aquellos locales en que las placas de cielorraso de yeso tipo Durlock, se encuentren deterioradas y/o faltantes, se procederá a su remoción y/o reposición, por placas de similares características a las existentes.

La terminación se efectuará con idénticas características a las actuales, en cuanto a formato, dimensiones,



Arq. **DANIELA DENISE LEDESMA**
Subdirectora
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

espesores y se colocarán en la estructura de sostén existente.

14.7. REPARACION DE CIELORRASO DE CHAPA

En los lugares donde la Inspección detecte y/o indique, se procederá a la reparación de tramos pequeños de cielorraso de chapa que se encuentren afectados por filtración de agua u otro vicio.

El material utilizado será de las mismas características que el existente logrando uniformidad en el acabado final del cielorraso.

Este ítem se aplicará solo cuando no sea necesario el cambio de una chapa completa y teniendo en cuenta que sea posible la soldadura del trozo nuevo con la chapa existente.

14.8. CAMBIO DE CIELORRASO DE CHAPA

Cuando la Inspección de obra indique, se realizará el cambio completo de una chapa de cielorraso.

El material utilizado será de las mismas características que el existente logrando uniformidad en el acabado final del cielorraso.

Luego de realizado el cambio de chapas de cielorraso, se ajustarán las juntas y solapes dejándolas en perfectas condiciones. El solape mínimo será de 10 cm variando de acuerdo a la pendiente.

15. AISLACION DE TECHOS

15.1. SELLADO DE LA AISLACION

En la cara interna de paramentos (horizontales y verticales) de chapa, en los perfiles metálicos, correas y/o canaletas existentes, y en los lugares donde el aislamiento haya sufrido un deterioro de sus propiedades y características físicas que le imposibilite cumplir su función, se aplicará una capa de espuma rígida de poliuretano de 30 mm de espesor mínimo, sin interrupción de continuidad. Se aplicará asimismo como sellador en los encuentros (horizontales o verticales) de la chapa con carpinterías o muros, con la barrera de vapor correspondiente.

La espuma rígida de poliuretano deberá cumplir con las siguientes características físicas:

- Densidades aplicadas: 40 a 60 kg/m³ (ISO R-845)
- Contenido de celdas cerradas: mínimo 95% (ASTM-D2856)
- Resistencia a la compresión en la dirección de crecimiento de la espuma: 2,5 a 5,5 kg/cm² (ISO R-844)
- Conductividad térmica a 23 °C: 0,019/0,020 – watt/m °C (ASMT C-177)
- Absorción de agua: máxima 2 % (Vol. %) (ISO DIS 28796)
- Estabilidad dimensional: máxima 1% (UNI CT 242/74) – 20 C
- Comportamiento ante la presencia de fuego: que cumpla Standard (ASTM 1692)

15.2. REPOSICION DE LANA DE VIDRIO EN CUBIERTAS

En los sectores indicados por la inspección, se procederá a desmontar la cubierta de chapa, retirando el material aislante dañado, procurando una limpieza del sector interviniente de forma adecuada. Luego sobre las correas se colocará una aislación térmica de lana de vidrio, de 50 mm. de espesor, o de un espesor mayor cuando así fuera especificado por la inspección, con barrera de vapor que podrá ser de aluminio, papel "kraft" o polipropileno blanco, según sea igualmente especificado, la que deberá quedar perfectamente solapada y unida con cinta autoadhesiva de 2" de ancho, con el fin de asegurar la continuidad de la barrera.

Esta aislación térmica deberá cubrir o proteger a todas las babetas, canaletas y limahoyas que se encuentren sobre locales cerrados, para impedir condensaciones en días fríos.

Para apoyo de esta aislación podrá utilizarse:

- a) Zunchos



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

Cuando lleve barrera de vapor con foil de aluminio y para evitar el par galvánico, se emplearán zunchos plásticos de 12 mm de ancho mínimo, (zunchos de cinta plástica para embalajes), dispuestos perpendicularmente a las correas y a distancias no superiores a los 30 centímetros. Estas cintas se sujetarán a las correas extremas por medio de tornillos autoperforantes de cabeza chata, de 20 mm de largo, efectuando previamente un doble plegado en los extremos de la cinta para reforzar su sujeción.

16. EQUIPAMIENTO

16.1. REPARACION DE EQUIPAMIENTOS METALICOS

En los sectores indicados por la Inspección, se procederá a la reparación de equipamientos metálicos como, armarios, mesas, etc., los cuales por su uso se encuentran deteriorados y necesitaran reposición de partes de chapas, que deberá ser ídem a la existente, dejando la superficie en perfectas condiciones para luego pintarlos según el ítem de esmalte sintético sobre carpinterías metálicas y herrería. Se deberá recibir la aprobación de la inspección.

16.2. REPARACION DE MUEBLES MDF ENCHAPADOS EN MELAMINA

Todos los trabajos de reparación de mobiliario se realizarán en un todo de acuerdo a las indicaciones de la Inspección técnica, debiendo utilizarse en todos los casos materiales de primera calidad.

En los mobiliarios indicados por la Inspección, se procederá a la reposición de elementos para lograr su buen funcionamiento, los elementos utilizados para dicha reparación serán ídem al existente y se deberá recibir la aprobación de la inspección.

16.3. HERRAJES PARA EQUIPAMIENTOS

Se repondrán los herrajes rotos, faltantes, deteriorados impidiendo el buen uso del equipamiento, por nuevos con idénticas características a los existentes.

Se deberá recibir la aprobación de la Inspección de todos los trabajos.

16.4. MUEBLES DE MADERA BAJO Y SOBREMESADA

Todos los trabajos de carpintería se realizarán en un todo de acuerdo a planos y a las indicaciones de la Inspección técnica, debiendo utilizarse en todos los casos materiales de primera calidad.

Las maderas estarán perfectamente estacionadas y se labrarán con el mayor cuidado, las ensambladuras se ejecutarán con esmero debiendo resultar suaves al tacto, sin depresiones ni vestigios de aserrados.

Las aristas serán rectilíneas y sin barrotes. Antes de la colocación de la carpintería, el contratista deberá pedir, y recibir por escrito la correspondiente aprobación de los mismos. Dicho control lo ejercerá la Inspección Técnica, que rechazará toda pieza que no esté conforme a planos, especificaciones y órdenes de servicio.

Se utilizarán placas de MDF de 19 mm. u otro de igual o mejor calidad, revestida con chapas de laminado plástico tipo "Fórmica" u otro de igual o mejor calidad de 0,08 mm en ambas caras, pudiendo utilizarse de 0,06 mm de espesor en el fondo de los cajones y en los estantes.

Los herrajes se embutirán con limpieza en las partes correspondientes, las cerraduras embutidas no podrán colocarse en las ensambladuras.

Las cabezas de los clavos y tornillos deben perderse completamente y solo se permitirá el empleo de los mismos para asegurar a las paredes o a los tacos de madera, si los hubiere, los marcos, contramarcos, etc.

Toda la carpintería que durante el plazo de garantía se alabeare, hinchare o reseque, será arreglada y/o cambiada por el Contratista a sus expensas.

Se extenderá por alabeo de una obra de madera, cualquier torcedura aparente que experimente.

La hinchazón o la reseca se establecerán por el juego de las partes de la misma obra. Para las torceduras



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba

y las uniones, no habrá tolerancia. Todo el gasto ocasionado por composturas o sustituciones de las obras de madera durante el tiempo de garantía será por cuenta del Contratista. Todas estas especificaciones técnicas serán válidas también para cualquier elemento de madera que incluye el proyecto.

16.5 MUEBLES FIJOS

Se ejecutará de MDF con terminación en melamina. El Contratista deberá presentar muestras de los herrajes y accesorios que deban emplearse.

Las partes móviles se colocarán de madera que giren sin tropiezos, pero perfectamente ajustadas. Los herrajes se encastrarán con limpieza en las partes correspondientes de las estructuras.

Serán rechazados los muebles en los cuales se hubieran empleado o debieran emplearse para corregirlos, piezas añadidas en cualquier forma ya sean clavos, tornillos, lengüetas, puntas, masilla, cola, etc., aun cuando el arreglo esté perfectamente ejecutado.

Los cajones de los muebles tendrán en su frente las maderas y espesores ídem puertas. Los fondos y laterales serán de MDF laminado. El deslizamiento será sobre guías metálicas fijada en forma de hacerlas desmontables y accesibles.

16.6. MUEBLE BAJO MESADA (MDF 18 mm. ENCHAPADO EN MELAMINA)

Donde indique la inspección se realizarán muebles bajo mesada donde las dimensiones definitivas deberá el contratista verificarlas en obra, por su cuenta y riesgo, siendo así responsable único de estas mediciones. La ubicación de los muebles será fijada por la inspección.

El material a emplear para la construcción del mueble serán placas de MDF 18 mm. enchapadas en melamina color a designar por el inspector. Las aristas expuestas, tanto en puertas como frentes de cajones se protegerán con canto perfil aluminio extruido en forma de "U" anodizado natural, igual al accesorio tipo de HALEFE con código 563.38.922 o calidad superior.

Antes de la colocación del equipamiento, el Contratista deberá pedir, y recibir por escrito la correspondiente aprobación de los mismos. Dicho control lo ejercerá la Inspección, que rechazará toda pieza que no esté conforme a planos, especificaciones y órdenes de servicio.

Todos los herrajes y/o accesorios se embutirán en las ubicaciones correspondientes como se indica en planos, los accesorios expuestos a la vista, tendrán un mismo acabado anodizado.

Las bisagras en puertas deberán tener un sistema de montaje y desmontaje rápido totalmente en metal, robusta, regulable, con cierre automático con sistema de embutido a presión. Debería ser una bisagra tipo Hafele nro 311.60.526 igual o calidad superior.

Las correderas en cajones deben ser guías de extensión parcial tipo Z materializadas en acero con terminación en pintura epoxi tipo correderas Hafele código nro 423.40.350 igual o calidad superior.

Los tiradores de puertas y frentes de cajones son tipo Hafele código nro. 101.20.011 o similar.

Las cerraduras embutidas no podrán ser tipo tambor, se deberá insertar tipo Hafele código nro. 232.27.710 de calidad equivalente o superior.

En el armado es posible utilizar clavos y tornillos autoperforantes pero deben perderse completamente ocultándolo con tapas del mismo color y material que la melamina.

Toda mesada que se encuentre en los muebles, se ajustará y sostendrá del mismo por medio de adhesivo con silicona.

Todo equipamiento o componentes del mismo que durante el plazo de garantía se alabeare, hincharse o reseque, será arreglado y/o cambiado por el Contratista a sus expensas.

Se extenderá por alabeo de una obra de madera, cualquier torcedura aparente que experimente.

La hinchazón o la reseca se establecerán por el juego de las partes de la misma obra. Para las torceduras y las uniones, no habrá tolerancia. Todo el gasto ocasionado por composturas o sustituciones de las obras de equipamiento durante el tiempo de garantía será por cuenta del Contratista. Todas estas especificaciones




Ard. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

técnicas serán válidas también para cualquier mobiliario o equipamiento de MDF que incluye el proyecto. Los muebles alacena tendrán instalación eléctrica para la colocación de tubos fluorescentes de 18W. Todos los herrajes metálicos.

16.7. ALACENAS MDF 18 mm. (ENCHAPADA EN MELAMINA)

Donde indique la inspección se realizarán alacenas donde las dimensiones definitivas deberá el contratista verificarlas en obra, por su cuenta y riesgo, siendo así responsable único de estas mediciones. La ubicación de los muebles será fijada por la inspección.

El material a emplear para la construcción de las alacenas serán placas de MDF 18 mm. enchapadas en melamina color a designar por el inspector. Las aristas expuestas, tanto en puertas como frentes de cajones se protegerán con canto perfil aluminio extruido en forma de "U" anodizado natural, igual al accesorio tipo de HALEFE con código 563.38.922 o calidad superior.

Antes de la colocación del equipamiento, el Contratista deberá pedir, y recibir por escrito la correspondiente aprobación de los mismos. Dicho control lo ejercerá la Inspección, que rechazará toda pieza que no esté conforme a planos, especificaciones y órdenes de servicio.

Todos los herrajes y/o accesorios se embutirán en las ubicaciones correspondientes como se indica en planos, los accesorios expuestos a la vista tendrán un mismo acabado anodizado.

Las bisagras en puertas deberán tener un sistema de montaje y desmontaje rápido totalmente en metal, robusta, regulable, con cierre automático con sistema de embutido a presión. Debería ser una bisagra tipo Hafele nro 311.60.526 igual o calidad superior.

Los tiradores de puertas son tipo Hafele código nro. 101.20.011 o similar.

Las cerraduras embutidas no podrán ser tipo tambor, se deberá insertar tipo Hafele código nro. 232.27.710 de calidad equivalente o superior.

En el armado es posible utilizar clavos y tornillos autoperforantes, pero deben perderse completamente ocultándolo con tapas del mismo color y material que la melamina.

Todo equipamiento o componentes del mismo que durante el plazo de garantía se alabeare, hincharse o reseque, será arreglado y/o cambiado por el Contratista a sus expensas.

Se extenderá por alabeo de una obra de madera, cualquier torcedura aparente que experimente.

La hinchazón o la reseca se establecerán por el juego de las partes de la misma obra. Para las torceduras y las uniones, no habrá tolerancia. Todo el gasto ocasionado por composturas o sustituciones de las obras de equipamiento durante el tiempo de garantía será por cuenta del Contratista. Todas estas especificaciones técnicas serán válidas también para cualquier mobiliario o equipamiento de MDF que incluye el proyecto.

Los muebles alacena tendrán instalación eléctrica para la colocación de tubos fluorescentes de 18W.

Todos los herrajes metálicos.

16.8. ESTANTES e: 0.40 m DE MDF REVESTIDOS CON MELAMINA

Donde indique la inspección se realizarán alacenas donde las dimensiones definitivas deberá el contratista verificarlas en obra, por su cuenta y riesgo, siendo así responsable único de estas mediciones. La ubicación de los muebles será fijada por la inspección.

El material a emplear para la construcción de las alacenas serán placas de MDF 18 mm. enchapadas en melamina color a designar por el inspector. Las aristas expuestas, tanto en puertas como frentes de cajones se protegerán los cantos con perfil aluminio extruido en forma de "U" anodizado natural.

16.9. ESTANTES DE Aº Iº

Donde indique la inspección se colocarán estanterías de acero inoxidable, calidad AISI 304, 1.5mm de espesor, con pulido industrial sanitario, de dimensiones de acuerdo a la disponibilidad de espacio, tomándose como módulo estándar 0.90m frente x 0.30m profundidad x 2m de altura x 80kg.



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

16.10. MESADA CON BACHA DE AÑO

Donde indique la inspección se colocarán mesadas de acero inoxidable, calidad AISI 304, 1.5mm de espesor, con pulido industrial sanitario, de dimensiones de acuerdo a la disponibilidad del espacio, tomándose como módulo estándar 1.2m frente x 0.52m profundidad.

Incluirá una bacha profunda, cuya dimensión se adaptará al requerimiento por uso de la misma.

17. PINTURA

17.1. PINTURA LATEX INTERIOR

A realizar preparado de superficie a pintar quitando restos flojos con reparación de revoque grueso y fino, aplicación de enduido plástico para detalles y pequeños defectos, lijado profundo de toda la superficie a pintar, aplicación de fijador y dos manos de pintura látex interior con agregado de entonador universal según el caso.

Para el caso de reparaciones se pintará los paños completos de la mampostería en cuestión.

17.2. PINTURA LATEX EXTERIOR

A realizar preparado de superficie a pintar quitando restos flojos con reparación de revoque grueso y fino, lijado profundo de toda la superficie a pintar, aplicación de fijador y dos manos de pintura látex exterior con agregado de entonador universal según el caso.

Para el caso de reparaciones se pintará los paños completos de la mampostería en cuestión.

17.3. PINTURA ELASTOMÉRICA EN EXTERIORES

Se deberá garantizar el preparado de la superficie a pintar quitando restos flojos con reparación de revoque grueso y fino, eliminar humedades, hongos, grasa, etc., lijado profundo de toda la superficie y extrayendo todo polvillo suelto. Deben ser eliminados los contaminantes y suciedad de la superficie a pintar para evitar que, con el tiempo, la pintura se descascare.

Se deberán sellar cuidadosamente las fisuras y esperar que el sellador cure antes de comenzar a aplicar la pintura.

Deberá emplearse material de 1ra calidad, marca Sherwin Williams línea "Procraft" o superior.

El color será indicado por la Inspección de Obra.

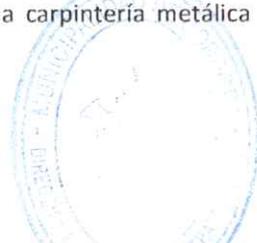
En los sectores donde existan parasoles y detrás de ellos haya muros, deberán removerse temporariamente los parasoles para limpiar y pintar la superficie. Una vez concluida la tarea, serán recolocados.

17.4. PINTURA AL LATEX EN CIELORRASOS

Todos los locales indicados por la inspección se pintarán con látex para interior, respondiendo a las indicaciones sobre color, que para cada caso particular determine la inspección. 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. Primeramente, se dará una mano de fijador tipo "Alba" o superior calidad hasta cubrir perfectamente la superficie a pintar y posteriormente se aplicarán las manos necesarias, hasta lograr un acabado perfecto de pintura de látex tipo "Alba Látex Cielorrasos" o similar calidad.

17.5. ESMALTE SINTETICO SOBRE CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA

Todas las estructuras y piezas que constituye la carpintería metálica serán pintadas en taller previo una



Arg. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

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.

17.6. ESMALTE SINTETICO SOBRE CARPINTERIA DE MADERA

Para asegurar una buena adherencia y un perfecto acabado, se limpiará la superficie con un cepillo de cerda dura y eliminando las posibles manchas grasosas con aguarrás, lijando luego en seco con lija de grano fino.

Posteriormente se dará una mano de fondo blanco sintético. Una vez seca se aplicará un enduido al aceite que cubra uniformemente toda la superficie.

En último término se darán dos manos de esmalte sintético de primera calidad para exteriores e interiores o semimate para interiores según se especifique la inspección.

17.7. PINTURA ESMALTE SINTETICO EN MUROS

Los paramentos nuevos o superficie de revoque común a la cal terminando al fieltro, que deban ser cubiertos con esmalte sintético, 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

17.8. BARNIZ SOBRE CARPINTERIA DE MADERA

Se limpiará la superficie con cepillo de cerda dura, de forma de asegurar una buena adherencia y un perfecto acabado, eliminando las posibles manchas grasosas con aguarrás, lijando luego en seco con lija de grano fino.

Posteriormente se aplicará a pincel un tapaporos para madera diluido en aguarrás y en la dirección de la beta. Después de cinco minutos debe frotarse con un trapo en sentido perpendicular a la beta para eliminar el exceso. Luego de veinticuatro horas se dará una mano de barnizeta (2 volúmenes de barniz y 1 de aguarrás mineral). Una vez seca esta mano se aplicará a pincel o soplete una mano de barniz sintético diluido y posteriormente a las doce horas la última mano de barniz sintético a soplete.

Deberá emplearse barniz de primera calidad y marca reconocida, el que será autorizado por la Inspección previo a su colocación.

La decisión del acabado mate o brillante quedará a cargo del inspector de obra.

17.9. PINTURA HIDORREPELENTE SOBRE LADRILLO A LA VISTA

Los muros a tratar se cepillarán y limpiarán con el objetivo de liberarlos de partículas sueltas, polvo y suciedad.

Se aplicará un producto hidrorrepelente formulado en base a resinas sintéticas, tipo "Ladrillos antihumedad de Venier" o calidad superior.

Se deberá aplicar 3 manos del producto, respetando las indicaciones del fabricante y con 24 hs. entre mano y mano.



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

17.10. PINTURA EPOXI PARA CUBIERTA METÁLICA AL EXTERIOR

En las cubiertas metálicas exteriores existentes se deberá retirar todo vestigio de pintura suelta, procediendo para ello a la limpieza de la superficie con un cepillo de cerda dura eliminando también manchas de grasa con thinner, lijando luego en seco con lija de grano fino.

Posteriormente se aplicarán las manos necesarias de pintura epoxi de 2 componentes de primera calidad de color similar a las chapas existentes con rodillo o pincel dejando secar no menos de 24 hs entre manos.

17.11. PINTURA EPOXICA ANTI BACTERIAL EN MUROS

La inspección indicará el sector a pintar con este tipo de material.

Toda superficie antes de recubrirla debe de cumplir con las siguientes condiciones:

Estar limpia. Eliminar de la superficie cualquier material que impida que la pintura se adhiera a la superficie, como polvo, grasa, pintura suelta, óxido, moho y tierra. Remover con cepillo de alambre o carda mecánica toda la pintura suelta o dañada. La misma deberá estar seca. No deberá existir humedad en la superficie.

No se aplicará este material sobre superficies brillantes ni pulidas.

Solo se aceptarán materiales de primera calidad, tipo ESMALTE EPÓXICO ANTIBACTERIAL BASE AGUA B70WJ10/B60VJ11 de Sherwin Williams o calidad superior.

Se deberá respetar las indicaciones del fabricante para su uso.

17.12. IMPERMEABILIZANTE TRANSPARENTE EN MUROS DE Hº VISTO AL EXTERIOR (INCOLORO)

Los paramentos nuevos o existentes de Hormigón Visto o Premoldeados de Hormigón, que deban ser cubiertos con pintura transparente para Hormigón, serán previamente lavados con hidrolavadora con la presión justa que garantice la limpieza pero evite descamaciones del material.

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 de protección de Hormigón, de primera calidad y marca reconocida, tipo SIKA, modelo SIKAGUARD Max. El color será transparente. Se deberá aplicar respetando indicaciones del producto.

18. CARPINTERIAS

18.1. CARPINTERIA METALICAS

Normas generales

La Empresa Contratista deberá tener en cuenta en sus cálculos todos detalles que no aparezca ó no se especifique en pliego y sea necesario para la perfecta terminación de los trabajos.

El contratista deberá presentar para aprobación de la Inspección, con suficiente anticipación, muestras de hierros, perfiles, herrajes y accesorios de la estructura a ejecutar, los cuales serán de la mejor calidad y según catálogo de herrajes adjunto.

El Contratista podrá sugerir variantes, presentando al efecto planos de detalles y lista de perfiles por su nomenclatura general, dimensiones y pesos por metro lineal.

Las superficies y las uniones se terminarán bien alisadas y suaves al tacto. Las partes móviles se colocarán de manera que giren o se muevan sin tropiezos, con el juego mínimo necesario. Las grapas que se empleen serán de primera calidad sin oxidaciones ni defectos de ninguna clase.

Los contravidrios serán de perfiles de aluminio o de manera bien estacionada, según indique y asegurados con tornillos de bronce salvo indicación en contrario se colocarán del lado interior.



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

Todos los marcos se llevarán a obra con un hierro ángulo de 12*12*3 mm. atornillados en su parte inferior para conservar el ancho y escuadra, que se retirará después de colocado el marco y los agujeros se taparán con tornillos cortados. Cada marco se enviará a obra con una chapa del tipo Nro. y piso con los caracteres estampados.

En la colocación de la carpintería metálica no se admitirá, en ningún caso, falsos plomos, falta de alineación entre las jambas ni desniveles.

Previamente a su envío a obra el Contratista solicitará la inspección el taller de toda la carpintería, libre de pintura. En taller se dará una mano de pintura estabilizadora de óxido tipo 'Corroles' o superior calidad, sin mezcla de materiales colorantes formando una capa protectora homogénea, pudiendo la Inspección exigir un lavado y repintado si el material antióxido no fuera de primera calidad. Las partes que quedan ocultas llevarán dos manos. Antes de aplicar el antióxido se quitará todo vestigio de oxigenación y se desengrasará con aguarrás mineral u otro disolvente.

Todos estos trabajos se harán con máxima precisión y prolijidad, antes de comenzar la colocación de la carpintería metálica, la Empresa Contratista recabará de la Inspección la ratificación de las manos de abrir los frentes de puertas y todo otro detalle necesario. El Contratista deberá prever todos los esfuerzos necesarios especificados o no en los planos respectivos, a efectos lograr la rigidez e indeformabilidad de la carpintería metálica.

18.1.1. REPARACION DE CARPINTERIA METALICA

En los lugares indicados por la Inspección, que por su estado permita su reacondicionamiento, se procederá a la reparación de la carpintería, manteniendo las, reponiendo el sector dañado con materiales de idénticas características a las existentes, con sus herrajes, accesorios y dispositivos completos y de la mejor calidad.

El Contratista deberá ejecutar los trabajos de forma que resulten completos y adecuados a su fin con todos los elementos necesarios al efecto.

18.1.2. REPOSICION DE CARPINTERIA METALICA

En los lugares indicados por la Inspección, y que por su grado de deterioro no sea posible su arreglo, se procederá al recambio de la carpintería, siendo la misma de idénticas características a la que reemplaza, con sus herrajes, accesorios y dispositivos completos y de la mejor calidad.

El Contratista deberá ejecutar los trabajos de forma que resulten completos y adecuados a su fin con todos los elementos necesarios al efecto.

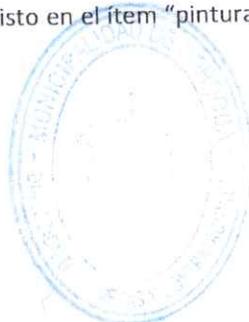
18.1.3. REPARACION MARCO CHAPA Nº 18

En los lugares indicados por la Inspección, que por su estado permita su reacondicionamiento, se procederá a la reparación del marco de la carpintería, manteniendo las idénticas características a las existentes. Las reparaciones se ejecutarán en un todo de acuerdo a las especificaciones expresado por la Inspección de Obra. Los hierros o chapas dobladas estarán en perfecto estado, las uniones se soldarán en forma compacta y prolija ya sea por soldadura autógena o eléctrica.

Todos los marcos se fijarán a los muros por medio de grapas metálicas por 5 mm. de espesor, distanciadas entre sí 70 cm. como máximo amuradas con morteros 1:3 (cemento, arena).

Los trabajos serán realizados prolijamente conservando el paralelismo, las escuadras e inclinaciones de todas sus partes, luego del soldado serán totalmente amoladas a fin de retirar la escoria y toda protuberancia de soldadura.

Estas tareas deberán ser completadas con lo previsto en el ítem "pintura sintética sobre carpintería metálica y herrería".



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

18.2. CARPINTERIAS DE MADERA

18.2.1. PROVISION DE PUERTAS PLACA

El Contratista proveerá las placas (hojas) necesarias, según indicación de la Inspección, debiendo ser de buena calidad y terminación, obteniendo la aprobación de esta para su colocación. La empresa no colocará ninguna puerta que no haya sido aprobada.

En los lugares indicados y que por su grado de deterioro no sea posible su arreglo, se procederá al recambio de las mismas.

El Contratista deberá ejecutar los trabajos de forma que resulten completos y adecuados a su fin con todos los elementos necesarios al efecto.

18.2.2. PROVISION DE PUERTAS TABLERO

Sobre los largueros, travesaño y zócalos se aplicarán dos molduras que dejen un canal central con el espacio suficiente para alojar el o los tableros, los cuales se ejecutarán con un espesor de 22 milímetro y con un replán perimetral de 40 a 50 mm. de ancho en ambas caras del tablero. Se tendrá especial cuidado de ubicar los travesaños de tal modo que no coincidan con la cerradura para no debilitar el ensamble. Los largueros, travesaños y zócalos, serán de 2" de espesor como mínimo para puertas de intercomunicación y 1 ½" para puertas de placard. La altura de los zócalos nunca será menor de 15 cm. Las ensambladuras a usar serán a caja y espiga, reforzándolas, como mínimo con dos clavijas de maderas encoladas colocadas en forma perpendicular a la lengüeta. Las uniones de contravidrios y contramarcos serán ingletadas. El vierte agua será unido al travesaño inferior de la hoja con clavos sin cabeza y en colado. Los herrajes en un todo de acuerdo a su forma de abrir. Los marcos y las hojas llevarán de obra listones oblicuos clavados para mantener los ángulos rectos uniendo las jambas al cabezal. El travesaño inferior tendrá canaleta de desagüe.

18.2.3. REPARACION DE PUERTAS TABLERO

Las puertas tablero serán reparadas en taller, reemplazando los tableros dañados o los largueros, travesaños y demás partes afectadas.

Las puertas deberán quedar perfectamente alineadas aplomadas y no deberán presentar diferencias con las partes existentes, a lo que la Inspección rechazará de inmediato.

18.2.4. REPARACION DE MARCOS DE MADERA

El contratista reparará los marcos de madera dañados, reemplazando las partes afectadas por tramos de la misma madera que el original, para lo cual en caso de ser necesario se extraerá el marco mencionado realizando la reparación en taller.

Esta tarea deberá ser realizada con cuidado de no dañar las partes sanas del marco, evitando ser golpeado y solo descalzando las grampas de sujeción.

La reparación se realizará con esmero, conservando la línea y eligiendo las vetas (en caso de ser vistas) las uniones se materializarán por medio de tarugos de madera (a manera de caja y espiga) encolados.

En caso de que el deterioro sea generalizado en alguna de las partes, se reemplazará la pierna o el travesaño completo.

18.2.5. PROVISIÓN DE PLACARES (PUERTAS E INTERIORES)

Se deberán replicar las puertas y estantes existentes en cuanto a materiales, forma de abrir, tamaño, soporte, tiradores, etc.

18.3. CARPINTERIA MIXTA CHAPA Y MADERA

En los sectores indicados por la Inspección, se colocarán carpinterías mixtas conformadas por marcos de



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

chapa doblada y hojas de madera maciza.

Los marcos de chapa se realizarán con chapa N° 18 tanto para marcos tipo cajón como para los simples, debiendo en todos los casos presentar buenos dobleces, soldaduras firmes tanto en esquineros como en las grapas de fijación. No se aceptarán marcos golpeados o deformados.

Todos los marcos deberán venir de fábrica con no menos de 2 manos de antióxido, completando su terminación con los ítems correspondientes de pintura.

En lo concerniente a la hoja de madera será ídem al ítem de Provisión de puertas placas.

18.3.1. PROVISION DE PUERTAS PLACA C/ MARCO DE CHAPA N° 18

En los sectores indicados por la Inspección, se colocarán carpinterías mixtas conformadas por marcos de chapa doblada y hojas de madera maciza.

Los marcos de chapa se realizarán con chapa N° 18 tanto para marcos tipo cajón como para los simples, debiendo en todos los casos presentar buenos dobleces, soldaduras firmes tanto en esquineros como en las grapas de fijación. No se aceptarán marcos golpeados o deformados.

Todos los marcos deberán venir de fábrica con no menos de 2 manos de antióxido, completando su terminación con los ítems correspondientes de pintura.

En lo concerniente a la hoja de madera será ídem al ítem de Provisión de puertas placas.

18.4 PUERTA DE EMERGENCIA C/ BARRAL ANTIPÁNICO

Serán puertas de chapa de doble contacto. Responderán al ancho y resistencia al fuego resultante del cálculo pertinente.

Los barrales de accionamiento y materiales empleados en la fabricación de la abertura deberán cumplir con lo exigido por Normativas Vigentes y exigencias de la Dirección de Bomberos de la Prov. de Cba., como así también la altura de colocación de los mismos.

18.5. REPOSICION DE HERRAJES, CERRADURAS, PICAPORTES, ETC.

En aquellas carpinterías que sus accesorios estén rotos, faltantes o no funcionen adecuadamente, se reemplazarán los mismos por nuevos de mejor calidad que los remplazados.

En el caso de cerraduras, se emplearán marca ACYTRA, línea Acytra, doble paleta, frente y caja niquelada, caja de 65 mm como mínimo.

Los picaportes a colocar serán marca LUPUM, modelo Sanatorio Liviano, material bronce, terminación platil.

Las pomelas a utilizar serán marca LUPUM, línea Standard, modelo pomela doble, terminación platil.

Con respecto a accesorios como brazos de empuje de ventana y sus accesorios, tiradores, manijas, tiradores de muebles, rosetas, etc., se usarán marca LUPUM, modelo Standard, terminación platil.

Estos trabajos deberán resultar completos y adecuados a su fin con todos los elementos necesarios al este efecto.

Todas las puertas de baños se colocarán trabas con indicador Libre/Ocupado, marca CURRAO, terminación platil.

18.6. CARPINTERIA DE ALUMINIO

NORMAS GENERALES

Cuando se especifica que una carpintería es de aluminio, se entiende que siempre es aluminio aliado con otros metales en los porcentajes límites fijado por las normas en rigor a saber

PROYECTO UNO DE NORMA IRAM

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

ALEACIONES



Arq. DANIELA DANISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

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 sus diseños y de los esfuerzos a los cuales serán sometidos.

Tabulares: 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 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 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 micrónes.

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



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

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 adhesiva con un P.E. adecuado para que no ataque la aleación, materiales aislantes, lacas, plásticos en general y la carpintería deberá ser colocada en obra una vez realizado en 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 necesario realizar, como ser prueba de estanqueidad al agua al viento etc; deberán efectuarse en torres de pruebas donde se los someterán a distintas presiones y caudales de agua según el caso.

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

Control de calidad: La Dirección de Obra, 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 talles. 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

El contratista proveerá y colocará en la obra todas las estructuras que constituyan la carpintería de madera, la que se registrará y ejecutará de acuerdo a las especificaciones que se expresen a continuación y responderán en conformación a lo indicado en planos generales y de detalles correspondiente.

El Contratista se obliga a presentar antes de presentar cualquier trabajo o estructura que no se hubiera aclarado de antemano, los planos de detalles y funcionamiento a tamaño natural que sean necesarios para su debida interpretación y construcción.

Todas aquellas obras de carpintería que se determina gráficamente y las especificaciones con tenidas en los planos y de las cuales no se realizan planos de detalles, se resolverán por analogía en la calidad de la construcción y terminación, con aquellas que sirven de empleo o prototipo t que se encuentran perfectamente detalladas en la documentación.

El Contratista deberá ejecutar los trabajos de forma que resulten completos y adecuados a su fin, la concordancia con los conceptos generales trazados en los planos aún cuando en ellos y en las especificaciones no se mencionan todos los elementos necesarios al efecto.

Todos los materiales herrajes, accesorios y dispositivos que se proveen en los planos y especificaciones, serán exactamente los previstos y las posibles variaciones o cambios se someterán a juicio de la Inspección y/o proyectista de la obra que podrá o no aceptarlas. Las medidas expresadas en los planos indican con aproximación las dimensiones definitivas y el Contratista las acepta sujetas a pequeñas variaciones.

Las medidas serán definitivas sólo cuando el Contratista las haya verificado en obra, por su cuenta y riesgo, siendo así responsable único de estas mediciones.

La ubicación de las aberturas y estructuras se encuentra fijada en los planos generales de plantas, como así también el sentido de abrir de las hojas de puertas, las que se verifican antes de su ejecución.

Están incluidos dentro de los precios unitarios estipulados para cada elemento, el costo de todas las partes complementarias.



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

El Contratista deberá presentar para su aprobación y antes de comenzar los trabajos, las muestras de los distintos tipos de madera aglomerada, prensada, etc., y todos los elementos que componen las aberturas y estructuras ya sean fijas o móviles y especialmente herrajes.

Se presentarán sobre tableros de tamaño adecuado y servirán para compararlas con los materiales que se emplean en el taller durante la ejecución de los trabajos.

No habiendo especificación en contrario los tipos de madera a utilizar serán los siguientes:

Marcos: quina o palo blanco cuando deban ser pintados, cedro cuando el acabado sea barnizado o lustrado.

Puertas tablero: cedro para pintar o lustrar.

Puertas placas: terciados de pino para pintar, terciado de cedro para barnizar o lustrar.

Ventanas: cedro para pintar o lustrar.

Postigones: Cedro para pintar o lustrar. Las chapas terciadas serán de 4 a 6 mm. de espesor, elegidas de primera calidad, completamente planas y sin alabeos encoladas en frío.

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 encastre 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 Dirección de Obras.

18.6.1 CARPINTERIA DE ALUMINIO MODELO HERRERO DE ALUAR

Donde indique la inspección y siguiendo las normas generales de aluminio se ejecutarán aberturas en línea tipo Herrero de la extrusora Aluar o calidad superior.

18.6.2. CARPINTERIA DE ALUMINIO TIPO MODENA DE ALUAR

Donde indique la inspección y siguiendo las normas generales de aluminio se ejecutarán aberturas en línea tipo Modena de la extrusora Aluar o calidad superior.

18.6.3. CARPINTERIA DE ALUMINIO TIPO A30 DE ALUAR

Donde indique la inspección y siguiendo las normas generales de aluminio se ejecutarán aberturas en línea tipo A30 de la extrusora o calidad superior.

18.6.4. PAÑO DE CARPINTERIA DE ALUMINIO PREPINTADO ROJO (FACHADA OESTE)

Se ejecutarán y colocarán aberturas en línea tipo Modena de la extrusora Aluar o calidad superior, respetando los paños modulares de 7.20m x 0.40 subdivididos en 8 ventanas tipo banderola. Se deberá respetar las características de la carpintería existente, con las adaptaciones necesarias a ventanas fabricadas en aluminio prepintado rojo, color que deberá adaptarse lo más posible al existente.

Se deberán usar vidrios de seguridad, tipo laminado 3mm + 3mm o superior.

18.6.5. PAÑO DE CARPINTERIA DE ALUMINIO PREPINTADO (CAÑON CORRIDO)

Se ejecutarán y colocarán aberturas en línea tipo Modena de la extrusora Aluar o calidad superior, respetando los paños modulares de 7.20m x 1.86m subdivididos en 4 vidrios fijos. Se deberá respetar las características de la carpintería existente, con las adaptaciones necesarias a paños fabricados en aluminio prepintado rojo, color que deberá adaptarse lo más posible al existente.

Se deberán usar vidrios de seguridad, tipo laminado 5mm + 5mm o superior.

18.7. REPOSICION DE PARASOLES DE ALUMINIO

Los parasoles de aluminio se materializarán con perfiles "Aluar" o similar calidad.

Se deberá imitar a los parasoles existentes, tanto en diseño como forma de sujeción.

Estos parasoles se proveerán y colocarán donde existan faltantes y se seguirán las especificaciones del ítem



Arg. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

18.6 "Generalidades de carpintería de aluminio" para su materialización.

18.8. AJUSTE DE PARASOLES DE ALUMINIO

En los lugares indicados por la Inspección y que sea posible, se procederá al ajuste de los parasoles de aluminio que se encuentren fuera de su eje, caídos o flojos en algún extremo, trabados, manteniendo idénticas características a los existentes en buen estado.

Los trabajos serán realizados prolijamente conservando el paralelismo, las escuadras e inclinaciones de todas sus partes.

18.9. SELLADO DE CARPINTERIAS EXTERIORES Y DE LUCERA

En las carpinterías exteriores y en luceras y en la unión de éstas con los vidrios que presenten filtraciones, se ejecutará, previo visto bueno de la inspección, un sellado de estas con sellador a base de silicona neutra tipo Vixil o similar.

18.10. REPARACIÓN TAPARROLLOS

En los lugares indicados por la Inspección, se procederá a la reparación de los taparrollos de madera, logrando con la reparación mantener idénticas características a las originales.

El Contratista deberá ejecutar los trabajos de forma que resulten completos y adecuados a su fin con todos los elementos necesarios al efecto.

18.11. REPARACION DE CORTINAS DE ENROLLAR DE MADERA

En los lugares indicados por la Inspección, se procederá a la reparación de las cortinas de enrollar de madera, logrando con la reparación mantener idénticas características a las originales.

El Contratista deberá ejecutar los trabajos de forma que resulten completos y adecuados a su fin con todos los elementos necesarios al efecto.

18.12. REPARACION DE CORTINAS DE ENROLLAR DE PVC

En los lugares indicados por la Inspección, se procederá a la reparación de las cortinas de enrollar de PVC, logrando con la reparación mantener idénticas características a las originales.

El Contratista deberá ejecutar los trabajos de forma que resulten completos y adecuados a su fin con todos los elementos necesarios al efecto.

18.13. REPARACIÓN DE PUERTAS VAIVEN

Se deberá reparar o reemplazar todos los elementos que se vean afectados en cada una de ellas, garantizando su correcto funcionamiento y terminación.

Se utilizarán materiales idénticos a los existentes o superiores a los mismos.

19. VIDRIOS

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.

En cuanto a diámetros, defectos, fallas, métodos de ensayo, cumplirán normas IRAM 10001, 12540 y 12541.

Los vidrios y cristales, etc., que deban colocarse responderán a las características establecidas, considerando que los espesores estipulados son los mínimos que deberán adoptarse salvo indicación en contrario.

La silicona a utilizar será de primera calidad y marca reconocida.




Arg. DANIELA BENISE LEDESMA
 Subdirectora
 DIRECCION DE ARQUITECTURA
 Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

El recorte de los vidrios será hecho de modo que sus lados tengan de 2 a 3 mm; menos que el armazón que deba recibirlos, el espacio restante se llenará totalmente con siliconas. La colocación se realizará asentando sobre separadores para no desplazar la silicona, retirándolos luego del fragüe mínimo, no permitiéndose en ningún caso que el vidrio toque con su estructura el marco que la contiene ni a trabes de otro elemento rígido.

Se empleará silicona en su justa cantidad, de forma tal que el contravidrio, quede colocado en forma correcta, con respecto a la estructura respectiva.

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.

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.

19.1. VIDRIO FLOAT TRANSPARENTE 6 mm.

En los lugares indicados por la inspección se repondrán los vidrios faltantes o rotos. Serán de espesor 6 mm, siendo del mismo tipo y color que los existentes. En todos los casos se verificará los espesores de los vidrios para las funciones que deben cumplir según norma IRAM 12565.

Deberá ajustarse a lo especificado en ítem 18.0 "Vidrios - Normas Grales."

19.2. VIDRIO ARMADO

En los lugares indicados por la Inspección, se colocarán vidrios armados, los que serán traslúcidos incoloros y poseerán en su interior una malla metálica de acero de 12 x 12 mm., la que actúa como soporte temporario del vidrio en caso de rotura.

Los bordes deben tener un corte neto, perfectamente arenado.

Solo se aceptarán láminas de vidrio de por lo menos 6mm. de espesor.

Deberá ajustarse a lo especificado en ítem 19.0 "VIDRIOS - NORMAS GRALES".



Arg. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

19.3. CRISTAL TEMPLADO 10 mm. INCOLORO

Serán vidrios térmicamente procesados, incrementando entre 4 y 5 beses la resistencia mecánica del mismo. El vidrio termo endurecido o templado es manufacturado a medida, por esa razón el contratista tomará todas las medidas y recaudos necesarios a tal efecto, no pudiendo reclamar diferencias de medida ni plazo adicional.

Donde lo indique la inspección se colocarán vidrios de 10mm. de espesor translucidos y termo endurecidos del tipo "STIPOLITE" o mejor calidad.

En todos los casos se verificará los espesores de los vidrios para las funciones que deben cumplir según norma IRAM 12565 y aplicado en áreas donde el vidrio es susceptible de impacto humano, deberán tenerse en cuenta los criterios de práctica recomendados por Norma IRAM 12595.

Deberá ajustarse a lo especificado en ítem 19.0 "VIDRIOS - NORMAS GRALES"

19.4. VIDRIO LAMINADO 3 + 3 mm.

El vidrio laminado 3+3 será del tipo estándar, con un espesor de PVB de 0,38 mm. Los cristales serán del tipo Float de buena calidad y marca reconocida.

En todos los casos se verificará los espesores de los vidrios para las funciones que deben cumplir según norma IRAM 12565 y aplicado en áreas donde el vidrio es susceptible de impacto humano, deberán tenerse en cuenta los criterios de práctica recomendados por Norma IRAM 12595.

Deberá ajustarse a lo especificado en ítem 19.0 "VIDRIOS - NORMAS GRALES"

19.5. DOBLE VIDRIO HERMÉTICO (DVH 4 + CÁMARA 9 + 4 mm.)

Donde lo indique la inspección se colocará DVH conformado por vidrios laminados 4+4 tipo "Float" en ambas caras y con cámara de aire central de 9 mm.

Deberán ajustarse a lo establecido por marcas líderes en lo relativo a paneles vidriados con cámaras de aire, en cuanto a los mejores resultados obtenidos y demostrados.

En todos los casos se verificará los espesores de los vidrios para las funciones que deben cumplir según norma IRAM 12565 y aplicado en áreas donde el vidrio es susceptible de impacto humano, deberán tenerse en cuenta los criterios de práctica recomendados por Norma IRAM 12595.

Deberá ajustarse a lo especificado en ítem 19.0 "VIDRIOS - NORMAS GRALES".

19.6. POLICARBONATO ALVEOLAR 6 mm

En aquellas aberturas que la Inspección considere se reemplazarán los vidrios existentes en buen o mal estado o se sustituirán los vidrios faltantes por policarbonato del tipo laminado alveolar de color blanco, de 6 mm. de espesor.

Irán montado en la carpintería tomado con tornillos, arandelas y accesorios (perfiles especiales) necesarios para su correcta colocación.

El recorte de las placas será hecho de modo que sus lados tengan de 2 a 3 mm; menos que el armazón que deba recibirlos. El espacio restante se llenará totalmente con sellador siliconado transparente especial para policarbonato, de primera marca.

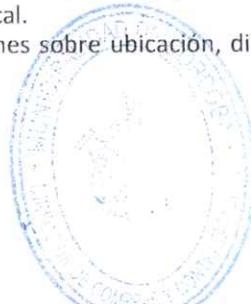
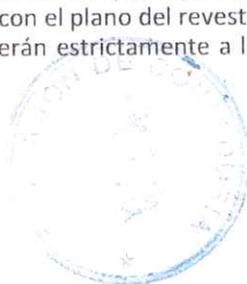
No se permitirá la colocación de placas, antes de que las estructuras de soporte, tanto metálicas como de madera, hayan recibido las manos de pintura que la inspección indique.

19.7. ESPEJO 4 mm.

Los espejos tendrán una superficie regular, de tal modo que no produzca ninguna deformación o distorsión de la imagen reflejada; con un espesor de 4 mm. como mínimo.

Cuando no se indique específicamente lo contrario, los espejos serán colocados de modo tal que su plano coincida con el plano del revestimiento del local.

Responderán estrictamente a las prescripciones sobre ubicación, dimensión, material, terminación y forma



Arg. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

de ejecución que para cada caso indiquen la Inspección de Obra.

19.8. ESPEJO PARA DISCAPACITADO

En los sanitarios destinados a personas con discapacidad donde falten los espejos, deberán colocarse los mismos. Serán tipo basculante, marca Espacio de Ferrum o calidad superior.

La forma, altura y ángulo de colocación, deberá respetar lo exigido por la Ley de Discapacidad Nacional.

20. HERRERIA

Normas Generales

Se incluyen en este rubro las rejas fijas y de abrir, y los tipos de puertas, ventanas, vallas de protección y rejillas de desagüe realizados con perfiles simple "T" y "L".

Las reparaciones o construcciones nuevas se ejecutarán en un todo de acuerdo a las especificaciones y detalles consignados en los planos respectivos o lo expresado por la Inspección de Obra. Los hierros estarán en perfecto estado, las uniones se soldarán en forma compacta y prolija ya sea por soldadura autógena o eléctrica.

Todos los marcos se fijarán a los muros por medio de grapas metálicas por 5 mm. de espesor, distanciadas entre sí 70 cm. como máximo amuradas con morteros 1:3 (cemento, arena).

Los trabajos serán realizados prolijamente conservando el paralelismo, las escuadras e inclinaciones de todas sus partes, luego del soldado serán totalmente amoladas a fin de retirar la escoria y toda protuberancia de soldadura.

Estas tareas deberán ser completado con el ítem desarrollado en el punto 12.04

20.1. REJILLA DE PLANCHUELAS (REMOVIBLES)

Estas rejillas de planchuelas serán utilizadas para cerrar canales de desagüe pluvial.

En los lugares donde lo indiquen la Inspección, se proveerán y colocarán rejillas materializadas con planchuelas de 1" x 3/16", con separación de 2 cm. de eje a eje entre ellas. Estas deberán estar soldadas a un bastidor de la misma planchuela.

Las rejillas deberán ser realizadas prolijamente conservando el paralelismo y las escuadras de todas sus partes. Luego del soldado serán totalmente amoladas a fin de retirar la escoria y toda protuberancia de soldadura.

Estas rejillas deberán quedar contenidas en un marco de perfil ángulo de 1 1/4" x 1/8", amurado con grampas al pavimento existente. Los paños de rejas mencionadas serán removibles.

Las mismas serán pintadas en taller, con dos manos de antióxido al cromato de zinc y dos manos de esmalte sintético de buena calidad y marca reconocida. Luego de colocadas en obra se dará una última mano de terminación. El color será determinado por los Inspectores de obra en el transcurso de la misma.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que éstos tengan un acabado perfecto, no admitiéndose desprolijidades. Se dará cumplimiento con todo lo exigido en el ítem ESMALTE SINTETICO S/ CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA.

20.2. REJAS DE PROTECCION DE ABERTURAS

En aquellas aberturas que la Inspección considere necesario, por inexistentes o por mal estado de las mismas, se colocarán rejas metálicas de protección. Las mismas deberán ser de idénticas características a las existentes en el establecimiento.

Deberán ser realizadas prolijamente conservando el paralelismo y las escuadras de todas sus partes.

Luego del soldado serán totalmente amoladas a fin de retirar la escoria y toda protuberancia de soldadura.

Las mismas serán pintadas en taller, con dos manos de antióxido al cromato de zinc y dos manos de esmalte sintético de buena calidad y marca reconocida. Luego de colocadas en obra se dará una última mano de terminación. El color será determinado por los Inspectores de obra en el transcurso de la misma.



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

20.3. BARANDA METALICA P/ RAMPAS

Se colocarán a ambos lados de las rampas nuevas o existentes. Los pasamanos serán dobles y continuos. La forma de fijación no podrá interrumpir el deslizamiento de la mano y su anclaje será firme.

La altura del pasamano superior será de 0.90 m. y la del inferior 0.75 m., medidos a partir del solado de la rampa hasta el plano superior del pasamanos. La distancia vertical entre ambos pasamanos será de 0.15 m. Los pasamanos se extenderán con prolongaciones horizontales de 0.30 m. como mínimo al comenzar y finalizar la rampa. Al finalizar los tramos horizontales, se unirán los pasamanos superior e inferior. Las prolongaciones horizontales de los pasamanos no invadirán las circulaciones.

Estarán separadas de todo paramento vertical por lo menos 0,04 m.

El tubo circular metálico tendrá un diámetro mínimo de 4 cm y máximo de 5 cm., y un espesor mínimo de 1,10 mm.

Deberán ser realizadas prolijamente conservando el paralelismo de los pasamanos. El anclaje será realizado mediante empotramiento de la estructura metálica en la mampostería o en plano horizontal de piso.

Luego del soldado de las piezas, serán totalmente amoladas a fin de retirar la escoria y toda protuberancia de soldadura.

Las mismas serán pintadas en taller, con dos manos de antióxido al cromato de zinc y dos manos de esmalte sintético de buena calidad y marca reconocida. Luego de colocadas en obra se dará una última mano de terminación. El color será determinado por los Inspectores de obra en el transcurso de la misma.

20.4. SOLDADURAS Y REFUERZOS

Aquellos elementos de herrería (rejas, postigos, rejillas, etc.) que la Inspección de obra considere necesarios reparar por presentar elementos desoldados o que necesiten de un refuerzo metálico, serán reparados mediante soldaduras compactas y prolijas, ya sea por soldadura autógena o eléctrica.

En caso de que hubiese que reemplazar algún tramo o elemento se deberá realizar con las mismas características a los existentes, manteniendo su módulo, secciones y dimensiones.

Luego del realizar el soldado, las piezas serán totalmente amoladas y lijadas a fin de retirar la escoria y toda protuberancia de soldadura. Las mismas recibirán dos manos de antióxido y luego dos manos de esmalte sintético de buena calidad y marca reconocida que serán aplicadas en el total de la pieza reparada.

El tratamiento de pintura final se realizará conforme el ítem "Esmalte sintético sobre carpintería metálica y herrería".

21. INSTALACION SANITARIA

21.1. Hº Aº PARA CAMARA SEPTICA (2,5 X 1,5 X H: 1,5M) tab "e" 10 cm

Se ejecutará utilizando mezcla tipo R y encofrado con madera de primer uso cepillada en ambas caras que resulten de espesor uniforme, canteadas y machimbradas.

Todos los encofrados se pintarán con dos manos de un desencofrante apropiado, aprobado por la Inspección.

Si fuera necesario ejecutar encofrados dobles, el contratista lo realizará sin cargo. No se admitirán ataduras con pelos de hierro usándose solamente separadores de perno con arandelas de goma en un caño.

La inspección exigirá que en todos los bordes entrantes y salientes se coloquen piezas enteras de madera.

Se deberá utilizar una sola marca de cemento, para obtener un color uniforme como así también se cuidará la uniformidad de la granulometría de los agregados.

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 deberá seguir las especificaciones indicadas en generalidades del Ho. con armadura según detallen en los



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

planos correspondientes.

21.2. TAPA Y CONTRATAPA DE CAMARA SEPTICA

Para el caso de reposición de tapas de cámaras sépticas se fabrican a medida en hormigón armado de 100 mm de espesor con armadura $\varnothing 8$ c/15 y gancho de cierre de 5x5 en los extremos en toda la malla, dejando un acceso $\varnothing 150$ mm con su tapa encadenada. Para el caso de cámaras prefabricadas se repondrá una idéntica o en su defecto se realizará una base con marco de 0.80x0.80 alrededor de la boca de la cámara como mínimo, con su respectiva tapa, deberá contemplar trampa para agua y sellado contra el escape de gases.

21.3. TAPA DE POZO ABSORBENTE

Se fabrican a medida en hormigón armado de 100 mm de espesor con armadura $\varnothing 8$ c/15, dejando un acceso $\varnothing 150$ mm con su tapa encadenada para el acceso a su vaciado, contemplando un sobrepaso de no menos de 0.40 m hacia los costados de la boca del pozo. Se deberá generar alrededor, con tierra compactada, pendientes suficientes para evacuar el agua pluvial fuera del área del pozo.

21.4. TAPA DE TANQUE DE AGUA

Para el caso de reposición de tapas de tanque de agua, se colocara un marco prefabricado de 0.80x0.80 como mínimo, en coincidencia con la boca del tanque existente, dicho marco deberá estar sujeto a la losa existente mediante mortero de asiento. La tapa y su gancho de cierre a emplear, serán parte del mismo sistema del marco utilizado.

En casos que la boca de acceso del tanque supere las medidas a las prefabricadas, se realizara una tapa in situ ídem al ítem tapa de cámara séptica.

21.5. SELLADO DE CAMARAS

En el caso de cámaras de inspección o registro que provoquen olor por mal funcionamiento del mismo, sellará en el caso de tapas ciegas, en cámaras se sellará con mortero liviano a la cal.

21.6. PRUEBA HIDRAULICA EN GRUPO SANITARIO

Se realizará prueba de estanqueidad o hidráulica de canalizaciones sanitarias, cámaras de registro o inspección cuando sea necesario diagnosticar para posteriormente proceder a reparar.

En cualquier caso se realizará a caño lleno durante 24 hs. como mínimo, obstruyendo la cañería con vejigas con aire ligadas a cadena o alambre para su extracción.

Este ítem será certificado por grupo sanitario afectado.

21.7. RETIRO Y RECOLOCACION DE ARTEFACTO SANITARIO

Este ítem incluye la extracción y posterior colocación de cada elemento sanitario que indique la inspección, ya sea para la realización de prueba hidráulica o porque los mismos se encuentren flojos y descalzados.

Se deberán reponer los elementos que sean necesarios para la correcta colocación del artefacto sanitario.

21.8. REPOSICION DE ACCESORIOS DE CÁMARAS DE INSPECCION

21.8.1. a 21.8.6.

Se deberán reponer los elementos que sean necesarios para el correcto funcionamiento de la cámara de inspección.

Dicha decisión será aprobada por la Inspección de obra, luego de analizar si el reemplazo de elementos fuese más conveniente que el recambio completo de la cámara.



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

Se instalarán elementos de 1º calidad y de idénticas características, material, forma, sección y espesores a las existentes.

21.9. CAMARAS SEPTICAS

21.9.1 CAMARA SEPTICA DE POLIPROPILENO 1000 LTS

Provisión y colocación de cámara séptica (1000 lts.) de polietileno rotomoldeado en una sola pieza, con entrada y salida con fuelle con doble labio para caño de PVC de d: 110. Deberá ser resistente a ácidos cloros y detergentes, con tapa de inspección a rosca, que garantice perfecta asepsia.

Luego de realizada la excavación, se nivelará y compactará el fondo, luego se colocará una capa de no menos de 10 cm. de arena sobre la que asentará la cámara que deberá quedar perfectamente nivelada, calzada y firme.

La capacidad de la cámara a colocar será indicada por la Inspección de obra.

La excavación se certificará con el ítem 4.3. Excavación de cámara séptica, etc.

21.9.2 CAMARA SEPTICA DE POLIPROPILENO 2500 LTS

Provisión y colocación de cámara séptica (2500 lts.) de polietileno rotomoldeado en una sola pieza, con entrada y salida con fuelle con doble labio para caño de PVC de d: 110. Deberá ser resistente a ácidos cloros y detergentes, con tapa de inspección a rosca, que garantice perfecta asepsia.

Luego de realizada la excavación, se nivelará y compactará el fondo, luego se colocará una capa de no menos de 10 cm. de arena sobre la que asentará la cámara que deberá quedar perfectamente nivelada, calzada y firme.

La capacidad de la cámara a colocar será indicada por la Inspección de obra.

La excavación se certificará con el ítem 4.3. Excavación de cámara séptica, etc.

21.9.03 RECAMBIO DE CAMARAS SEPTICAS DE POLIPROPILENO 1000 LTS

Se deberá retirar la cámara séptica existente rota o en mal estado de funcionamiento. Será reemplazada por una cámara séptica (1000 lts) de polietileno rotomoldeado en una sola pieza, con entrada y salida con fuelle con doble labio para caño de PVC de d: 110. Deberá ser resistente a ácidos cloros y detergentes, con tapa de inspección a rosca, que garantice perfecta asepsia.

Luego de realizada la extracción, se nivelará y compactará el fondo, luego se colocará una capa de no menos de 10 cm. de arena sobre la que asentará la cámara que deberá quedar perfectamente nivelada, calzada y firme.

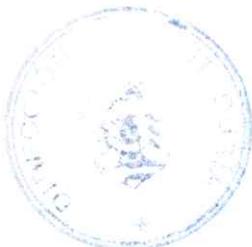
La capacidad de la cámara a colocar será indicada por la Inspección de obra.

21.9.04 RECAMBIO DE CAMARAS SEPTICAS DE POLIPROPILENO 2500 LTS

Se deberá retirar la cámara séptica existente rota o en mal estado de funcionamiento. Será reemplazada por una cámara séptica (2500 lts) de polietileno rotomoldeado en una sola pieza, con entrada y salida con fuelle con doble labio para caño de PVC de d: 110. Deberá ser resistente a ácidos cloros y detergentes, con tapa de inspección a rosca, que garantice perfecta asepsia.

Luego de realizada la extracción, se nivelará y compactará el fondo, luego se colocará una capa de no menos de 10 cm. de arena sobre la que asentará la cámara que deberá quedar perfectamente nivelada, calzada y firme.

La capacidad de la cámara a colocar será indicada por la Inspección de obra.



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Su directora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

21.10. CAÑERÍA SANITARIA CLOACAL

Luego de realizar el control de hermeticidad de las cañerías mediante pruebas hidráulicas o por simple detección ocular de presencia de humedades o hundimientos de solados o terreno natural, se procederá a la reposición de cañería cloacal o tramos de la misma.

Se respetará la dirección de circulación de líquidos que definen la ubicación de las uniones macho-hembra, se comprobará la pendiente mínima para este tipo de instalaciones, se utilizarán accesorios estándar para las uniones o desvíos en la traza de la canalización.

En todos los casos será cañería apta para instalación sanitaria tipo Duratop.

En el caso de no contar con ventilación los sistemas sanitarios deberá colocarse un caño Ø 63-3.2 hasta los cuatro vientos superando 1.50 m la máxima cota de la cubierta del edificio.

21.11. PILETAS DE PATIO

Se realizará, según corresponda, la colocación, reemplazo y/o reposición de piletas de patio, graseras y/o sus accesorios correspondientes.

Se instalarán elementos de 1ª calidad y de idénticas características, material, forma, sección y espesores a las existentes.

Se deberá contemplar que las pendientes y uniones sean las adecuadas para el buen funcionamiento del sistema.

Las rejillas de piso faltantes o rotas, serán reemplazadas por rejillas de acero inoxidable de igual tamaño al marco existente. Irán fijadas a sus correspondientes marcos mediante tornillos metálicos, los que deberán quedar, una vez ajustados, totalmente nivelados con la rejilla.

21.12. CAÑERÍA PLUVIAL

Se realizará, según corresponda, la colocación, reemplazo y/o reposición de cañerías pluviales verticales u horizontales con sus accesorios correspondientes para uniones y desvíos.

Se instalarán cañerías de 1ª calidad y de idénticas características, material, forma, sección y espesores a las existentes.

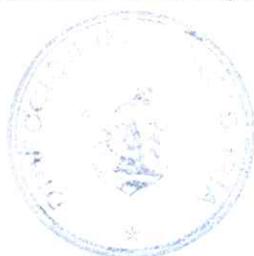
Se deberá contemplar que las pendientes y uniones sean las adecuadas para el buen funcionamiento del sistema.

21.12.01 BAJADAS PLUVIALES DE HIERRO FUNDIDO 100

Donde se indique en planos y especialmente caños de desagües en sus tramos verticales que quedan a la vista, se emplearán caños y accesorios de hierro fundido a espiga y enchufe con juntas de plomo fundido y calafateado, no pudiendo utilizarse el sistema sin cabezas con junta de goma y abrazaderas. Donde expresamente se aclara en planos y en coincidencia de los embudos de techo próximos a la junta de dilatación, los ramales, codos y demás piezas se sellarán entre sí por medio de juntas elastoméricas. Serán firmemente engrampados, con riendas y abrazaderas de planchuela de hierro cinchadas y abulonadas al muro o estructura de hormigón según corresponda.

21.12.02 BAJADAS PLUVIALES DE HIERRO FUNDIDO 150

Donde se indique en planos y especialmente caños de desagües en sus tramos verticales que quedan a la vista, se emplearán caños y accesorios de hierro fundido a espiga y enchufe con juntas de plomo fundido y calafateado, no pudiendo utilizarse el sistema sin cabezas con junta de goma y abrazaderas. Donde expresamente se aclara en planos y en coincidencia de los embudos de techo próximos a la junta de dilatación, los ramales, codos y demás piezas se sellarán entre sí por medio de juntas elastoméricas. Serán firmemente engrampados, con riendas y abrazaderas de planchuela de hierro cinchadas y abulonadas al muro o estructura de hormigón según corresponda.



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

21.13. EMBUDO DE HIERRO FUNDIDO

21.13.01 EMBUDO DE HIERRO FUNDIDO VERTICAL 100 - REJA 20X20

Donde lo indique la Inspección se colocará embudos para los desagües pluviales de azoteas, serán de hierro fundido vertical 100, reja 20 x 20 cm, cuidando de sellar correctamente la membrana impermeabilizante de la cubierta sobre su plano superior, evitando tanto que queden residuos de membrana en el interior de la cañería, como de interrumpir la continuidad de la misma en tan crítico lugar. Todos los embudos pluviales serán protegidos por canastillos protectores de hierro galvanizado de 3mm de diámetro de base igual al marco de la reja y altura 20 cm.

21.13.02 EMBUDO DE HIERRO FUNDIDO VERTICAL 100 - REJA 30X30

Donde lo indique la Inspección se colocará embudos para los desagües pluviales de azoteas, serán de hierro fundido vertical 100, reja 30 x 30 cm, cuidando de sellar correctamente la membrana impermeabilizante de la cubierta sobre su plano superior, evitando tanto que queden residuos de membrana en el interior de la cañería, como de interrumpir la continuidad de la misma en tan crítico lugar. Todos los embudos pluviales serán protegidos por canastillos protectores de hierro galvanizado de 3mm de diámetro de base igual al marco de la reja y altura 20 cm.

21.13.03 EMBUDO DE HIERRO FUNDIDO VERTICAL 150 - REJA 30X30

Donde lo indique la Inspección se colocará embudos para los desagües pluviales de azoteas, serán de hierro fundido vertical 150, reja 30 x 30 cm, cuidando de sellar correctamente la membrana impermeabilizante de la cubierta sobre su plano superior, evitando tanto que queden residuos de membrana en el interior de la cañería, como de interrumpir la continuidad de la misma en tan crítico lugar. Todos los embudos pluviales serán protegidos por canastillos protectores de hierro galvanizado de 3mm de diámetro de base igual al marco de la reja y altura 20 cm.

21.13.04 EMBUDO DE HIERRO FUNDIDO HORIZONTAL 100 - REJA 20X20

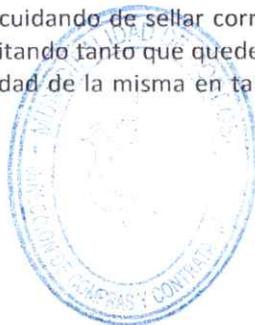
Donde lo indique la Inspección se colocará embudos para los desagües pluviales de azoteas, serán de hierro fundido horizontal 100, reja 20 x 20 cm, cuidando de sellar correctamente la membrana impermeabilizante de la cubierta sobre su plano superior, evitando tanto que queden residuos de membrana en el interior de la cañería, como de interrumpir la continuidad de la misma en tan crítico lugar. Todos los embudos pluviales serán protegidos por canastillos protectores de hierro galvanizado de 3mm de diámetro de base igual al marco de la reja y altura 20 cm.

21.13.05 EMBUDO DE HIERRO FUNDIDO HORIZONTAL 100 - REJA 30X30

Donde lo indique la Inspección se colocará embudos para los desagües pluviales de azoteas, serán de hierro fundido horizontal 100, reja 30 x 30 cm, cuidando de sellar correctamente la membrana impermeabilizante de la cubierta sobre su plano superior, evitando tanto que queden residuos de membrana en el interior de la cañería, como de interrumpir la continuidad de la misma en tan crítico lugar. Todos los embudos pluviales serán protegidos por canastillos protectores de hierro galvanizado de 3mm de diámetro de base igual al marco de la reja y altura 20 cm.

21.13.06 EMBUDO DE HIERRO FUNDIDO HORIZONTAL 150 - REJA 30X30

Donde lo indique la Inspección se colocará embudos para los desagües pluviales de azoteas, serán de hierro fundido horizontal 150, reja 30 x 30 cm, cuidando de sellar correctamente la membrana impermeabilizante de la cubierta sobre su plano superior, evitando tanto que queden residuos de membrana en el interior de la cañería, como de interrumpir la continuidad de la misma en tan crítico lugar. Todos los embudos pluviales



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

serán protegidos por canastillos protectores de hierro galvanizado de 3mm de diámetro de base igual al marco de la reja y altura 20 cm.

21.14. CAMARAS DE REGISTRO PLUVIALES

Se realizará, según corresponda, la colocación, reemplazo y/o reposición de cámaras de registro pluvial. Las que se encuentren deterioradas, quebradas, filtradas, o por alguna razón se tenga que cambiar la trayectoria de la cañería, serán reemplazadas por una de similares características. Se instalarán elementos de 1º calidad. Se deberá contemplar que las pendientes y uniones sean las adecuadas para el buen funcionamiento del sistema.

21.15. CAÑERÍA DE AGUA FRÍA Y/O CALIENTE

Se realizará en los lugares indicados por la inspección o en aquellos casos que sea necesario su extensión o reparación, en sus tramos verticales u horizontales con sus accesorios correspondientes para uniones y desvíos. Se utilizará en la totalidad de la instalación a reparar, cañerías tipo AQUA SISTEM para termofusión o calidad superior. Se incluye en este ítem el picado de revestimientos y/o canaleteado de muros en caso de ser necesario, según lo indicado por la Inspección de obra.

21.16. LLAVES DE PASO

Se realizará, según corresponda, la colocación, reemplazo y/o reposición de llaves de paso, Las que a criterio de la inspección deban ser reemplazadas, lo serán por una de similares características a la existente. Se instalarán elementos de 1º calidad y marca reconocida.

21.17. REPOSICION DE ARTEFACTOS Y ACCESORIOS

En aquellos lugares que por su estado o por necesidad se deba cambiar o colocar artefactos como depósitos, inodoros, bachas, etc., los mismos deberán ser:

21.17.1 PILETA DE COCINA

En los sectores indicados por la inspección se deberá colocar, reemplazar o sustituir la Pileta de cocina de acero inoxidable de 1ra calidad, cuyas dimensiones respetarán a las de la existente o serán indicadas por la Inspección de obra en caso de ser colocada por primera vez.

21.17.2 INODOROS MODELO ANDINA

En los sectores indicados por la inspección se deberá colocar, reemplazar o sustituir Inodoros por Marca Ferrum o similar, modelo ANDINA, de losa blanca y asiento plástico reforzado.

21.17.3 INODOROS MODELO ESPACIO

En los sectores destinados para baños de discapacitados se deberá colocar, reemplazar o sustituir Inodoros por Marca Ferrum o similar, modelo ESPACIO, de losa blanca con su depósito y asiento plástico reforzado.

21.17.4 MINGITORIO OVAL (TIPO FERRUM)

En los sectores indicados por la inspección se colocarán mingitorios Marca Ferrum o similar, modelo Oval, perfectamente ajustados y sellados.



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba**21.17.5 LAVATORIO MODELO ESPACIO**

En los sectores destinados para baños de discapacitados se deberá colocar, reemplazar o sustituir lavatorios por Marca Ferrum o similar, modelo ESPACIO, de losa blanca. Se deberá cumplir con la reglamentación de las leyes nacional 24314, Ley provincial N° 8501 y Ordenanza Municipal n° 10291, decreto 2999, Código de Edificación ordenanza n° 9387 y sus modificatorias, más otras ordenanzas específicas que contemplan regulaciones conducentes a garantizar el acceso físico a las personas con movilidad reducida.

21.17.6 REPOSICION DE DEPOSITOS PLASTICOS DE COLGAR

La inspección de obra indicará cuales son aquellos depósitos rotos y/o faltantes que, a su criterio, deberán ser reemplazados.

Los mismos serán a cadena, de plástico reforzado, de 12 lts. de capacidad, marca Ideal modelo VIP o calidad superior.

21.17.7 REPOSICION DE DEPOSITOS PLASTICOS DE EMBUTIR

La inspección de obra indicará cuales son aquellos depósitos rotos que, a su criterio, deberán ser reemplazados por depósito termoplásticos.

Los mismos serán marca Ideal o calidad superior, con entrada lateral derecha o izquierda según cada situación, y pulsador de bronce.

En los casos que por el espesor del muro no pueda alojarse el depósito convencional, se usará el depósito termoplástico extrachato marca Ideal o calidad superior, con entrada lateral derecha o izquierda según cada situación, y pulsador de bronce.

21.17.8 REPARACION DE ACCESORIOS DE DEPOSITOS DE HIERRO

Se deberán reparar los componentes del sistema, que sean indicados por la inspección de obra, para lograr el correcto funcionamiento del sistema.

Serán de idénticas características al original. Deberán respetarse materiales, dimensiones, etc.

21.17.9 REPOSICION DE DEPOSITOS DE HIERRO FUNDIDO DE COLGAR

La inspección de obra indicará cuales son aquellos depósitos rotos y/o faltantes que, a su criterio, deberán ser reemplazados.

Los mismos serán a cadena, de hierro fundido de 1ra. Marca.

Deberán contemplarse en este ítem todas las tareas y accesorios necesarios para la correcta colocación del depósito, la que garantizará el excelente funcionamiento del depósito.

21.17.10 ASIENTO DE INODORO

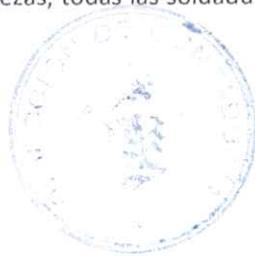
A aquellos inodoros que no posean asientos o que los mismos se encuentren rotos, se les colocarán asientos de material plástico reforzado, color blanco, marca Ideal o calidad superior.

Con respecto al modelo a utilizar, dependerá de cada inodoro y se controlará que, el modelo usado, sea el adecuado.

21.17.11 BARRAL PARA DISCAPACITADO FIJO

En los baños destinados para discapacitados, a criterio de la inspección y según planos generales y de detalles se colocarán barrales metálicos fijos, para discapacitados, los que serán de acero inoxidable de primera calidad, estos deberán estar aprobados por las leyes de Higiene y Seguridad en el Trabajo, y responder a normas de estructuras metálicas, tanto en su constitución como en sus fijaciones.

Sus terminaciones, soldaduras, uniones, fijaciones etc. Serán bien terminadas no se aceptarán rebabas en el metal o asperezas, todas las soldaduras serán pulidas. Se deberán dejar a disposición todos los envoltorios y



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

facturas de compra para ejecutar la garantía de los productos.

21.17.12 BARRAL PARA DISCAPACITADO MÓVIL

En los baños destinados para discapacitados, a criterio de la inspección y según planos generales y de detalles se colocarán barrales metálicos fijos y móviles, para discapacitados, los que serán de acero inoxidable de primera calidad línea ESPACIO de Ferrum, estos deberán estar aprobados por las leyes de Higiene y Seguridad en el Trabajo, y responder a normas de estructuras metálicas, tanto en su constitución como en sus fijaciones. Se deberán dejar a disposición todos los envoltorios y facturas de compra para ejecutar la garantía de los productos.

21.17.13 REEMPLAZO DE GRIFERIA

Todas las griferías que posean algún desperfecto en su funcionamiento, que se encuentren deterioradas o rotas, y que el Inspector de obra exija su cambio, o sean faltantes, serán reemplazadas por griferías FV modelo Allegro o similar para agua fría y caliente.

Se colocará con flexibles cromados de primera calidad tipo FV con las medidas adecuadas según la distancia de salida, sin estrangulamientos y perfectamente sellados. Se deberán dejar a disposición todos los envoltorios y facturas de compra para ejecutar la garantía de los productos.

21.17.14 REEMPLAZO DE GRIFERIA PARA SANITARIOS DE DISCAPACITADOS

Todas las griferías que posean algún desperfecto en su funcionamiento, que se encuentren deterioradas o rotas y que el Inspector de obra exija su cambio, o sean faltantes, serán reemplazadas por griferías monocomando FV con accesorio de palanca para discapacitado.

Se deberán dejar a disposición todos los envoltorios y facturas de compra para ejecutar la garantía de los productos.

21.17.15 GRIFERIA JUEGO AUTOMÁTICA (PRESSMATIC 361 FV)

En los sectores indicados por la inspección se colocará la grifería indicada. Se instalará con flexibles cromados de primera calidad tipo FV con las medidas adecuadas según la distancia de salida, sin estrangulamientos y perfectamente sellados, las griferías deberán estar perfectamente ajustadas y selladas. Deberán ser probadas ante la inspección para de su aprobación. Se deberán dejar a disposición todos los envoltorios y facturas de compra para ejecutar la garantía de los productos.

21.17.16 CANILLA AUTOMATICA DE LAVATORIO PARA DISCAPACITADO

En los sanitarios indicados por la inspección se colocará una canilla automática de lavatorios para discapacitados, tipo Pressmatic 0361.03A de FV o calidad superior.

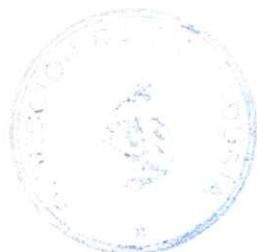
Se instalará con flexibles cromados de primera calidad tipo FV con las medidas adecuadas según la distancia de salida, sin estrangulamientos y perfectamente sellados. Las griferías deberán estar perfectamente ajustadas y selladas.

Deberán ser probadas ante la inspección para de su aprobación.

Se deberán dejar a disposición todos los envoltorios y facturas de compra para ejecutar la garantía de los productos.

21.17.17 VALVULA DE DESCARGA CON TECLA

Donde la inspección de obra lo indique, se deberá colocar una válvula de descarga tipo FV, con tapa color cromo.




Arg. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

21.17.18 REPARACION DE VALVULA DE DESCARGA CON TECLA

Se deberán reparar él/los elementos que no funcionen correctamente. Serán de idénticas características al original. Deberán respetarse materiales, dimensiones, etc.

21.17.19 CANILLA DE SERVICIO DE 1/2"

Donde la inspección de obra lo indique, se deberá colocar una canilla de servicio, de bronce, de 1ra. marca (FV o superior).

Previo a la colocación, la inspección deberá dar la aprobación del elemento a colocar.

21.17.20 CANILLA DE SERVICIO DE 3/4"

Donde la inspección de obra lo indique, se deberá colocar una canilla de servicio, de bronce, de 1ra. marca (FV o superior).

Previo a la colocación, la inspección deberá dar la aprobación del elemento a colocar.

21.17.21 GRIFERIA MONOCOMANDO TEMPLE C/ PICO EXTRAIBLE ROCIADOR

En los sectores indicados por la inspección se colocará la grifería indicada.

NO SE ACEPTARÁN MARCAN Y/O MODELOS ALTERNATIVOS.

Se instalará con flexibles cromados de primera calidad tipo FV con las medidas adecuadas según la distancia de salida, sin estrangulamientos y perfectamente sellados, las griferías deberán estar perfectamente ajustadas y selladas. Deberán ser probadas ante la inspección para de su aprobación. Se deberán dejar a disposición todos los envoltorios y facturas de compra para ejecutar la garantía de los productos.

21.17.22 GRIFERIA MONOCOMANDO FV 90 SWIM C/ PICO EXTRAIBLE ROCIADOR

Se colocará en los lugares donde la inspección lo indique.

NO SE ACEPTARÁN MARCAN Y/O MODELOS ALTERNATIVOS.

Se instalará con flexibles cromados de primera calidad tipo FV con las medidas adecuadas según la distancia de salida, sin estrangulamientos y perfectamente sellados. Las griferías deberán estar perfectamente ajustadas y selladas. Deberán ser probadas ante la inspección para de su aprobación.

Se deberán dejar a disposición todos los envoltorios y facturas de compra para ejecutar la garantía de los productos.

21.17.23 GRIFERIA MONOCOMANDO FV UNIMIX 411.01

En los sectores indicados por la inspección se colocará la grifería indicada.

NO SE ACEPTARÁN MARCAN Y/O MODELOS ALTERNATIVOS.

Se instalará con flexibles cromados de primera calidad tipo FV con las medidas adecuadas según la distancia de salida, sin estrangulamientos y perfectamente sellados, las griferías deberán estar perfectamente ajustadas y selladas. Deberán ser probadas ante la inspección para de su aprobación.

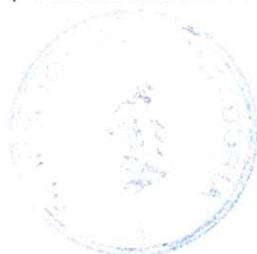
Se deberán dejar a disposición todos los envoltorios y facturas de compra para ejecutar la garantía de los productos.

21.17.24 GRIFERIA MONOCOMANDO PARA PARED DE COCINA 406/92 FV Y ANEXO DE QUIRÓFANO TIPO CODERA

En los sectores indicados por la inspección se colocará la grifería indicada.

NO SE ACEPTARÁN MARCAN Y/O MODELOS ALTERNATIVOS.

Se instalará con flexibles cromados de primera calidad tipo FV con las medidas adecuadas según la distancia de salida, sin estrangulamientos y perfectamente sellados, las griferías deberán estar perfectamente ajustadas y selladas. Deberán ser probadas ante la inspección para de su aprobación.



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

Se deberán dejar a disposición todos los envoltorios y facturas de compra para ejecutar la garantía de los productos.

21.17.25 BACHAS DE ACERO INOXIDABLE JOHNSON E-55 (54 x 36 x 24)

Donde indique la inspección se colocarán bachas de acero inoxidable, calidad AISI 304, 1.5mm de espesor, con pulido industrial sanitario.

NO SE ACEPTARÁN MARCAN Y/O MODELOS ALTERNATIVOS.

21.17.26 BACHAS DE ACERO INOXIDABLE JOHNSON OV 440L Aº LISO (44 x 27.5 x 13)

Donde indique la inspección se colocarán bachas de acero inoxidable, calidad AISI 304, 1.5mm de espesor, con pulido industrial sanitario.

NO SE ACEPTARÁN MARCAN Y/O MODELOS ALTERNATIVOS.

21.17.27 BACHAS DE ACERO INOXIDABLE JOHNSON PROFUNDA Z52 (52 x 32 x 18)

Donde indique la inspección se colocarán bachas de acero inoxidable, calidad AISI 304, 1.5mm de espesor, con pulido industrial sanitario.

NO SE ACEPTARÁN MARCAN Y/O MODELOS ALTERNATIVOS.

21.18. TANQUE DE AGUA

21.18.1. LIMPIEZA DE TANQUE DE AGUA

Se realizará el desagote, apertura y eliminación de barros de fondo. Se procederá a la limpieza intensiva de pisos, paredes y techos internos del tanque para lograr extraer hongos, incrustaciones, sarros, barros, etc. Para lograr una mejor limpieza y una correcta desinfección, el agua utilizada para la limpieza será tratada con hipoclorito de Sodio (agua lavandina).

El método utilizado puede variar entre el cepillado o el hidrolavado a baja presión, dependiendo del tamaño de las superficies a tratar.

Si el tanque se encuentra en excelente estado y no presenta fisuras ni filtraciones, se procederá al llenado del mismo.

21.18.2. PROVISION Y COLOCACION DE TANQUE DE AGUA 2500 lts

En los todos casos en que el tanque existente no pueda ser reparado, la contratista deberá proveer de nuevos tanques, tipo Recuplast tricapa o de calidad superior, de capacidad 2500 litros, en donde la cantidad a colocar dependerá del calculo que la contratista deberá realizar, de acuerdo a las necesidades para el buen funcionamiento de las actividades escolares. Este cálculo deberá contar con la aprobación de la inspección.

21.18.3. a 21.18.5. FLOTANTE DE TANQUE

Se colocarán flotantes que respondan a las características del tanque que los reciban (1/2", 3/4" o 1").

Deberá ser de 1ra calidad y marca reconocida. Será de pieza única, confeccionado con materiales de alta resistencia y herméticos, con varilla de bronce resistente a la corrosión.

21.18.6. REPARACION E IMPERMEABILIZACION DE TANQUE DE AGUA

Con el tanque ya vacío y limpio, se procederá a realizar las tareas de reparación e impermeabilización necesarias.

Se deberán extraer las tapas de laterales acceso para su reparación, la que incluirá el reemplazo de la junta hidráulica, tornillos y accesorios de ajuste. Estos deberán ser de hierro galvanizado por inmersión en caliente.

Se procederá a la reparación de las filtraciones y fisuras. Deberán eliminarse las áreas flojas hasta encontrar material firme. Una vez realizada esta tarea se procederá a la imprimación de las superficies de las grietas



Arq. DANIELA DE ISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

con Sika Primer (p/ hormigones). Luego de esperar el tiempo de secado óptimo recomendado por el productor, se aplicará sellador Sikaflex 1A Plus en forma de calafateo de acuerdo a instrucciones del fabricante.

Por último, se procederá a la aplicación de dos manos de pintura especial impermeabilizante para tanques de agua, color blanca, cuya marca posea certificación de autorización del I.N.A.L. (Instituto Nacional de Alimentos) comprobada.

Se colocarán dos bridas de sujeción ajustables, de perfiles de hierro, ídem a las existentes, en cada colector de salida, amarradas a la base, con insertos roscables en hormigón.

22. INSTALACIONES DE GAS

22.1. TRAMITES GENERALES GAS

Todo trámite que deba realizarse ante Ecogas, o 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.

Los elementos usados deberán cumplir con las normas de Ecogas, según las características exigidas para el consumo y suministro que corresponda.

22.2. CAÑERÍA DE GAS

Los trabajos de reparación que deben realizarse se efectuarán en un todo de acuerdo con el Reglamento de la Empresa Ecogas, tanto para gas natural como para gas envasado.

Deberá realizarse la conexión a la red existente. Si no tuviere red, se deberá dejar la instalación prevista para tal fin, como así también todos los trabajos no previstos en el presente pliego, 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 respetarán el cálculo de proyecto que ejecutará por la Contratista a través de gasista matriculado, respetando siempre las normas de EcoGas.

En los casos de modificación de la cañería, el contratista presentará el proyecto y confeccionará los planos reglamentarios, que a previa conformidad de la Municipalidad, someterá a la aprobación de la Empresa EcoGas, o 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:

No se admitirá curvatura de cañerías, debiendo utilizarse piezas roscadas para todo cambio de dirección en el recorrido.

Las roscas machos serán empastadas con litargirio y glicerina, sin cáñamo, o pegamento tipo Trabasil o pegamento dinatecnica.

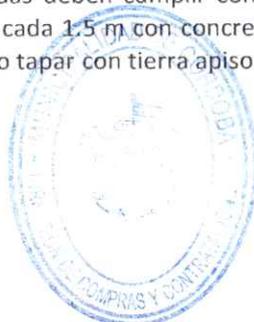
Los sondeos de las cañerías existentes deben realizarse en las "T" de derivación y donde se realizan los cambios de diámetro de las mismas, como así también en los codos que sean necesarios para la inspección de Ecogas

Los cambios de tramo de cañería se harán de acuerdo a las normas de Ecogas con accesorios epoxi

Las cañerías engrampadas deben poseer aislación y estar de acuerdo a las normas de Ecogas.

Las cañerías que estén embutidas deben estar recubiertas por concreto para evitar oxidación y cumplir con las normas de Ecogas

Las cañerías que se encuentren enterradas deben cumplir con la profundidad necesaria de acuerdo a las normas de Ecogas. Deben estar calzadas cada 1.5 m con concreto y cubiertas con una capa de arena. Sobre ella se colocará una capa de ladrillos luego tapar con tierra apisonada.



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

Las cañerías deben ser repintadas con pintura epoxi.

22.3. ACCESORIOS

Los accesorios deben ser epoxi. No deben estar en contacto con hierro, por lo que deberán estar aislados y repintados.

22.4. LLAVES DE PASO

Las llaves de paso deben cumplir con el diámetro que se halla calculado de acuerdo a las calorías del artefacto.

Deben ser aprobadas por Ecogas y cumplir con todas las normas vigentes.

22.5. REGULADORES

Los reguladores de gas tanto natural como envasado deben ser calculados de acuerdo al consumo de calorías de los artefactos.

Deben ser aprobadas por Ecogas y cumplir con todas las normas vigentes.

22.6. GABINETES DE MEDICIÓN

Los gabinetes de medición deben ser chapa o mampostería con puerta de chapa. Su diámetro depende de su utilización ya sea para una regulación simple o regulación doble o en caso de gas envasado si lleva uno o dos tubos. Debe tener ventilaciones y estar de acuerdo a las normas de Ecogas.

22.7. VENTILACIONES

Las ventilaciones deben realizarse a través de conductos de chapa en caso de los ambientes con rejillas y caso de los artefactos con sombreretes remachados y sellados.

Los diámetros y el largo de los conductos deben calcularse de acuerdo a las normas de Ecogas.

22.8. PRUEBA DE HERMETICIDAD (S/ NORMAS DE ECOGAS)

22.8.1. PRUEBA DE HERMETICIDAD LLAVE ABIERTA (S/ NORMAS DE ECOGAS)

Posteriormente a los trabajos de reparación o pedido del inspector, la Contratista realizará las pruebas de hermeticidad llave abierta y llave cerrada durante 15 minutos a 0.200kg exigidas por Ecogas.

22.8.2. PRUEBA DE HERMETICIDAD LLAVE CERRADA (S/ NORMAS DE ECOGAS)

Posteriormente a los trabajos de reparación o pedido del inspector, la Contratista realizará las pruebas de hermeticidad llave abierta y llave cerrada durante 15 minutos a 0.200kg exigidas por Ecogas.

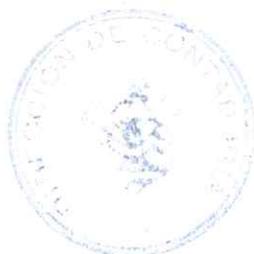
22.8.3. DETECCIÓN DE FUGA DE ARTEFACTOS Y CAÑERÍAS

Se aplicará este método de detección cuando la fuga no sea de fácil identificación. Consistirá en una detección mediante el uso de detector de fuga de gas electrónico.

22.9. ARTEFACTOS (LIMPIEZA)

Se procederá a la limpieza completa de los artefactos indicados por la Inspección.

Se deberá dejar en funcionamiento por un tiempo, luego apagar y volver a encender, con el objetivo de corroborar el funcionamiento del equipo.




 Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
 Subdirectora
 DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
 Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

23. INSTALACION ELECTRICA

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES, REPARACION Y CONTROL GENERAL.

Este ítem comprende diagnóstico y reparación del sistema eléctrico para aquellos ítem que tengan carácter de urgente y/o necesarios, con provisión de materiales y ejecución de obra necesaria para la reparación o readecuación y montaje de instalación eléctrica nueva en los centros educativos correspondientes, comprende fuerza motriz e iluminación, equipamiento eléctrico, en todos los locales y los sectores afectados a esta obra.

La contratista deberá presentar el proyecto o modificación del sistema eléctrico e iluminación existente, respetando las normas correspondientes, tomando en cuenta las consideraciones especiales para el caso de instalaciones especiales y lineamientos generales establecidos por normas correspondientes, en un todo de acuerdo con las especificaciones vigentes establecidas por IEC, IRAM u otras homologadas.

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. 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. En especial se considera la instalación de un tablero con protección térmica y corte general tetrapolar, protección diferencial y diferentes circuitos para las tomas de servicio, el cableado provisoria para uso de iluminación de la zona de trabajo y prolongaciones de tomacorriente serán doble envainado tipo taller.

Se deberá presentar dentro de los 10 (diez) días antes del acta de replanteo, los trabajos previos al proyecto/s de la instalación eléctrica, fuerza motriz e iluminación, de las intervenciones a ejecutar ante el Departamento Inspección de la Dirección de Arquitectura para su aprobación y que conformarán el ante proyecto y alcance de la obra, **en particular se deberá realizar las visitas de obra correspondiente para establecer el alcance de la intervención en cada uno de los edificios afectados en la presente obra.**

Los trabajos deberán contener:

Planos de planta en escala 1:50, en los cuales se graficarán los circuitos especificando diámetro de canalización, cantidad y sección de conductores,

Memoria descriptiva,

Planillas de circuitos,

Esquemas de tableros,

Cálculo de protecciones, caída de tensión,

Cómputo y presupuesto, etc.

Autorizado por la Inspección el Anteproyecto, la Contratista deberá presentar a la Inspección el Proyecto completo y definitivo de la totalidad de ítem contemplados en este pliego para la presente obra.

Todos los planos que corresponden al proyecto deberán ser realizados en Autocad V 2000. Este proyecto deberá ser presentado y firmado por el especialista idóneo en este tipo de instalaciones, a la Dirección de Arquitectura para su aprobación.

Será realizado en gráficos ploteados en papel vegetal tinta negra y apoyo digital correspondiente.

Al terminar los trabajos y antes de la recepción provisoria, el Contratista deberá presentar planos, impresos de la obra, conforme a ella y con apoyo digital, archivo correspondiente a planos conforme a obra. La importancia de la documentación gráfica correspondiente es parte del control de la ejecución de la obra y el antecedente necesario para la ejecución de garantías y recepción de las tareas realizadas.

Las tareas a realizar comprenden:

23.01. Planos

Confección de planos indicando las correcciones y/o modificaciones realizadas, cableados reposición y



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Dirección de
Arquitectura



**Municipalidad
de Córdoba**

nuevos, canalizaciones, reposición y nuevas, y toda intervención realizada sobre la instalación eléctrica.

23.02 Ventiladores

23.02.01 Reposición de ventilador completo

En el caso de reposición de ventiladores de techo los mismos serán reemplazados por axiales, cuyo comando se instalará a 2.05 m de altura, con un interruptor de un punto para su encendido. Para el caso de reubicación de ventiladores de techo serán reemplazados por axiales sin excepción. En todos los casos los equipos de reposición serán de marca Martín & Martín o Gatti.

23.02.02. Desmontaje de artefactos de iluminación, ventiladores de techo.

23.02.03. Desmontaje de canalizaciones y anulación de circuitos.

23.03 Llaves interruptoras de luz y toma corriente.

(1, 2, 3pto, 1pto. y Toma, combinación. etc.) existente a reponer o agregar, y/o instalarán a nuevo, serán c/ bastidor, tapa y módulo p/ tecla c/contacto de plata y lámpara de neón incorporada p/embutir en cajas de 5x10cm, de acuerdo y c/ sello de seguridad y conformidad IRAM 2007 y serán de la línea "Milano Due" blanco satinado, "Duna" Exult, Reggio de Teclastar. Para su instalación y demás características se tendrán en cuenta las Especificaciones Técnicas Generales.

Los Tomacorriente: existentes a reponer o agregar en el sector afectado a esta obra, serán del tipo Doble Polarizado de 10A- 250V- tipo bi-uso con sello de norma IRAM 2071. Contempla el reemplazo de tomacorriente modular para exterior IP55 y aquellos instalados en periscopios. Para su instalación y demás características se tendrán en cuenta las Especificaciones Técnicas Generales, especial atención en el armado y ubicación de los conductores de fase, neutro (azul) y tierra (verde amarillo).

23.4 Reparación y control general

23.04.01 a 09. Del punto de medición. Mantenimiento preventivo, ajuste de bornes, reemplazo de chicotes en mal estado, reparar y/o reponer todos los componentes reglamentarios de la ET21 que exige la empresa proveedora de energía, y todo complemento necesario para la seguridad, tapas, cajas, candados, enrejados etc.

Reposición de bases en mal estado y/o fusibles en mal estado o calibre excesivo, interceptores fusibles.

Reposición de jabalina, toma cable y caja reglamentaria según ET 21.

23.05 Conductor de Alimentación Principal

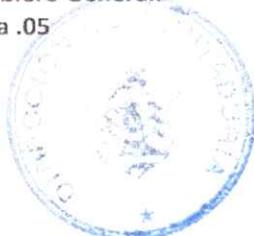
22.05.01 a 04 Estado del cableado del conductor de alimentación del TG, reposición de alimentador principal de TG, en general de los conductores y sus canalizaciones correspondientes y normalizadas.

23.06. Protecciones automáticas

23.06.01 a 08: protecciones de calibre adecuado, coordinación de los mismos, corte y protección general, disyuntor diferencial, protección de circuitos independientes con interruptores térmicos bipolares. Control de apertura de el/los disyuntores existentes, ajuste del calibre de las diferentes protecciones térmicas, la reposición de cualquier aparato de protección y maniobra se realizará contemplando el calibre que dicte la medición del circuito en plena carga y serán marca Schneider o Siemens, sin excepción. En caso de existir seccionadores fusibles se procederá con el mismo criterio de selección para su reemplazo por nuevos.

23.07 Tablero General.

23.07.01 a .05



Arq. **DANIELA DENISE LEDESMA**
Subdirectora
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

Reposición del tablero **TG**, a instalar nuevo, gabinete metálico, con llave, estanco con grado de protección IP 65, de dimensiones adecuadas para alojar protecciones térmicas, contratapa calada de modo que permita emerger las palancas de los elementos de protección y comando, con riel DIN de 35 mm para soporte de los mismos. Contiene interruptor térmico, tetrapolar, como protección y corte general, un interruptor automático diferencial corriente de protección 0,03 mA, para los circuitos individuales monofásicos se colocarán interruptores termomagnético de 16 A, para conducir los circuitos de iluminación, para los circuitos destinados a tomacorrientes destinados para las PC se instalarán circuitos protegidos con disyuntor diferencial de alta inmunidad al ruido con 30 mA de corriente de protección, térmicas independientes equilibrando la carga de los circuitos y no más de seis (6) máquinas por circuito monofásico.

Se incluyen los circuitos para los equipos de refrigeración existentes y reservas equipadas para tal fin, además se colocará pilotos luminosos indicadores de presencia de tensión neón 220 v. 3 w. Rojo Ø 22, protegidos con fusibles tabaqueras y resistencias limitadoras, en todos los casos con sello de norma de conformidad IRAM, certificación de calidad ISO 9002 y para su instalación se deberá tener en cuenta lo indicado en plano adjunto y las Especificaciones Técnicas Generales en un todo de acuerdo con la departamento de inspecciones.

23.08 Tableros existentes, ajuste y medición de tensión y corriente: en el sector objeto de las obra, los gabinetes se adecuará la canalización existente para el nuevo tablero, eliminando los existentes y reemplazados en su totalidad por un único tablero TG (ver indicación para tablero general), reposición de interruptores acordes a la nueva carga, todos los circuitos independientes bipolares con protección general térmica y diferencial, agregar pilotos luminosos indicador de presencia de tensión, reposición de diferente protecciones existentes comprobación del calibre adecuado y necesario.

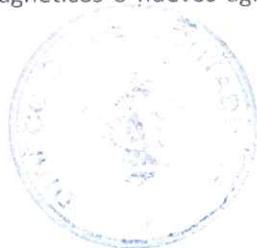
En tableros donde las protecciones existentes se encuentren bajo normas, se deberá ejecutar el ajuste del mismo, verificación de la apertura del disyuntor diferencial mediante botón de prueba.

23.09 Canalizaciones

23.09.01 a 98: embutida en pared, tabiques, cielorrasos, en el caso de canalizaciones existentes embutidas en buen estado y que tengan suficiente espacio para recablear u otra existente que se modifiquen por cambio de función del local, de traslado de tabiques, reordenamiento en locales, etc., se readecuará y dará continuidad partiendo de los tableros nuevos y/o cajas de derivación, o nuevos según convenga en caso de nuevos circuitos o de las cajas de derivación y paso más próxima en el caso de ampliaciones y/o agregados, instalándose con cañería ignífuga embutidas en muro rígida o flexible, tabiques o cielorraso, etc. Si fuere necesario el TG será alimentado desde la existente o nueva bajada reglamentaria, dimensionar el conductor para la nueva carga, el cuál transmitirá energía equilibrando fases en todos los circuitos del tablero general, en todos los casos en que se necesite realizar canalización externa, será de acero galvanizado semi pesado tipo Daisa o tubelectric con todos los accesorios de acuerdo a norma y con sello de norma IRAM 2005, coordinando la categoría y el grado de protección de acuerdo al destino del local y su requerimiento normalizado. Se tendrán en cuenta las especificaciones técnicas generales para su instalación, en ningún caso se permite el uso de cable canal o cableados externos para las instalaciones nuevas o reparación de las existentes.

23.10 Los conductores (cables flexibles y subterráneos HF-Afumex)

23.10.01 a 19: existentes en cable canal, tendidos en forma aérea, etc. se los embutirá y cambiará completamente por cable de cobre, cordón flexible, afumex Prismian, que cumple con las normas de baja emisión de humos y gases tóxicos, antillama no propagantes de fuego. Para su instalación se partirá desde nuevos tableros o existentes, referenciados en planos adjuntos, de sus respectivos interruptores termomagnéticos o nuevos agregados para independizar y equilibrar las cargas, para lo cual se tendrá en



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

cuenta las especificaciones técnicas generales. El Cable de Protección a Tierra: de la actual instalación, si tuviere en existencia conductor desnudo de cobre, se cambiará por un cable de cobre cordón flexible con aislación PVC Bicolor: Verde – Amarillo “antillama” de acuerdo y c/norma IRAM 2183 de sección mayor o igual a 2,50 mm² según los circuitos con sus cargas de acuerdo a normas.

El cable de protección de los bornes de conexión a tierra de 4 mm² de sección en todos los tomacorriente, unido mediante empalmes grimpeados para asegurar la continuidad y la mínima o nula resistencia de conexión entre ambos. Éste cable llegará a bornera de Tablero y de esta se unirá cable del sistema de Tierra Equipotencial del Edificio, existente, una vez conectado se deberá verificar, controlar y medir la resistencia de Puesta a Tierra del Edificio, su valor deberá ser menor o igual a 2(dos) OHM.

23.11 Iluminación, lámparas y equipos.

23.11.01 a 05 Al sistema existente de iluminación se realizará inspección ocular determinando el estado, tipo y cantidad de las lámparas a reemplazar, en caso de tratarse de artefactos de iluminación con equipo de arranque electrónicos o electromecánicos también incluidos en la reposición para dejar el servicio funcionando perfectamente. En todos los locales se verificará el estado de las lámparas, se repondrá por nuevas tubo led 18 w color cálido, para apliques o tortugas se emplearán lampara led E27 15 w color cálido se contempla la perfecta fijación de la totalidad de las lámparas, garantizando la seguridad, válido para lámparas fluorescentes, bajo consumo, para el caso de proyectores existentes halógenos, Na, Hg, S.A.P, etc. Serán reemplazados por proyectores elípticos Led de potencia equivalente al artefacto existente y de color neutro.

23.12 Artefactos de iluminación

23.12.01 a 18 En los locales que sea necesario se instalarán artefactos de iluminación fluorescentes tipo Facalú 2x36w c/louwer o tipo Marea IP 65, paneles led para embutir o de adosar completos, color cálido, artefactos de potencia tipo industrial IP 40 o IP 55 según su aplicación, en particular, los equipos no serán, en ningún caso tubo visto.

Iluminación de locales: del sector objeto de la obra, la ubicación de los distintos tipo de artefactos existentes sus cantidades y formas constructivas a la vista serán evaluadas de acuerdo al actual uso del local, por lo cual se contempla la verificación de potencia lumínica y si está dentro de los valores requeridos por normativa vigente, si no fuere así, instrumentar los medios necesarios agregando artefactos nuevos con su respectiva canalización y cableado para alcanzar el objetivo fijado por norma. Esta selección y distribución es a efecto orientativo y de acuerdo a un cálculo de las dimensiones de cada recinto. Se requerirá para su habilitación y operatividad, un nivel de iluminación de 350 Lux en el área de trabajo y 200 Lux en sus alrededores y circulaciones.

Al sistema de iluminación de emergencia c/luminarias Autónoma no Permanente y Autónomas Permanentes, conectada a la red c/ señalizador a led, doble faz acrílico indicativo c/logo “Salida Emergencia”, “Salida”, se instalarán artefactos completos en lugares estratégicos de circulación, pasillos, escaleras y salidas del Edificio, indicado por Inspección, conjuntamente c/personal de Bomberos.

En particular se contempla el desmontaje, recuperación y re instalación de artefactos de iluminación en altura, a los cuales se les practicará mantenimiento profundo, reposición de casquillos, reemplazo de lámparas, cableado interno y reposición pintura en polvo de poliéster.

23.13. Torre de iluminación/iluminación exterior.

23.13.01 a .07 A realizar verificación de los circuitos de vigía automatización del encendido, reposición de fotocontrol completo, reloj digital o analógico, ajuste, control o reemplazo del contactor, selector manual automático y relevo térmico.



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

23.14. Bombas de agua.

23.14.01 a .05 Reposición o reparación a nueva, control de nivel de agua en tanque y cisterna, sistema manual automático, tablero de bombas, protecciones diferenciales, indicación de manual automático, corte mediante relevo térmico. Todos los sistemas de bombeos, deberán quedar en perfecto estado y funcionando.

En todos los casos, verificación y reparación de pérdidas de agua en estopadas, o conexiones en cañerías, se verificará el cableado en particular la seguridad de la instalación, funcionamiento y ajuste de los detectores de nivel en cisternas y tanques sobre elevados, verificación de niveles máximo y mínimo de llenado, niveles de corte y apertura, reposición de flotantes de agua de alta presión para el corte de entrada de agua en cisternas y/o tanques.

DIAGNOSTICO Y REPARACION

INSTALACION ELECTRICA FUERZA MOTRIZ e ILUMINACION ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES

Caños y cajas:

Serán de acero semipesado según normas IRAM 2005, deberán presentar superficies lisas, libres de sopladuras o fallas, de sección uniforme y sin filos cortantes interiores.

La unión entre caños se hará por medio de cuplas roscadas y la unión de los caños con las cajas de realizará por medio de boquillas roscadas de hierro galvanizado en el interior y por contratuerca roscada en el exterior.

Se permite el uso de cañería termoplásticos ignífugos normalizados, tipo Homeplast o calidad similar superior, con todos los accesorios correspondientes al sistema.

Las cajas para bocas en techo tendrán sujeto un gancho de hierro galvanizado de 4 mm de diámetro para sostén de artefactos o ventiladores de techo

Las cajas de llaves se ubicarán a +1.20 m y los tomacorrientes a + 0.40 m del nivel definitivo de piso. En los lugares donde existan mesadas (cocina, sala de planchado, etc.) los tomacorrientes se ubicarán a + 0.15 m por encima del nivel de las mismas. Las cajas de paso llevaran tapas de hierro de 1 mm de espesor tomadas con dos tornillos.

Los gabinetes para los tableros deberán tener doble puerta calado para las palancas de los aparatos de protección y maniobra, deberán poseer indicadores de presencia de tensión por cada fase, indicadores de accionamiento del control automático de la iluminación exterior e iluminación vigía, el control automático con mediante comando con fotocontrol. Protección y corte general y protección diferencial, todos los circuitos independientes con protecciones bipolares.

Todas las partes metálicas conectadas a tierra con conductor reglamentario y terminales perfectamente identados.

Identificación de los circuitos, señalética de riesgo de descarga e identificación con el nombre del tablero y su función.

Interruptores y tomacorriente:

Los interruptores termomagnéticos deberán responder a la norma IRAM 2169 y para su selección se deberá tener en cuenta la corriente de régimen y la de cortocircuito y realizar el correspondiente escalonamiento de las mismas en función de las cargas, los interruptores diferenciales a norma IRAM 2301 y para su selección deberá tenerse en cuenta la corriente de régimen y la corriente diferencial en función del tipo de carga, para el escalonamiento el tiempo de repuesta, los interruptores (llaves) de embutir a normas IRAM 2007 y 2091, y los tomacorrientes a normas IRAM 1006 y 2071. Todos estos elementos eléctricos deberán exhibir el sello de conformidad IRAM, IEC u otra homologada del tipo Siemens, Shneider para los aparatos de protección y del



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

tipo Duna de Exult para interruptores y tomacorriente, o calidad similar superior en ambos casos.

Reactancias:

Las reactancias para los tubos fluorescentes deberán responder a norma IRAM y tener el sello o certificación de la norma pertinente.

Artefactos:

Los artefactos para tubos fluorescentes se suspenderán del techo mediante barral en los casos que no exista cielorraso, y cuando este exista ira fijado al mismo con un sistema acorde al tipo de cielorraso.

En todos los casos en que se menciona artefacto para tubo fluorescente se deberá entender que comprende el artefacto completo con zócalos, tubos fluorescentes, reactancias, arrancadores, condensadores y cableado.

Los tubos fluorescentes deberán tener un índice de reproducción del color $R_a = 85$ en salas con personal administrativo, lectura etc.

Los artefactos de uso interior tendrán grado de protección IP44, en el caso de baños, cocinas y exterior tendrán grado de protección IP55, para embutir o tipo plafón, en el caso de proyectores de sodio o mercurio deberán ser del tipo con porta equipo, con grado de protección IP55, nuevos y sin uso, completos con equipo de arranque y lámpara de color corregido.

Los ventiladores axiales, serán marca Martin & Martin o Gatti de chapa color blanco, de cinco velocidades con regulador para embutir, se instalarán por sobre o al mismo nivel de los artefactos de iluminación, los ventiladores axiales de chapa, serán fijados a mampostería con placa soporte de chapa, de cinco velocidades y el agregado de un interruptor de un punto para el encendido manual, se instalarán a una altura no menor de 2,40 m y su interruptor a 2,00 m en lugares con acceso al público.

Conductores:

Los conductores serán de cobre, cordón flexible, con aislación termoplástica (PVC), antillama y deberán responder y tener impreso en su aislante la norma IRAM 2183 y se instalarán por el interior de cañerías fijas o embutidas y/o cable canal.

En líneas aéreas, bandejas portacables, etc., deberán utilizarse cables con doble aislación de PVC antillama que respondan y tengan impreso en su aislante la norma IRAM 2158 para el tipo taller (TPR), o IRAM 2178 para el tipo subterráneo.

Su sección se definirá en función del cálculo por intensidad de corriente admisible y por caída de tensión.

La sección mínima para circuitos de iluminación será de 2 mm^2 , de retornos 1 mm^2 , de tomacorrientes de 2.5 mm^2 y para circuitos generales de 4 mm^2 .

Se distinguirán los circuitos con cables de distintos colores en su aislación, fijando el color marrón para fase "R", rojo para fase "S", negro para fase "T", celeste para neutro y bicolor verde-amarillo para protección.

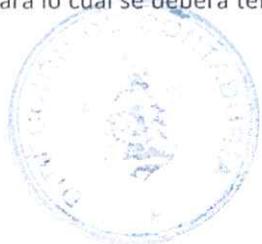
Los conductores se unirán entre sí por medio de soldadura, tornillos u otras piezas de conexión equivalente de tal manera que aseguren un buen contacto eléctrico.

Los puntos de unión o derivación no deberán estar sujetos a esfuerzos mecánicos y deben cubrirse con un aislante equivalente al que poseen los conductores, y en ningún caso se admitirán uniones en el interior de los conductos, debiendo realizarse las mismas en el caso que fuere necesario, en el interior de las cajas, ya sean terminales o de paso.

Protección y aislación:

Todos los tomacorrientes a instalar deberán contar con borne de conexión a tierra.

La instalación eléctrica deberá contar con una perfecta puesta a tierra de las partes metálicas no sometidas a tensión, para lo cual se deberá tender por el interior de las cañerías un conductor cordón flexible de 2.5 mm^2



Arg. DANIELA DENTISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

de sección mínima con aislación de PVC antillama bicolor verde-amarillo según IRAM 2183 y fijados a las cajas metálicas de llaves, tomacorrientes, cajas de paso y derivación, de gabinetes de tableros, etc., mediante terminal de identar y tornillos PARKER c/arandela de presión, a los bornes de los tomacorrientes polarizados y a los morsetos de conexión de las jabalinas de P.a.T. La resistencia de puesta a tierra deberá ser de un valor menor o igual a 2 OHMS.

NOTA:

Todos los materiales eléctricos y artefactos de iluminación que se retiren por recambio o por no ser necesaria su utilización en esta obra, serán entregados y trasladados, en un todo de acuerdo con el departamento de inspecciones donde esta lo indique.

Todos los materiales a utilizar en obra deberán ser nuevos, sin uso, de primera calidad y deberán cumplir con las normas IRAM e internacionales, y con estas especificaciones técnicas.

24. VARIOS

24.1. HIDROLAVADO

En los lugares que indique la inspección se procederá a hidrolavar las superficies que lo requieran como: muros, cubiertas, solados, etc. Las superficies que lo requieran se someterán a una limpieza profunda por medio de un hidrolavado recuperándose la misma a sus condiciones originales.

La presión del agua, como los productos agregados a la misma, variarán de acuerdo a cada caso, por lo que la contratista deberá, previo a la ejecución de la tarea, consultarlo a la inspección.

Se efectuarán las bajadas o pasadas que sean necesarias a fin de dejar las superficies, limpias en una forma pareja sin marcas del hidrolavado.

Se tendrá especial cuidado de no aplicar la hidrolavadora sobre los cristales colocados sobre los muros, para no dañarlos o destruirlos.

24.2. MESADA DE GRANITO NATURAL e: 20 mm

En donde la inspección lo indique, se proveerán e instalarán mesadas de granito natural Gris Mara pulido de 2 cm de espesor con sus frentines y elementos de sujeción correspondientes en el caso de que no vayan empotradas en muro.

Los granitos tendrán la más perfecta uniformidad de grano y tono, no contendrán grietas, coqueas, u otros defectos. La labra se efectuará con el mayor esmero hasta obtener superficies tersas y regulares; se entregará pulido y lustrado a brillo en todas sus caras vistas.

Las piedras serán 4 cm mayor en su ancho que lo estipulado como medida útil para permitir su empotramiento.

24.3. ZOCALO DE GRANITO NATURAL e: 20 mm

En donde la inspección lo indique se proveerán e instalarán zócalos de granito natural Gris Mara pulido de 2 cm de espesor y de 5 cm de altura.

Los granitos tendrán la más perfecta uniformidad de grano y tono, no contendrán grietas, coqueas, u otros defectos. La labra se efectuará con el mayor esmero hasta obtener superficies tersas y regulares; se entregará pulido y lustrado a brillo en todas sus caras vistas.

Las juntas serán tomadas con pastina de cemento y colorante correspondiente al color del zócalo.

24.4. PANTALLA DIVISORIA DE MINGITORIOS EN GRANITO NATURAL

Las pantallas para divisorio de mingitorios, cuando no se indique específicamente lo contrario, serán de granito gris Mara, de veinticinco (25) mm. de espesor y responderán estrictamente a las prescripciones sobre ubicación, forma de colocación y dimensión que para cada caso se indique la inspección de obra.



Arg. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

Los mármoles tendrán la más perfecta uniformidad de grano y tono, no contendrán grietas, coqueras, pelos, riñones u otros defectos. La labra se efectuará con el mayor esmero hasta obtener superficies tersas y regulares; se entregará pulido y lustrado a brillo, en todas sus caras vistas. Las chapas serán 5 cm. mayor en su ancho que lo estipulado como medida útil para su empotramiento. Las aristas serán levemente redondeadas y sus esquinas se recortarán en cuarto de círculo con un radio de cuatro (4) cm. La colocación se efectuará perfectamente a plomo y a escuadra con el muro. Su fijación se ejecutará con mortero tipo L.

24.5. PROVISION Y COLOCACION DE MATAFUEGOS

En los locales indicados por la inspección se proveerán e instalarán matafuegos triclase (ABC) de 5 kg de capacidad.

Los mismos serán provistos y colocados con sus correspondientes gabinetes, soportes y señalizaciones reglamentarias según Normas contra Incendios.

24.6. SEÑALETICA

Se proveerán y colocarán los carteles necesarios a criterio de la inspección, que serán fácilmente visibles, de color y dimensiones reglamentarios, facilitando el reconocimiento de los elementos de extinción y rutas de escape según normas del Cuerpo de Bomberos de la Provincia de Córdoba.

En salidas al exterior se emplearán señales direccionales, que orienten a los ocupantes hacia las salidas, compuestas por leyenda "SALIDA" o "SALIDA DE EMERGENCIA".

El montaje se hará a una altura de 2,00 mts sobre el nivel de piso.

Sus colores serán: Letras Blancas sobre fondo Verde.

La cantidad y ubicación serán definidas por la inspección.

24.7. SISTEMA DE FRENADO DE PUERTAS Y VENTANAS

La Inspección de obra, indicará en cuales puertas se instalarán cierrapuertas con brazo retenedor, color plata.

Estos cierrapuertas serán adecuados para puertas normales, de uso intenso, insensibles a los cambios de temperatura, homologados para puertas RF.

Con respecto a los modelos a utilizar, dependerá de cada situación y cada uno de ellos será el adecuado para la dimensión específica de cada puerta y de la fuerza a la que se encuentre sometida, teniendo en cuenta que para aberturas exteriores o con problemas de corrientes de utilizarán sistemas reforzados.

24.8. PROVISION Y COLOCACION DE BARRALES ANTIPANICO

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.

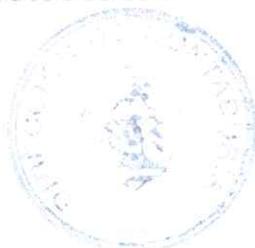
La altura de colocación del barral será la indicada y exigida por la Ley de Higiene y Seguridad y por lo dispuesto por Bomberos de la Prov. de Córdoba.

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.

24.9. PROVISIÓN Y COLOCACION DE MEDIA SOMBRA

En los lugares donde la inspección lo indique, deberán proveerse y colocarse paños de media sombra color verde, cuya trama será del 80%.



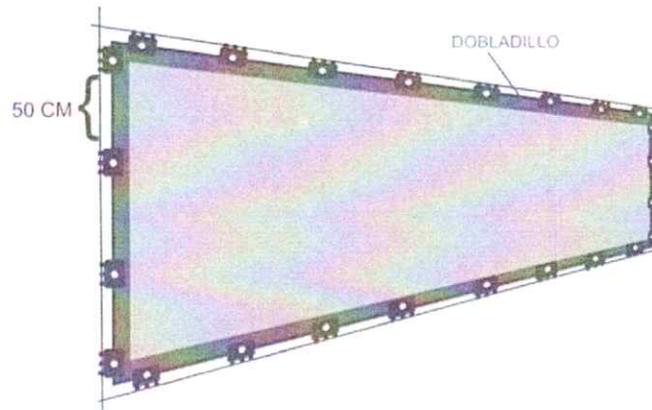
Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba

Los mismos deberán colocarse sobre el alambre de cierre existente y tensado (ya sea vertical u horizontal), mediante el uso de broches específicos para este fin, los que se colocarán cada 0.50 m, previo la realización de un dobladillo en todo el paño de media sombra.

La dimensión de los paños, dependerán de las medidas del espacio que lo recibirá, siendo requisito colocarla a 0,25 m del nivel de piso y hasta los 2 m. en caso de colocación vertical

Recomendaciones para la correcta colocación:

- 1- Hacer dobladillo
- 2- Colocar los broches cada 0.50 m.
- 3- Previo a colocar, controlar que el cerco o la estructura de soporte esté completamente tensado para que no se embolse el viento.



24.10. GUARDACAMILLAS A^º (PROTECTORES CONTRA IMPACTO)

En los sectores indicados por la inspección se colocarán guardacamillas de acero inoxidable de 20cm de altura en la posición que el inspector indique. No se admitirán productos que no estén fabricados especialmente para dicho fin, ni elementos golpeados ni deformados.

24.11. GUARDACANTOS EN PASILLO

En los sectores indicados por la inspección se colocarán guardacantos de acero inoxidable de 2mm de espesor, en la posición que el inspector indique. No se admitirán productos que no estén fabricados especialmente para dicho fin, ni elementos golpeados ni deformados.

24.12. ZOCALO DE A^º EN PUERTAS DE 20CM

En las puertas indicadas por la inspección se colocarán zócalos de acero inoxidable de 2mm de espesor y 40 cm de alto como mínimo.

No se admitirán productos que no estén fabricados especialmente para dicho fin, ni elementos golpeados ni deformados.

25. DESMALEZADO

Una vez terminado las tareas de obra, se deberá realizar las actividades de cortado de césped o maleza, la limpieza, remoción de basura generada por esta tarea y todas aquellas tareas necesarias para que el predio se encuentre en condiciones de habitabilidad.



Arq. DANIELA TENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

26. LIMPIEZA PERIODICA Y FINAL DE OBRA

En todos los casos la contratista deberá, durante la obra, retirar o trasladar los escombros y basura que se genere por la ejecución de las tareas y todo aquel en donde la inspección lo indique.

Una vez ejecutadas las tareas determinadas para cada establecimiento se realizará una limpieza profunda de los sectores donde se intervino, con el retiro inmediato de los remanentes de obra y todo el material que provenga de dicha intervención. También se deberá retirar todos los pastones, escombros y basura residuales de la misma.

La contratista deberá instrumentar los medios necesarios para que la limpieza sea total y a la brevedad.




Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

OBRA : "REPARACION Y MANTENIMIENTO, HOSPITAL DE URGENCIA - 2020"

COMPUTO Y PRESUPUESTO

Nº	DESIGNACION DE LAS TAREAS	UD	\$ / UNITARIO	INDICE CORRECTOR	CANTIDAD	\$ / TOTAL ITEM
REPARACIONES GENERALES.						
1	DEMOLICIONES					
01.01	Demolicion de revoques.-	m2	\$ 200,600	0,170	10,00	\$ 2.006,00
01.02	Demolición de piso y zócalos.-	m2	\$ 236,000	0,200	10,00	\$ 2.360,00
01.03	Demolición de contrapiso y carpetas.-	m2	\$ 566,400	0,480	10,00	\$ 5.664,00
01.04	Demolición de mampostería.-	m3	\$ 2.371.800	2,010	10,00	\$ 23.718,00
01.05	Demolición de losa de hormigón	m2	\$ 3.245.000	2,750	10,00	\$ 32.450,00
01.06	Demolición columnas y vigas Hº Aº	m3	\$ 3.351,200	2,840	10,00	\$ 33.512,00
01.07	Demolición de cielorrasos de placa de telgopor	m2	\$ 306,800	0,260	10,00	\$ 3.068,00
01.08	Demolición de cielorrasos de placa de yeso	m2	\$ 354,000	0,300	10,00	\$ 3.540,00
01.09	Demolición de cielorraso de tabillas metálicas	m2	\$ 448,400	0,380	10,00	\$ 4.484,00
01.10	Demolición de revestimiento de madera	m2	\$ 306,800	0,260	10,00	\$ 3.068,00
01.11	Demolición de rampas existentes	m2	\$ 472,000	0,400	10,00	\$ 4.720,00
01.12	Demolición de cubierta de techo	m2	\$ 365,800	0,310	10,00	\$ 3.658,00
01.13	Demolición de cubierta de chapa	m2	\$ 141,600	0,120	10,00	\$ 1.416,00
01.14	Demolición de revestimientos y bajo revestimiento	m2	\$ 306,800	0,260	10,00	\$ 3.068,00
01.15	Extracción de carpinterías	m2	\$ 849,600	0,720	10,00	\$ 8.496,00
01.16	Extracción de membranas existentes	m2	\$ 177,000	0,150	10,00	\$ 1.770,00
01.17	Extracción de canaletas, bajadas pluviales, etc	ml.	\$ 94,400	0,080	10,00	\$ 944,00
01.18	Extracción de tabiquería de madera	m2	\$ 318,600	0,270	10,00	\$ 3.186,00
01.19	Traslados de elementos existentes recuperables. Camión.	ud.	\$ 6.855,800	5,810	10,00	\$ 68.558,00
01.20	Retiro de material de demolición en contenedor	Contend.	\$ 7.021,000	5,950	10,00	\$ 70.210,00
2	TRABAJOS PREPARATORIOS					
02.01	Desagote pozo absorbente	m3	\$ 3.068,000	2,600	10,00	\$ 30.680,00
02.02	Desagote cámara séptica	m3	\$ 3.068,000	2,600	10,00	\$ 30.680,00
02.03	Cegado de pozo absorbente y cámaras.-	m3	\$ 7.516,600	6,370	10,00	\$ 75.166,00
02.04	Prueba hidráulica en ramales exteriores	ml.	\$ 82,600	0,070	10,00	\$ 826,00
02.05	Limpieza de cañerías pluviales, canaletas y bajadas pluviales	ml.	\$ 70,800	0,060	10,00	\$ 708,00
02.06	Desobstrucción de cañerías cloacales	ml.	\$ 82,600	0,070	10,00	\$ 826,00
02.07	Limpieza de zanjas.-	ml.	\$ 70,800	0,060	10,00	\$ 708,00
02.08	Ejecución de obrador	mes	\$ 6.265,800	5,310	10,00	\$ 62.658,00
02.09	Vallado del sector de trabajo	ml.	\$ 507,400	0,430	10,00	\$ 5.074,00
02.10	Delimitación del sector de trabajo	ml.	\$ 129,800	0,110	10,00	\$ 1.298,00
02.11	Baños químicos	mes	\$ 5.168,400	4,380	10,00	\$ 51.684,00
02.12	Barrido de cubierta	m2	\$ 23,600	0,020	10,00	\$ 236,00
02.13	Limpieza de lucera	m2	\$ 342,200	0,290	10,00	\$ 3.422,00
3	EXCAVACIONES Y TERRAPLENAMIENTO					
03.01	Excavación para cañería sanitaria.-	m3	\$ 1.475,000	1,250	10,00	\$ 14.750,00
03.02	Excavación de cámara séptica y de inspección, sótanos y cisternas.-	m3	\$ 1.604,800	1,360	10,00	\$ 16.048,00
03.03	Excavación pozos romanos	m3	\$ 3.056,200	2,590	10,00	\$ 30.562,00
03.04	Excavación para zapatas, vigas de fundación y bases de columnas	m3	\$ 1.876,200	1,590	10,00	\$ 18.762,00
03.05	Excavación para pilotines	ml.	\$ 955,800	0,810	10,00	\$ 9.558,00
03.06	Relleno y compactación con suelo común	m3	\$ 2.242,000	1,900	10,00	\$ 22.420,00
03.07	Relleno y compactación con suelocemento	m3	\$ 2.914,600	2,470	10,00	\$ 29.146,00
03.08	Tierra vegetal para jardines	m3	\$ 2.690,400	2,280	10,00	\$ 26.904,00
4	HORMIGÓN SIN ARMAR					
04.01	De limpieza para base de cámaras y cañerías	m3	\$ 7.563,800	6,410	10,00	\$ 75.638,00
04.02	Relleno de cemento común	m3	\$ 7.906,000	6,700	10,00	\$ 79.060,00
04.03	Garganta a 45º para encuentro de losa y parapeto	ml.	\$ 47,200	0,040	10,00	\$ 472,00
5	HORMIGÓN ARMADO					
05.01	Hº Aº para base de cañerías	m3	\$ 15.753,000	13,350	10,00	\$ 157.530,00
05.02	Hº Aº para vigas de fundación y arriostramiento	m3	\$ 33.323,200	28,240	10,00	\$ 333.232,00
05.03	Hº Aº para vigas estructurales	m3	\$ 46.067,200	39,040	10,00	\$ 460.672,00
05.04	Hº Aº para vigas y columnas de encadenados, dados y dinteles	m3	\$ 37.712,800	31,960	10,00	\$ 377.128,00
05.05	Hº Aº para zapatas y bases de columnas	m3	\$ 24.213,600	20,520	10,00	\$ 242.136,00
05.06	Hº Aº para plantillas y/o plateas	m3	\$ 23.139,800	19,610	10,00	\$ 231.398,00
05.07	Hº Aº para pozo romano	m3	\$ 15.646,800	13,260	10,00	\$ 156.468,00
05.08	Hº Aº para pilotines	m3	\$ 15.859,200	13,440	10,00	\$ 158.592,00
05.09	Hº Aº para columnas	m3	\$ 44.356,200	37,590	10,00	\$ 443.562,00
05.10	Hº Aº para muros y tabiques	m3	\$ 54.645,800	46,310	10,00	\$ 546.458,00
05.11	Hº Aº para escaleras	m3	\$ 35.140,400	29,780	10,00	\$ 351.404,00
05.12	Hº Aº para losas macizas	m3	\$ 37.559,400	31,830	10,00	\$ 375.594,00
05.13	Hº Aº para losas con viguetas	m2	\$ 4.177,200	3,540	10,00	\$ 41.772,00
05.14	Hº Aº para base de cámara	m3	\$ 14.573,000	12,350	10,00	\$ 145.730,00
05.15	Hº Aº para tanque de reserva y/o cisternas	m3	\$ 56.781,600	48,120	10,00	\$ 567.816,00
05.16	Hº Aº para submuraciones	m3	\$ 34.279,000	29,050	10,00	\$ 342.790,00
05.17	Hº Aº para desagüe pluvial	m3	\$ 16.177,800	13,710	10,00	\$ 161.778,00
6	AISLACIONES					
06.01	Aislación hidrófuga horizontal	m2	\$ 1.628,400	1,380	10,00	\$ 16.284,00
06.02	Aislación hidrófuga vertical	m2	\$ 1.227,200	1,040	10,00	\$ 12.272,00
06.03	Reparación de capa aisladora vertical	m2	\$ 1.227,200	1,040	10,00	\$ 12.272,00
06.04	Reparación de capa aisladora horizontal (infiltración)	ml.	\$ 2.312,800	1,960	10,00	\$ 23.128,00



Arq. DANIELA DENISE LEDESA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA

Exp. 029 09 01 2020

06.05	Tratamiento hidrófugo cisterna	m2	\$ 578.200	0,490	10,00	\$ 5.782,00
06.08	Aislación horizontal sobre losa de subpresión	m2	\$ 2.513.400	2,130	10,00	\$ 25.134,00
7	ALBAÑILERIA					
07.01	Mampostería armada de ladrillos comunes	m3	\$ 18.915,400	16,030	10,00	\$ 189.154,00
07.02	Mampostería de fundación y sanitaria (e:15)	m3	\$ 10.749,800	9,110	10,00	\$ 107.498,00
07.03	Mampostería de elevación ladrillos comunes e:0,15 m	m2	\$ 2.997,200	2,540	10,00	\$ 29.972,00
07.04	Mampostería de elevación ladrillos comunes e:0,20 m	m2	\$ 4.283,400	3,630	10,00	\$ 42.834,00
07.05	Mampostería de elevación ladrillos comunes e:0,30 m	m2	\$ 5.605,000	4,750	10,00	\$ 56.050,00
07.06	Mampostería de ladrillos comunes en panderete	m2	\$ 1.416,000	1,200	10,00	\$ 14.160,00
07.07	Mampostería de ladrillo visto junta rehundida	m2	\$ 7.115,400	6,030	10,00	\$ 71.154,00
07.08	Mampostería de ladrillo visto junta enrasada	m2	\$ 7.150,800	6,060	10,00	\$ 71.508,00
07.09	Mampostería de ladrillos cerámicos e:0,08 m	m2	\$ 1.368,800	1,160	10,00	\$ 13.688,00
07.10	Mampostería de ladrillos cerámicos e:0,12 m	m2	\$ 1.805,400	1,530	10,00	\$ 18.054,00
07.11	Mampostería de ladrillos cerámicos e:0,18 m	m2	\$ 1.958,800	1,660	10,00	\$ 19.588,00
07.12	Mampostería armada de bloques cerámicos. e:0,18 m	m2	\$ 2.749,400	2,330	10,00	\$ 27.494,00
07.13	Mampostería de ladrillos huecos cerámicos portante e:0,13 m	m2	\$ 1.569,400	1,330	10,00	\$ 15.694,00
07.14	Mampostería de ladrillos huecos cerámicos portante e:0,18 m	m2	\$ 1.958,800	1,660	10,00	\$ 19.588,00
07.15	Mampostería de bloque de hormigón e:0,20 m (19x19x39)	m2	\$ 2.076,800	1,760	10,00	\$ 20.768,00
07.16	Mampostería de bloque de hormigón e:0,15 m (13x19x39)	m2	\$ 1.616,600	1,370	10,00	\$ 16.166,00
07.17	Mampostería de bloque de hormigón e:0,12 m (9,5x19x39)	m2	\$ 1.522,200	1,290	10,00	\$ 15.222,00
07.18	Mampostería con bloque tipo "U" para encadenados horizontales	ml.	\$ 542,800	0,460	10,00	\$ 5.428,00
07.19	Tabique placa roca de yeso (e:0,10 m)	m2	\$ 2.135,800	1,810	10,00	\$ 21.358,00
07.20	Tabique placa roca de yeso (con lana de vidrio- aisl. acústica)	m2	\$ 2.725,800	2,310	10,00	\$ 27.258,00
07.21	Tabique placa roca de yeso hidrófuga e:0,10 m (placa verde)	m2	\$ 2.832,000	2,400	10,00	\$ 28.320,00
07.22	Tabique placa roca de yeso acustica e:0,10 m (c/ aislación acústica)	m2	\$ 6.265,800	5,310	10,00	\$ 62.658,00
07.23	Medio tabique placa roca de yeso	m2	\$ 1.699,200	1,440	10,00	\$ 16.992,00
07.24	Tabique interior aluminio y vidrio (e: 0,10m)	m2	\$ 24.154,600	20,470	10,00	\$ 241.546,00
07.25	Tabique divisorio sanitario (e:0,10m)	ml.	\$ 39.707,000	33,650	10,00	\$ 397.070,00
07.26	Tabique c/ estruct. Metálica y cierres de placa de yeso y revest. Formica (en uno de sus lados)	m2	\$ 2.442,600	2,070	10,00	\$ 24.426,00
07.27	Submuración de mampostería con mampostería	m3	\$ 12.047,800	10,210	10,00	\$ 120.478,00
8	REVOQUES					
08.01	Revoque común a la cal en interiores	m2	\$ 1.180,000	1,000	20,00	\$ 23.600,00
08.02	Revoque común a la cal en exteriores	m2	\$ 1.380,600	1,170	20,00	\$ 27.612,00
08.03	Revoque impermeable	m2	\$ 1.557,600	1,320	20,00	\$ 31.152,00
08.04	Revoque grueso bajo revestimiento	m2	\$ 861,400	0,730	20,00	\$ 17.228,00
08.05	Revoque exterior tipo bofeado	m2	\$ 920,400	0,780	20,00	\$ 18.408,00
08.06	Revoque a la cal salpicado a máquina	m2	\$ 1.250,800	1,060	20,00	\$ 25.016,00
08.07	Revoque grueso planchado (exterior)	m2	\$ 1.274,400	1,080	20,00	\$ 25.488,00
08.08	Revoque granulado base plástica (tipo Revear)	m2	\$ 1.935,200	1,640	20,00	\$ 38.704,00
08.09	Engrosado de yeso (base enlucido)	m2	\$ 1.534,000	1,300	20,00	\$ 30.680,00
08.10	Enlucido de yeso	m2	\$ 743,400	0,630	20,00	\$ 14.868,00
08.11	Reparación de fisuras	ml.	\$ 531,000	0,450	20,00	\$ 10.620,00
08.12	Reparación de grietas con llaves	ml.	\$ 719,800	0,610	20,00	\$ 14.396,00
9	PISO, CONTRAPISO Y CARPETA					
09.01	Contrapiso de H° pobre bajo piso mosaico, cerámico, etc.	m2	\$ 991,200	0,840	20,00	\$ 19.824,00
09.02	Contrapiso de H° A°	m2	\$ 1.451,400	1,230	20,00	\$ 29.028,00
09.03	Carpeta de concreto e:3 cm	m2	\$ 649,000	0,550	20,00	\$ 12.980,00
09.04	Carpeta cementicia con hidrófugo	m2	\$ 696,200	0,590	20,00	\$ 13.924,00
09.05	Piso de baldosas cerámicas	m2	\$ 2.501,600	2,120	20,00	\$ 50.032,00
09.06	Piso de losetas de hormigón lisas	m2	\$ 2.183,000	1,850	20,00	\$ 43.660,00
09.07	Piso de losetas de hormigón de piedra lavada	m2	\$ 2.466,200	2,090	20,00	\$ 49.324,00
09.08	Piso de hormigón de piedra lavada in-situ	m2	\$ 1.109,200	0,940	20,00	\$ 22.184,00
09.09	Piso de granito compacto (30x30 o 40x40 cm.)	m2	\$ 2.902,800	2,460	20,00	\$ 58.056,00
09.10	Piso de baldosas calcáreas	m2	\$ 1.864,400	1,580	20,00	\$ 37.288,00
09.11	Piso de baldosas vinílicas	m2	\$ 4.259,800	3,610	20,00	\$ 85.196,00
09.12	Piso vinílico	m2	\$ 4.118,200	3,490	20,00	\$ 82.364,00
09.13	Piso de cemento alisado con color	m2	\$ 1.333,400	1,130	20,00	\$ 26.668,00
09.14	Piso de cemento alisado rodillado o peinado	m2	\$ 1.333,400	1,130	20,00	\$ 26.668,00
09.15	Piso de porcelanato	m2	\$ 3.481,000	2,950	20,00	\$ 69.620,00
09.16	Rampas de hormigón armado	m3	\$ 21.310,800	18,060	20,00	\$ 426.216,00
09.17	Salvanivel	m2	\$ 2.548,800	2,160	20,00	\$ 50.976,00
09.18	Banquina h:10 cm. (bajo mesada)	ml.	\$ 861,400	0,730	20,00	\$ 17.228,00
09.19	Cordón-	ml.	\$ 1.038,400	0,880	20,00	\$ 20.768,00
09.20	Juntas de contracción, articulación o dilatación	ml.	\$ 224,200	0,190	20,00	\$ 4.484,00
10	ZÓCALOS					
10.01	Zócalo calcáreo	ml.	\$ 932,200	0,790	20,00	\$ 18.644,00
10.02	Zócalo granítico compacto	ml.	\$ 1.003,000	0,850	20,00	\$ 20.060,00
10.03	Zócalo de cemento estucado	ml.	\$ 696,200	0,590	20,00	\$ 13.924,00
10.04	Zócalo cerámico	ml.	\$ 979,400	0,830	20,00	\$ 19.588,00
10.05	Zócalo sanitario	ml.	\$ 3.351,200	2,840	20,00	\$ 67.024,00
10.06	Zócalos para pisos vinílicos	ml.	\$ 436,600	0,370	20,00	\$ 8.732,00
10.07	Zócalos sanitario de acero inoxidable	ml.	\$ 1.168,200	0,990	20,00	\$ 23.364,00
10.08	Recolocación de zócalos	ml.	\$ 649,000	0,550	20,00	\$ 12.980,00
11	UMBRALES					
11.01	Umbral de granito	m2	\$ 13.629,000	11,550	10,00	\$ 136.290,00
11.02	Antepecho baldosa granítica compacta	m2	\$ 2.891,000	2,450	20,00	\$ 57.820,00
11.03	Antepecho de cerámico	m2	\$ 2.513,400	2,130	20,00	\$ 50.268,00
11.04	Terminales y divisorios para pisos o flejes de A° I°	ml	\$ 802,400	0,680	20,00	\$ 16.048,00
12	REVESTIMIENTO					
12.01	Revestimiento cerámico esmaltado	m2	\$ 2.643,200	2,240	20,00	\$ 52.864,00
12.02	Revestimiento cerámico rectificado	m2	\$ 2.820,200	2,390	20,00	\$ 56.404,00
12.03	Revestimiento vinílico	m2	\$ 2.690,400	2,280	20,00	\$ 53.808,00
12.04	Revestimiento laminado (formica 8 mm)	m2	\$ 2.891,000	2,450	20,00	\$ 57.820,00
12.05	Revestimiento de bovedillas	m2	\$ 1.781,800	1,510	20,00	\$ 35.636,00
12.06	Revestimiento de placas de yeso	m2	\$ 1.333,400	1,130	20,00	\$ 26.668,00



Ing. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba

12.07	Revestimiento de placas de cemento	m2	\$ 2.183,000	1,850	20,00	\$ 43.660,00
12.08	Revestimiento de azulejos	m2	\$ 3.705,200	3,140	20,00	\$ 74.104,00
13	CUBIERTA					
13.01	Impermeabilización de cubierta con membrana líquida poliuretánica	m2	\$ 1.262,600	1,070	50,00	\$ 63.130,00
13.02	Colocación de membrana geotextil con pintura acrílica	m2	\$ 1.864,400	1,580	50,00	\$ 93.220,00
13.03	Colocación de membrana asfáltica de 4 mm con aluminio (40 kg.)	m2	\$ 991,200	0,840	50,00	\$ 49.560,00
13.04	Cubierta sobre techo plano tipo "A" (s/bovedilla)	m2	\$ 9.499,000	8,050	20,00	\$ 189.980,00
13.05	Readecuación de pendiente de cubierta plana	m2	\$ 1.475,000	1,250	50,00	\$ 73.750,00
13.06	Cubierta de chapa galvanizada s/ estructura metálica c/ aisl. térm	m2	\$ 11.257,200	9,540	50,00	\$ 562.860,00
13.07	Ajuste de cubierta de chapa galvanizada	m2	\$ 991,200	0,840	50,00	\$ 49.560,00
13.08	Reposición de chapas sinusoidales	m2	\$ 6.265,800	5,310	20,00	\$ 125.316,00
13.09	Reposición de chapas trapezoidales	m2	\$ 6.348,400	5,380	20,00	\$ 126.968,00
13.10	Sellado de cumbreras y cupertinas	ml.	\$ 849,600	0,720	50,00	\$ 42.480,00
13.11	Sellado de cenefas	ml.	\$ 413,000	0,350	50,00	\$ 20.650,00
13.12	Reposición de cumbreras, cupertinas y cenefas prepintadas	ml.	\$ 2.253,800	1,910	50,00	\$ 112.690,00
13.13	Reposición de cumbreras, cupertinas y cenefas	ml.	\$ 1.947,000	1,650	50,00	\$ 97.350,00
13.14	Sellado de canaletas y bajadas pluviales (estañado)	ud.	\$ 519,200	0,440	50,00	\$ 25.960,00
13.15	Fijación y ajuste de canaletas y bajadas pluviales	ud.	\$ 401,200	0,340	50,00	\$ 20.060,00
13.16	Recambio de canaletas y bajadas pluviales	ml.	\$ 1.345,200	1,140	50,00	\$ 67.260,00
13.17	Gargolas	ud.	\$ 1.368,800	1,160	50,00	\$ 68.440,00
13.18	Sombbrero de ventilación	ud.	\$ 413,000	0,350	50,00	\$ 20.650,00
13.19	Reparación de fisuras y grietas			0,000		\$ 0,00
13.19.01	Reparación de fisuras	ml.	\$ 389,400	0,330	10,00	\$ 3.894,00
13.19.02	Reparación de grietas	ml.	\$ 495,600	0,420	10,00	\$ 4.956,00
13.20	Sellado de juntas de dilatación	ml.	\$ 660,800	0,560	10,00	\$ 6.608,00
14	CIELORRASO					
14.01	Cielorraso aplicado a la cal revoque común al fieltro	m2	\$ 1.168,200	0,990	20,00	\$ 23.364,00
14.02	Cielorraso suspendido rev. común al fieltro s/ metal desplegado	m2	\$ 3.740,600	3,170	20,00	\$ 74.812,00
14.03	Cielorraso de placas de yeso (junta tomada)	m2	\$ 2.041,400	1,730	20,00	\$ 40.828,00
14.04	Reparación de cielorraso de placas de yeso (junta tomada)	m2	\$ 2.112,200	1,790	20,00	\$ 42.244,00
14.05	Cielorraso de placas de yeso suspendido (desmontable)	m2	\$ 1.239,000	1,050	20,00	\$ 24.780,00
14.06	Reposición de placas de cielorraso tipo Durlock (desmontables)	ud.	\$ 531,000	0,450	20,00	\$ 10.620,00
14.07	Reparación de cielorraso de chapa	m2	\$ 2.383,600	2,020	20,00	\$ 47.672,00
14.08	Cambio de cielorraso de chapa	m2	\$ 2.537,000	2,150	20,00	\$ 50.740,00
15	AISLACIÓN DE TECHOS					
15.01	Sellado de la aislación	m2	\$ 2.218,400	1,880	10,00	\$ 22.184,00
15.02	Reposición de lana de vidrio en cubiertas	m2	\$ 601,800	0,510	10,00	\$ 6.018,00
16	EQUIPAMIENTO					
16.01	Reparación de equipamientos metálicos	ud.	\$ 401,200	0,340	10,00	\$ 4.012,00
16.02	Reparación de muebles MDF enchapados en melamina	ud.	\$ 1.121,000	0,950	2,00	\$ 2.242,00
16.03	Herrajes para equipamientos	ud.	\$ 354,000	0,300	10,00	\$ 3.540,00
16.04	Muebles de madera bajo y sobremesada	ml	\$ 12.059,600	10,220	2,00	\$ 24.119,20
16.05	Muebles fijos	ml	\$ 10.679,000	9,050	2,00	\$ 21.358,00
16.06	Mueble bajo mesada MDF 18 mm. enchapado en melamina	ml	\$ 7.410,400	6,280	2,00	\$ 14.820,80
16.07	Alacena MDF 18 mm. Enchapada en melamina	ml	\$ 5.333,600	4,520	2,00	\$ 10.667,20
16.08	Estantes e:0,40 de MDF revestidos con melamina	ml	\$ 1.203,600	1,020	2,00	\$ 2.407,20
16.09	Estantes de A° 1° (liso s/mensula-0.30)	ml	\$ 7.906,000	6,700	2,00	\$ 15.812,00
16.10	Mesadas con bacha de A° 1° simple	ml	\$ 11.068,400	9,380	2,00	\$ 22.136,80
17	PINTURA					
17.01	Pintura latex interior	m2	\$ 472,000	0,400	20,00	\$ 9.440,00
17.02	Pintura latex exterior	m2	\$ 590,000	0,500	20,00	\$ 11.800,00
17.03	Pintura elastomérica en exteriores	m2	\$ 837,800	0,710	20,00	\$ 16.756,00
17.04	Pintura latex en cielorraso	m2	\$ 637,200	0,540	20,00	\$ 12.744,00
17.05	Esmalte sintético sobre carpintería metálica y herrería.-	m2	\$ 1.014,800	0,860	20,00	\$ 20.296,00
17.06	Esmalte sintético sobre carpintería de madera	m2	\$ 1.132,800	0,960	20,00	\$ 22.656,00
17.07	Pintura esmalte sintético en muros	m2	\$ 637,200	0,540	20,00	\$ 12.744,00
17.08	Barniz sobre carpintería de madera	m2	\$ 1.262,600	1,070	20,00	\$ 25.252,00
17.09	Pintura hidrorrepelente sobre ladrillo a la vista	m2	\$ 472,000	0,400	20,00	\$ 9.440,00
17.10	Pintura epoxi para cubierta metálica al exterior	m2	\$ 1.510,400	1,280	20,00	\$ 30.208,00
17.11	Pintura epoxica anti bacteril en muros	m2	\$ 1.215,400	1,030	20,00	\$ 24.308,00
17.12	Impermeabilizante transparente en muros de H° visto al exterior (incolore)	m2	\$ 613,600	0,520	20,00	\$ 12.272,00
18	CARPINTERÍAS					
18.01	Carpinterías metálicas					
18.01.01	Reparación de carpintería metálica	m2	\$ 932,200	0,790	2,00	\$ 1.864,40
18.01.02	Reposición de carpinterías metálica	m2	\$ 6.513,600	5,520	2,00	\$ 13.027,20
18.01.03	Reparación marco chapa n° 18	ml.	\$ 1.876,200	1,590	2,00	\$ 3.752,40
18.02	Carpinterías de madera					
18.02.01	Provisión de puertas placa	m2	\$ 3.811,400	3,230	10,00	\$ 38.114,00
18.02.02	Provisión de puertas tablero	m2	\$ 7.729,000	6,550	10,00	\$ 77.290,00
18.02.03	Reparación de puertas tablero	m2	\$ 2.053,200	1,740	10,00	\$ 20.532,00
18.02.04	Reparación de marcos de madera	ml.	\$ 1.758,200	1,490	10,00	\$ 17.582,00
18.02.05	Provision de placares (puertas e interiores)	m2	\$ 2.891,000	2,450	10,00	\$ 28.910,00
18.03	Carpinterías mixta de chapa y madera					
18.03.01	Provisión de puertas placa c/ marco de chapa n° 18	m2	\$ 5.215,600	4,420	10,00	\$ 52.156,00
18.04	Puerta de emergencia c/ barral antipánico	m2	\$ 26.845,000	22,750	2,00	\$ 53.690,00
18.05	Reposición de herrajes, cerraduras, picaportes, etc.-	ud.	\$ 731,600	0,620	10,00	\$ 7.316,00
18.06	Carpinterías de aluminio					
18.06.01	Carpintería de aluminio modelo Herrero de Aluar	m2	\$ 6.242,200	5,290	2,00	\$ 12.484,40
18.06.02	Carpintería de aluminio modelo Modena de Aluar	m2	\$ 10.018,200	8,490	2,00	\$ 20.036,40
18.06.03	Carpintería de aluminio tipo A30 de Aluar	m2	\$ 13.652,600	11,570	2,00	\$ 27.305,20
18.06.04	Paño de carpintería de aluminio prepintado rojo (Fachada Oeste)	ud.	\$ 1.289.704.600	1092,970	2,00	\$ 2.579.409,20
18.06.05	Paño de carpintería de aluminio prepintado rojo (Cañon corrido)	ud.	\$ 1.128.245.200	956,140	2,00	\$ 2.256.490,40
18.07	Reposición de parasoles de aluminio	ud.	\$ 1.758,200	1,490	20,00	\$ 35.164,00
18.08	Ajuste de parasoles de aluminio	ud.	\$ 224,200	0,190	20,00	\$ 4.484,00
18.09	Sellado de carpinterías al exterior y de lucera	ml	\$ 401,200	0,340	2,00	\$ 802,40
18.10	Reparación taparrollos	ud.	\$ 767,000	0,650	2,00	\$ 1.534,00



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de San Carlos de Bariloche

18.11	Reparación de cortinas de enrollar de madera	m2	\$ 6.891,200	5.840	2,00	\$ 13.782,40
18.12	Reparación de cortinas de enrollar de PVC	m2	\$ 2.147,600	1.820	2,00	\$ 4.295,20
18.13	Reparación de puertas vaivén	ud.	\$ 283,200	0,240	10,00	\$ 2.832,00
19	VIDRIOS					
19.01	Vidrio Float transparente 6 mm.-	m2	\$ 3.917,600	3.320	2,00	\$ 7.835,20
19.02	Vidrio armado	m2	\$ 7.009,200	5,940	2,00	\$ 14.018,40
19.03	Cristal templado 10 mm incoloro	m2	\$ 15.800,200	13,390	10,00	\$ 158.002,00
19.04	Vidrio laminado 3 + 3	m2	\$ 7.198,000	6.100	2,00	\$ 14.396,00
19.05	Doble vidrio hermetico (DVH) 4 +cámara 9 + 4 mm	m2	\$ 10.985,800	9,310	2,00	\$ 21.971,60
19.06	Polycarbonato alveolar 6 mm	m2	\$ 1.982,400	1,680	2,00	\$ 3.964,80
19.07	Espejo 4 mm	m2	\$ 6.136,000	5,200	2,00	\$ 12.272,00
19.08	Espejo para discapacitados	ud.	\$ 12.272,000	10,400	2,00	\$ 24.544,00
20	HERRERÍA					
20.01	Rejillas de planchuelas (removibles)	ml.	\$ 9.416,400	7,980	2,00	\$ 18.832,80
20.02	Rejas de protección de aberturas	m2	\$ 6.006,200	5,090	2,00	\$ 12.012,40
20.03	Baranda metálica p/ rampas	ml.	\$ 3.964,800	3,360	2,00	\$ 7.929,60
20.04	Soldadura y refuerzos	ml.	\$ 330,400	0,280	2,00	\$ 660,80
21	INSTALACIÓN SANITARIA					
21.01	Hº Aº para cámara séptica y/o desbarradora (2,5 x 1,5 x h: 1,5 mts) tab "e" 10 cm.-	m3	\$ 43.683,600	37,020	2,00	\$ 87.367,20
21.02	Tapa y contratapa de cámara séptica.-	m3	\$ 33.606,400	28,480	2,00	\$ 67.212,80
21.03	Tapa de pozo absorbente.-	m3	\$ 32.709,600	27,720	2,00	\$ 65.419,20
21.04	Tapa de tanque de agua	m3	\$ 33.146,200	28,090	2,00	\$ 66.292,40
21.05	Sellado de cámaras.-	ud.	\$ 1.699,200	1,440	2,00	\$ 3.398,40
21.06	Prueba hidráulica en grupo sanitario	ud.	\$ 4.248,000	3,600	2,00	\$ 8.496,00
21.07	Retiro y recolocación de artefacto sanitario	ud.	\$ 1.817,200	1,540	2,00	\$ 3.634,40
21.08	Reposición de accesorios de cámaras de inspección					\$ 0,00
21.08.01	Cámara cojinete	ud.	\$ 3.587,200	3,040	2,00	\$ 7.174,40
21.08.02	Aros	ud.	\$ 1.864,400	1,580	2,00	\$ 3.728,80
21.08.03	Tapa cámara inspección	ud.	\$ 2.147,600	1,820	2,00	\$ 4.295,20
21.08.04	Cámara inspección nueva	ud.	\$ 6.572,800	5,570	2,00	\$ 13.145,20
21.08.05	Reparación de cámara de inspección	ud.	\$ 1.970,600	1,670	2,00	\$ 3.941,20
21.08.06	Cámara inspección nueva con rejilla	ud.	\$ 6.513,600	5,520	2,00	\$ 13.027,20
21.09	Cámaras sépticas					\$ 0,00
21.09.01	Cámaras sépticas de polipropileno 1000 ltrs	ud.	\$ 19.706,000	16,700	2,00	\$ 39.412,00
21.09.02	Cámaras sépticas de polipropileno 2500 ltrs	ud.	\$ 82.434,800	69,860	2,00	\$ 164.869,60
21.09.03	Recambio de cámaras sépticas de polipropileno 1000 ltrs	ud.	\$ 20.602,800	17,460	2,00	\$ 41.205,60
21.09.04	Recambio de cámaras sépticas de polipropileno 2500 ltrs	ud.	\$ 83.331,600	70,620	2,00	\$ 166.663,20
21.10	Cañería sanitaria cloacal		\$ 0,000			\$ 0,00
21.10.01	Cañería sanitaria cloacal Ø 40	ml.	\$ 837,800	0,710	2,00	\$ 1.675,60
21.10.02	Cañería sanitaria cloacal Ø 50	ml.	\$ 896,800	0,760	2,00	\$ 1.793,60
21.10.03	Cañería sanitaria cloacal Ø 63	ml.	\$ 955,800	0,810	2,00	\$ 1.911,60
21.10.04	Cañería sanitaria cloacal Ø 110	ml.	\$ 1.191,800	1,010	2,00	\$ 2.383,60
21.11	Pileta de patio					\$ 0,00
21.11.01	Colocación pileta patio 10x10	ud.	\$ 1.144,600	0,970	2,00	\$ 2.289,20
21.11.02	Colocación pileta patio 20x20	ud.	\$ 1.498,600	1,270	2,00	\$ 2.997,20
21.11.03	Colocación pileta patio grasera	ud.	\$ 1.711,000	1,450	2,00	\$ 3.422,00
21.11.04	Reposición de pileta patio 10x10	ud.	\$ 1.380,600	1,170	2,00	\$ 2.761,20
21.11.05	Reposición de pileta patio 20x20	ud.	\$ 1.734,600	1,470	2,00	\$ 3.469,20
21.11.06	Reposición de pileta patio grasera	ud.	\$ 1.876,200	1,590	2,00	\$ 3.752,40
21.11.07	Desobstrucción de sifón	ud.	\$ 625,400	0,530	2,00	\$ 1.250,80
21.11.08	Colocación de tapón	ud.	\$ 70,800	0,060	2,00	\$ 141,60
21.11.09	Colocación de rejilla de piso	ud.	\$ 247,800	0,210	2,00	\$ 495,60
21.11.10	Colocación de sifón	ud.	\$ 578,200	0,490	2,00	\$ 1.156,40
21.11.11	Rejilla de piso	ud.	\$ 1.038,400	0,880	2,00	\$ 2.076,80
21.12	Cañería pluvial					\$ 0,00
21.12.01	Cañería pluvial Ø 110 PVC	ml.	\$ 1.227,200	1,040	2,00	\$ 2.454,40
21.12.02	Bajadas pluviales de hierro fundido 100	ml.	\$ 3.492,800	2,960	2,00	\$ 6.985,60
21.12.03	Bajadas pluviales de hierro fundido 150	ml.	\$ 6.041,600	5,120	2,00	\$ 12.083,20
21.13	Embudo de hierro fundido					\$ 0,00
21.13.01	Embudo de hierro fundido vertical 100 - reja 20x20	ud.	\$ 3.492,800	2,960	2,00	\$ 6.985,60
21.13.02	Embudo de hierro fundido vertical 100 - reja 30x30	ud.	\$ 10.395,800	8,810	2,00	\$ 20.791,60
21.13.03	Embudo de hierro fundido vertical 150 - reja 30x30	ud.	\$ 14.561,200	12,340	2,00	\$ 29.122,40
21.13.04	Embudo de hierro fundido horizontal 100 - reja 20x20	ud.	\$ 4.696,400	3,980	2,00	\$ 9.392,80
21.13.05	Embudo de hierro fundido horizontal 100 - reja 30x30	ud.	\$ 12.095,000	10,250	2,00	\$ 24.190,00
21.13.06	Embudo de hierro fundido horizontal 150 - reja 30x30	ud.	\$ 18.821,000	15,950	2,00	\$ 37.642,00
21.14	Cámaras de registro pluviales					\$ 0,00
21.14.01	Cámara de registro pluvial nueva	ud.	\$ 1.817,200	1,540	2,00	\$ 3.634,40
21.14.02	Reparación de cámara de registro pluvial	ud.	\$ 802,400	0,680	2,00	\$ 1.604,80
21.15	Cañería agua fría y caliente					\$ 0,00
21.15.01	Cañería termofusión 1/2"	ml.	\$ 802,400	0,680	2,00	\$ 1.604,80
21.15.02	Cañería termofusión 3/4"	ml.	\$ 873,200	0,740	2,00	\$ 1.746,40
21.15.03	Cañería termofusión 1"	ml.	\$ 991,200	0,840	2,00	\$ 1.982,40
21.15.04	Cañería termofusión 1 1/4"	ml.	\$ 1.156,400	0,980	2,00	\$ 2.312,80
21.15.05	Cañería termofusión 1 1/2"	ml.	\$ 1.321,600	1,120	2,00	\$ 2.643,20
21.16	Llaves de paso					\$ 0,00
21.16.01	Colocación llave de paso de 1/2"	ud.	\$ 1.144,600	0,970	10,00	\$ 11.446,00
21.16.02	Colocación llave de paso de 3/4"	ud.	\$ 1.380,600	1,170	10,00	\$ 13.806,00
21.16.03	Colocación llave de paso de 1"	ud.	\$ 1.817,200	1,540	10,00	\$ 18.172,00
21.16.04	Colocación llave de paso de 1 1/2"	ud.	\$ 2.891,000	2,450	10,00	\$ 28.910,00
21.16.05	Recambio de llave de paso de 1/2"	ud.	\$ 1.380,600	1,170	10,00	\$ 13.806,00
21.16.06	Recambio de llave de paso de 3/4"	ud.	\$ 1.640,200	1,390	10,00	\$ 16.402,00
21.16.07	Recambio de llave de paso de 1"	ud.	\$ 2.112,200	1,790	10,00	\$ 21.122,00
21.16.08	Recambio de llave de paso de 1 1/2"	ud.	\$ 3.268,600	2,770	10,00	\$ 32.686,00
21.17	Reposición de artefactos y accesorios					\$ 0,00
21.17.01	Pileta de cocina	ud.	\$ 3.669,800	3,110	2,00	\$ 7.339,60



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Cardoba

21.17.02	Inodoros modelo Andina	ud.	\$ 9.381,000	7,950	2,00	\$ 18.762,00
21.17.03	Inodoros modelo Espacio	ud.	\$ 33.901,400	28,730	2,00	\$ 67.802,80
21.17.04	Mingitorio oval (Tipo Ferrum)	ud.	\$ 6.678,800	5,660	2,00	\$ 13.357,60
21.17.05	Lavatorio modelo Espacio	ud.	\$ 37.630,200	31,890	2,00	\$ 75.260,40
21.17.06	Reposición de depósitos plásticos de colgar	ud.	\$ 1.652,000	1,400	2,00	\$ 3.304,00
21.17.07	Reposición de depósitos plásticos de embutir	ud.	\$ 4.661,000	3,950	2,00	\$ 9.322,00
21.17.08	Reparación de accesorios de depósito de H° fundido	ud.	\$ 613,600	0,520	2,00	\$ 1.227,20
21.17.09	Reposición de depósitos de hierro fundido de colgar	ud.	\$ 27.753,600	23,520	2,00	\$ 55.507,20
21.17.10	Asiento de inodoro	ud.	\$ 1.121,000	0,950	2,00	\$ 2.242,00
21.17.11	Barral para discapacitados fijo	ud.	\$ 3.280,400	2,780	2,00	\$ 6.560,80
21.17.12	Barral para discapacitados móvil	ud.	\$ 4.236,200	3,590	2,00	\$ 8.472,40
21.17.13	Reemplazo de grifería	ud.	\$ 12.142,200	10,290	2,00	\$ 24.284,40
21.17.14	Reemplazo de grifería para sanitarios de discapacitados	ud.	\$ 16.354,800	13,860	2,00	\$ 32.709,60
21.17.15	Grifería automática (Pressmatic 361 FV)	ud.	\$ 8.460,600	7,170	2,00	\$ 16.921,20
21.17.16	Canilla automática de lavatorio para discapacitado	ud.	\$ 20.071,800	17,010	2,00	\$ 40.143,60
21.17.17	Válvula de descarga con tecla	ud.	\$ 18.207,400	15,430	2,00	\$ 36.414,80
21.17.18	Reparación de válvula de descarga con tecla	ud.	\$ 1.321,600	1,120	2,00	\$ 2.643,20
21.17.19	Canilla de servicio 1/2"	ud.	\$ 1.121,000	0,950	2,00	\$ 2.242,00
21.17.20	Canilla de servicio 3/4"	ud.	\$ 1.770,000	1,500	2,00	\$ 3.540,00
21.17.21	Grifería monocomando pico extraible	ud.	\$ 36.438,400	30,880	10,00	\$ 364.384,00
21.17.22	Grifería monocomando tipo FV SWIM 90	ud.	\$ 20.709,000	17,550	10,00	\$ 207.090,00
21.17.23	Grifería monocomando tipo FV UNIMIX	ud.	\$ 45.111,400	38,230	10,00	\$ 451.114,00
21.17.24	Grifería monocomando para pared de cocina 406/92 FV y anexo de quirófano tipo codera	ud.	\$ 17.523,000	14,850	10,00	\$ 175.230,00
21.17.25	Bachas de acero inoxidable Jhonson E-55	ud.	\$ 10.950,400	9,280	10,00	\$ 109.504,00
21.17.26	Bachas de acero inoxidable Jhonson OV 440 A° liso 44x27,5x13	ud.	\$ 6.903,000	5,850	10,00	\$ 69.030,00
21.17.27	Bachas de acero inoxidable Jhonson profunda 1x0,4x0,45	ud.	\$ 7.705,400	6,530	10,00	\$ 77.054,00
21.18	Tanques de agua					\$ 0,00
21.18.01	Limpieza de tanque de agua	ud.	\$ 3.020,800	2,560	2,00	\$ 6.041,60
21.18.02	Provisión y colocación de tanques de agua 2500 ltrs.-	ud.	\$ 31.812,800	26,960	2,00	\$ 63.625,60
21.18.03	Flotante tanque 1/2"	ud.	\$ 1.923,400	1,630	2,00	\$ 3.846,80
21.18.04	Flotante tanque 3/4"	ud.	\$ 2.147,600	1,820	2,00	\$ 4.295,20
21.18.05	Flotante tanque 1"	ud.	\$ 2.643,200	2,240	2,00	\$ 5.286,40
21.18.06	Reparación e impermeabilización tanque de agua.-	ud.	\$ 1.475,000	1,250	2,00	\$ 2.950,00
22	INSTALACIÓN DE GAS					
22.01	Tramites generales gas					
22.01.01	Trámite de ECOGAS	Ud	\$ 45.784,000	38,800	2,00	\$ 91.568,00
22.01.02	Colocación de medidor	Ud	\$ 11.245,400	9,530	2,00	\$ 22.490,80
22.01.03	Trámite de gas envasado	Ud	\$ 29.370,200	24,890	2,00	\$ 58.740,40
22.01.04	Cobro por boca gas envasado	Ud	\$ 5.262,800	4,460	2,00	\$ 10.525,60
22.01.05	Tramites y costo del servicio (chicote)	Ud	\$ 36.768,800	31,160	2,00	\$ 73.537,60
22.02	Cañería De Gas					
22.02.01	Sondeo Cañería De Gas y tapado	Ud	\$ 1.357,000	1,150	2,00	\$ 2.714,00
22.02.02	Cambio De Tramo			0,000		\$ 0,00
22.02.02.01	Cañería Epoxi De 1/2" (Solo colocación)					
22.02.02.01.01	Engrampado	ml	\$ 554,600	0,470	20,00	\$ 11.092,00
22.02.02.01.02	Embutido	ml	\$ 554,600	0,470	20,00	\$ 11.092,00
22.02.02.01.03	Bajo Tierra	ml	\$ 554,600	0,470	20,00	\$ 11.092,00
22.02.02.01.04	Pintado	ml	\$ 554,600	0,470	20,00	\$ 11.092,00
22.02.02.02	Cañería Epoxi De 1/2" (Mat + Colocación)					
22.02.02.02.01	Engrampado	ml	\$ 802,400	0,680	2,00	\$ 1.604,80
22.02.02.02.02	Embutido	ml	\$ 802,400	0,680	2,00	\$ 1.604,80
22.02.02.02.03	Bajo Tierra	ml	\$ 802,400	0,680	2,00	\$ 1.604,80
22.02.02.02.04	Pintado	ml	\$ 802,400	0,680	2,00	\$ 1.604,80
22.02.02.03	Cañería Epoxi De 3/4" (Solo colocación)					
22.02.02.03.01	Engrampado	ml	\$ 696,200	0,590	2,00	\$ 1.392,40
22.02.02.03.02	Embutido	ml	\$ 696,200	0,590	2,00	\$ 1.392,40
22.02.02.03.03	Bajo Tierra	ml	\$ 696,200	0,590	2,00	\$ 1.392,40
22.02.02.03.04	Pintado	ml	\$ 696,200	0,590	2,00	\$ 1.392,40
22.02.02.04	Cañería Epoxi De 3/4" (Mat + Colocación)					
22.02.02.04.01	Engrampado	ml	\$ 1.132,800	0,960	2,00	\$ 2.265,60
22.02.02.04.02	Embutido	ml	\$ 1.132,800	0,960	2,00	\$ 2.265,60
22.02.02.04.03	Bajo Tierra	ml	\$ 1.132,800	0,960	2,00	\$ 2.265,60
22.02.02.04.04	Pintado	ml	\$ 1.132,800	0,960	2,00	\$ 2.265,60
22.02.02.05	Cañería Epoxi De 1" (Solo colocación)					
22.02.02.05.01	Engrampado	ml	\$ 826,000	0,700	2,00	\$ 1.652,00
22.02.02.05.02	Embutido	ml	\$ 826,000	0,700	2,00	\$ 1.652,00
22.02.02.05.03	Bajo Tierra	ml	\$ 826,000	0,700	2,00	\$ 1.652,00
22.02.02.05.04	Pintado	ml	\$ 826,000	0,700	2,00	\$ 1.652,00
22.02.02.06	Cañería Epoxi De 1" (Mat + Colocación)					
22.02.02.06.01	Engrampado	ml	\$ 1.368,800	1,160	2,00	\$ 2.737,60
22.02.02.06.02	Embutido	ml	\$ 1.368,800	1,160	2,00	\$ 2.737,60
22.02.02.06.03	Bajo Tierra	ml	\$ 1.368,800	1,160	2,00	\$ 2.737,60
22.02.02.06.04	Pintado	ml	\$ 1.368,800	1,160	2,00	\$ 2.737,60
22.02.02.07	Cañería Epoxi De 1 1/4" (Solo colocación)					
22.02.02.07.01	Engrampado	ml	\$ 955,800	0,810	2,00	\$ 1.911,60
22.02.02.07.02	Embutido	ml	\$ 955,800	0,810	2,00	\$ 1.911,60
22.02.02.07.03	Bajo Tierra	ml	\$ 955,800	0,810	2,00	\$ 1.911,60
22.02.02.07.04	Pintado	ml	\$ 955,800	0,810	2,00	\$ 1.911,60
22.02.02.08	Cañería Epoxi De 1 1/4" (Mat + Colocación)					
22.02.02.08.01	Engrampado	ml	\$ 1.604,800	1,360	2,00	\$ 3.209,60
22.02.02.08.02	Embutido	ml	\$ 1.604,800	1,360	2,00	\$ 3.209,60
22.02.02.08.03	Bajo Tierra	ml	\$ 1.604,800	1,360	2,00	\$ 3.209,60
22.02.02.08.04	Pintado	ml	\$ 1.604,800	1,360	2,00	\$ 3.209,60
22.02.02.09	Cañería Epoxi De 1 1/2" (Solo colocación)					
22.02.02.09.01	Engrampado	ml	\$ 1.050,200	0,890	2,00	\$ 2.100,40



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba

22.02.02.09.02	Embutido	ml	\$ 1.050,200	0,890	2,00	\$ 2.100,40
22.02.02.09.03	Bajo Tierra	ml	\$ 1.050,200	0,890	2,00	\$ 2.100,40
22.02.02.09.04	Pintado	ml	\$ 1.050,200	0,890	2,00	\$ 2.100,40
22.02.02.10	Cañería Epoxi De 1 1/2" (Mat + Colocación)					
22.02.02.10.01	Engrampado	ml	\$ 1.864,400	1,580	2,00	\$ 3.728,80
22.02.02.10.02	Embutido	ml	\$ 1.864,400	1,580	2,00	\$ 3.728,80
22.02.02.10.03	Bajo Tierra	ml	\$ 1.864,400	1,580	2,00	\$ 3.728,80
22.02.02.10.04	Pintado	ml	\$ 1.864,400	1,580	2,00	\$ 3.728,80
22.02.02.11	Cañería Epoxi De 2" (Solo colocación)					
22.02.02.11.01	Engrampado	ml	\$ 1.168,200	0,990	2,00	\$ 2.336,40
22.02.02.11.02	Embutido	ml	\$ 1.168,200	0,990	2,00	\$ 2.336,40
22.02.02.11.03	Bajo Tierra	ml	\$ 1.168,200	0,990	2,00	\$ 2.336,40
22.02.02.11.04	Pintado	ml	\$ 1.168,200	0,990	2,00	\$ 2.336,40
22.02.02.12	Cañería Epoxi De 2" (Mat + Colocación)					
22.02.02.12.01	Engrampado	ml	\$ 2.183,000	1,850	2,00	\$ 4.366,00
22.02.02.12.02	Embutido	ml	\$ 2.183,000	1,850	2,00	\$ 4.366,00
22.02.02.12.03	Bajo Tierra	ml	\$ 2.183,000	1,850	2,00	\$ 4.366,00
22.02.02.12.04	Pintado	ml	\$ 2.183,000	1,850	2,00	\$ 4.366,00
22.02.02.13	Cañería Epoxi De 2 1/2" (Solo colocación)					
22.02.02.13.01	Engrampado	ml	\$ 1.286,200	1,090	2,00	\$ 2.572,40
22.02.02.13.02	Embutido	ml	\$ 1.286,200	1,090	2,00	\$ 2.572,40
22.02.02.13.03	Bajo Tierra	ml	\$ 1.286,200	1,090	2,00	\$ 2.572,40
22.02.02.13.04	Pintado	ml	\$ 1.286,200	1,090	2,00	\$ 2.572,40
22.02.02.14	Cañería Epoxi De 2 1/2" (Mat + Colocación)					
22.02.02.14.01	Engrampado	ml	\$ 2.501,600	2,120	2,00	\$ 5.003,20
22.02.02.14.02	Embutido	ml	\$ 2.501,600	2,120	2,00	\$ 5.003,20
22.02.02.14.03	Bajo Tierra	ml	\$ 2.501,600	2,120	2,00	\$ 5.003,20
22.02.02.14.04	Pintado	ml	\$ 2.501,600	2,120	2,00	\$ 5.003,20
22.02.02.15	Cañería Epoxi De 3" (Solo colocación)					
22.02.02.15.01	Engrampado	ml	\$ 1.404,200	1,190	2,00	\$ 2.808,40
22.02.02.15.02	Embutido	ml	\$ 1.404,200	1,190	2,00	\$ 2.808,40
22.02.02.15.03	Bajo Tierra	ml	\$ 1.404,200	1,190	2,00	\$ 2.808,40
22.02.02.15.04	Pintado	ml	\$ 1.404,200	1,190	2,00	\$ 2.808,40
22.02.02.16	Cañería Epoxi De 3" (Mat + Colocación)					
22.02.02.16.01	Engrampado	ml	\$ 3.174,200	2,690	2,00	\$ 6.348,40
22.02.02.16.02	Embutido	ml	\$ 3.174,200	2,690	2,00	\$ 6.348,40
22.02.02.16.03	Bajo Tierra	ml	\$ 3.174,200	2,690	2,00	\$ 6.348,40
22.02.02.16.04	Pintado	ml	\$ 3.174,200	2,690	2,00	\$ 6.348,40
22.02.02.17	Cañería Epoxi De 4" (Solo colocación)					
22.02.02.17.01	Engrampado	ml	\$ 1.687,400	1,430	2,00	\$ 3.374,80
22.02.02.17.02	Embutido	ml	\$ 1.687,400	1,430	2,00	\$ 3.374,80
22.02.02.17.03	Bajo Tierra	ml	\$ 1.687,400	1,430	2,00	\$ 3.374,80
22.02.02.17.04	Pintado	ml	\$ 1.687,400	1,430	2,00	\$ 3.374,80
22.02.02.18	Cañería Epoxi De 4" (Mat + Colocación)					
22.02.02.18.01	Engrampado	ml	\$ 3.964,800	3,360	2,00	\$ 7.929,60
22.02.02.18.02	Embutido	ml	\$ 3.964,800	3,360	2,00	\$ 7.929,60
22.02.02.18.03	Bajo Tierra	ml	\$ 3.964,800	3,360	2,00	\$ 7.929,60
22.02.02.18.04	Pintado	ml	\$ 3.964,800	3,360	2,00	\$ 7.929,60
22.03	Accesorios					
22.03.01	Accesorios (Mat + Colocación)					
22.03.01.01	Accesorios De 1/2"	Ud	\$ 743,400	0,630	2,00	\$ 1.486,80
22.03.01.02	Accesorios De 3/4"	Ud	\$ 767,000	0,650	2,00	\$ 1.534,00
22.03.01.03	Accesorios De 1"	Ud	\$ 826,000	0,700	2,00	\$ 1.652,00
22.03.01.04	Accesorios De 1 1/4"	Ud	\$ 908,600	0,770	2,00	\$ 1.817,20
22.03.01.05	Accesorios De 1 1/2"	Ud	\$ 967,600	0,820	2,00	\$ 1.935,20
22.03.01.06	Accesorios De 2"	Ud	\$ 1.109,200	0,940	2,00	\$ 2.218,40
22.03.01.07	Accesorios De 2 1/4"	Ud	\$ 1.250,800	1,060	2,00	\$ 2.501,60
22.03.01.08	Accesorios De 2 1/2"	Ud	\$ 1.734,600	1,470	2,00	\$ 3.469,20
22.03.01.09	Accesorios De 3"	Ud	\$ 2.253,800	1,910	2,00	\$ 4.507,60
22.03.01.10	Accesorios De 4"	Ud	\$ 3.327,600	2,820	2,00	\$ 6.655,20
22.03.02	Accesorios (Solo Colocación)					
22.03.02.01	Accesorios De 1/2"	Ud	\$ 637,200	0,540	2,00	\$ 1.274,40
22.03.02.02	Accesorios De 3/4"	Ud	\$ 637,200	0,540	2,00	\$ 1.274,40
22.03.02.03	Accesorios De 1"	Ud	\$ 637,200	0,540	2,00	\$ 1.274,40
22.03.02.04	Accesorios De 1 1/4"	Ud	\$ 637,200	0,540	2,00	\$ 1.274,40
22.03.02.05	Accesorios De 1 1/2"	Ud	\$ 637,200	0,540	2,00	\$ 1.274,40
22.03.02.06	Accesorios De 2"	Ud	\$ 637,200	0,540	2,00	\$ 1.274,40
22.03.02.07	Accesorios De 2 1/4"	Ud	\$ 637,200	0,540	2,00	\$ 1.274,40
22.03.02.08	Accesorios De 2 1/2"	Ud	\$ 637,200	0,540	2,00	\$ 1.274,40
22.03.02.09	Accesorios De 3"	Ud	\$ 637,200	0,540	2,00	\$ 1.274,40
22.03.02.10	Accesorios De 4"	Ud	\$ 637,200	0,540	2,00	\$ 1.274,40
22.04	Llaves de paso					
22.04.01	Llaves De Paso (Engrasado)	Ud	\$ 1.345,200	1,140	2,00	\$ 2.690,40
22.04.03	Llaves de paso (Mat + Colocación)					
22.04.04.01	Llaves De Paso 1/2"	Ud	\$ 1.958,800	1,660	2,00	\$ 3.917,60
22.04.04.02	Llaves De Paso 3/4"	Ud	\$ 2.430,800	2,060	2,00	\$ 4.861,60
22.04.04.03	Llaves De Paso 1"	Ud	\$ 2.678,600	2,270	2,00	\$ 5.357,20
22.04.04.04	Llaves De Paso 1 1/4"	Ud	\$ 4.342,400	3,680	2,00	\$ 8.684,80
22.04.04.05	Llaves De Paso 1 1/2"	Ud	\$ 6.407,400	5,430	2,00	\$ 12.814,80
22.04.04.06	Llaves De Paso 2"	Ud	\$ 10.006,400	8,480	2,00	\$ 20.012,80
22.04.04.07	Llaves De Paso 2 1/2"	Ud	\$ 14.750,000	12,500	2,00	\$ 29.500,00
22.04.04.08	Llaves De Paso 3"	Ud	\$ 22.538,000	19,100	2,00	\$ 45.076,00
22.04.04.09	Llaves De Paso 4"	Ud	\$ 37.878,000	32,100	2,00	\$ 75.756,00
22.04.05	Llaves de paso (Solo Colocación)					
22.04.05.01	Llaves De Paso 1/2"	Ud	\$ 566,400	0,480	2,00	\$ 1.132,80
22.04.05.02	Llaves De Paso 3/4"	Ud	\$ 566,400	0,480	2,00	\$ 1.132,80



22.04.05.03	Llaves De Paso 1"	Ud	\$ 566,400	0,480	2,00	\$ 1.132,80
22.04.05.04	Llaves De Paso 1 1/4"	Ud	\$ 566,400	0,480	2,00	\$ 1.132,80
22.04.05.05	Llaves De Paso 1 1/2"	Ud	\$ 566,400	0,480	2,00	\$ 1.132,80
22.04.05.06	Llaves De Paso 2"	Ud	\$ 566,400	0,480	2,00	\$ 1.132,80
22.04.05.07	Llaves De Paso 2 1/4"	Ud	\$ 566,400	0,480	2,00	\$ 1.132,80
22.04.05.08	Llaves De Paso 2 1/2"	Ud	\$ 566,400	0,480	2,00	\$ 1.132,80
22.04.05.09	Llaves De Paso 3"	Ud	\$ 566,400	0,480	2,00	\$ 1.132,80
22.04.05.10	Llaves De Paso 4"	Ud	\$ 566,400	0,480	2,00	\$ 1.132,80
22.05	Reguladores de gas					
22.05.01	Reguladores (Mat + Colocación)					
22.05.01.01	Reg Gas Natural 6M/H	Ud	\$ 2.867,400	2,430	2,00	\$ 5.734,80
22.05.01.02	Reg Gas Natural 10M/H	Ud	\$ 5.286,400	4,480	2,00	\$ 10.572,80
22.05.01.03	Reg Gas Natural 12M/H	Ud	\$ 5.392,600	4,570	2,00	\$ 10.785,20
22.05.01.04	Reg Gas Natural 25M/H	Ud	\$ 6.985,600	5,920	2,00	\$ 13.971,20
22.05.01.05	Reg Gas Natural 50M/H	Ud	\$ 26.337,600	22,320	2,00	\$ 52.675,20
22.05.01.06	Reg Gas Natural100M/H	Ud	\$ 43.247,000	36,650	2,00	\$ 86.494,00
22.05.01.07	Reg Gas Envasado	Ud	\$ 3.894,000	3,300	2,00	\$ 7.788,00
22.05.02	Reguladores (Solo Colocación)					
22.05.02.01	Reg Gas Natural 6M/H	Ud	\$ 1.109,200	0,940	2,00	\$ 2.218,40
22.05.02.02	Reg Gas Natural 10M/H	Ud	\$ 1.109,200	0,940	2,00	\$ 2.218,40
22.05.02.03	Reg Gas Natural 12M/H	Ud	\$ 1.109,200	0,940	2,00	\$ 2.218,40
22.05.02.04	Reg Gas Natural 25M/H	Ud	\$ 1.109,200	0,940	2,00	\$ 2.218,40
22.05.02.05	Reg Gas Natural 50M/H	Ud	\$ 1.109,200	0,940	2,00	\$ 2.218,40
22.05.02.06	Reg Gas Natural100M/H	Ud	\$ 1.109,200	0,940	2,00	\$ 2.218,40
22.05.02.07	Reg Gas Envasado	Ud	\$ 1.109,200	0,940	2,00	\$ 2.218,40
22.05.03	Simple y Doble Reg. (Mat + Colocación)					
22.05.03.01	Doble Regulacion Gas Natural	Ud	\$ 227.327,000	192,650	2,00	\$ 454.654,00
22.05.03.02	Simple Regulacion Gas Natural	Ud	\$ 9.204,000	7,800	2,00	\$ 18.408,00
22.05.03.03	Simple Regulacion Gas Envasado	Ud	\$ 11.752,800	9,960	2,00	\$ 23.505,60
22.05.03.04	Doble Regulacion Gas Envasado	Ud	\$ 11.292,600	9,570	2,00	\$ 22.585,20
22.05.04	Simple y Doble Reg. (Solo Colocación)					
22.05.04.01	Doble Regulacion Gas Natural	Ud	\$ 21.358,000	18,100	2,00	\$ 42.716,00
22.05.04.02	Simple Regulacion Gas Natural	Ud	\$ 3.032,600	2,570	2,00	\$ 6.065,20
22.05.04.03	Simple Regulacion Gas Envasado	Ud	\$ 4.979,600	4,220	2,00	\$ 9.959,20
22.05.04.04	Doble Regulacion Gas Envasado	Ud	\$ 3.197,800	2,710	2,00	\$ 6.395,60
22.06	Gabinete De Medicion					
22.06.01	Gabinete De Medicion (Mat + Colocación)					
22.06.01.01	Casilla De Gas Nat Reg Simple	Ud	\$ 5.168,400	4,380	2,00	\$ 10.336,80
22.06.01.02	Casilla De Gas Nat Reg Doble	Ud	\$ 7.953,200	6,740	2,00	\$ 15.906,40
22.06.01.03	Casilla De Gas Envasado 2 Tubos 45Kg	Ud	\$ 17.393,200	14,740	2,00	\$ 34.786,40
22.06.01.04	Casilla De Gas Envasado Zepelin	Ud	\$ 55.519,000	47,050	2,00	\$ 111.038,00
22.06.02	Gabinete De Medicion (Solo Colocación)					
22.06.02.01	Casilla De Gas Nat Reg Simple	Ud	\$ 1.781,800	1,510	2,00	\$ 3.563,60
22.06.02.02	Casilla De Gas Nat Reg Doble	Ud	\$ 2.666,800	2,260	2,00	\$ 5.333,60
22.06.02.03	Casilla De Gas Envasado 2 Tubos 45Kg	Ud	\$ 44.497,800	37,710	2,00	\$ 88.995,60
22.06.02.04	Casilla De Gas Envasado Zepelin	Ud	\$ 17.275,200	14,640	2,00	\$ 34.550,40
22.06.03	Casilla De Gas Acondicionamiento					
22.06.03.01	Casilla De Gas Acondicionamiento (Mat + Colocación)	Ud	\$ 3.516,400	2,980	2,00	\$ 7.032,80
22.06.03.02	Casilla De Gas Acondicionamiento (Solo Colocación)	Ud	\$ 1.604,800	1,360	2,00	\$ 3.209,60
22.07	Ventilaciones					
22.07.01	Conducto De Ventilacion (Mat + Colocación)					
22.07.01.01	Conducto De Ventilacion De 3"	ml	\$ 802,400	0,680	2,00	\$ 1.604,80
22.07.01.02	Conducto De Ventilacion De 4"	ml	\$ 932,200	0,790	2,00	\$ 1.864,40
22.07.01.03	Conducto De Ventilacion De 5"	ml	\$ 1.026,600	0,870	2,00	\$ 2.053,20
22.07.02	Conducto De Ventilacion (Solo Colocación)					
22.07.02.01	Conducto De Ventilacion De 3"	ml	\$ 460,200	0,390	20,00	\$ 9.204,00
22.07.02.02	Conducto De Ventilacion De 4"	ml	\$ 460,200	0,390	2,00	\$ 920,40
22.07.02.03	Conducto De Ventilacion De 5"	ml	\$ 460,200	0,390	2,00	\$ 920,40
22.07.03	Sombbrero (Mat + Colocación)					
22.07.03.01	Sombbrero De 3"	Ud	\$ 896,800	0,760	2,00	\$ 1.793,60
22.07.03.02	Sombbrero De 4"	Ud	\$ 967,600	0,820	2,00	\$ 1.935,20
22.07.03.03	Sombbrero De 5"	Ud	\$ 1.781,800	1,510	2,00	\$ 3.563,60
22.07.04	Sombbrero (Solo Colocación)					
22.07.04.01	Sombbrero De 3"	Ud	\$ 460,200	0,390	2,00	\$ 920,40
22.07.04.02	Sombbrero De 4"	Ud	\$ 460,200	0,390	2,00	\$ 920,40
22.07.04.03	Sombbrero De 5"	Ud	\$ 460,200	0,390	2,00	\$ 920,40
22.07.05	Rejilla De Ventilacion (Mat + Colocación)					
22.07.05.01	Rejilla De Ventilacion 15X15	Ud	\$ 1.746,400	1,480	2,00	\$ 3.492,80
22.07.05.02	Rejilla De Ventilacion 15X30	Ud	\$ 1.758,200	1,490	2,00	\$ 3.516,40
22.07.05.03	Rejilla De Ventilacion 20X20	Ud	\$ 1.770,000	1,500	2,00	\$ 3.540,00
22.07.06	Rejilla De Ventilacion (Solo Colocación)					
22.07.06.01	Rejilla De Ventilacion 15X15	Ud	\$ 1.640,200	1,390	2,00	\$ 3.280,40
22.07.06.02	Rejilla De Ventilacion 15X30	Ud	\$ 1.640,200	1,390	2,00	\$ 3.280,40
22.07.06.03	Rejilla De Ventilacion 20X20	Ud	\$ 1.640,200	1,390	2,00	\$ 3.280,40
22.08	Pruebas De Hermeticidad					
22.08.01	Prueba Con Manometro Llave Abierta 15Min 0.200Kg	Ud	\$ 9.794,000	8,300	2,00	\$ 19.588,00
22.08.02	Prueba Con Manometro Llave Cerrada 15Min 0.200Kg	Ud	\$ 9.794,000	8,300	2,00	\$ 19.588,00
22.08.03	Deteccion De Fuga De Artefactos Y Cañerías	Ud	\$ 8.012,200	6,790	2,00	\$ 16.024,40
22.09	Artefactos (Limpieza)					
22.09.01	Termo Tanque -Limpieza	Ud	\$ 1.427,800	1,210	2,00	\$ 2.855,60
22.09.02	Calefactores -Limpieza	Ud	\$ 1.427,800	1,210	2,00	\$ 2.855,60
22.09.03	Anafes -Limpieza	Ud	\$ 1.427,800	1,210	2,00	\$ 2.855,60
22.09.04	Cocinas -Limpieza	Ud	\$ 1.427,800	1,210	2,00	\$ 2.855,60
22.09.05	Caldera -Limpieza	Ud	\$ 1.427,800	1,210	2,00	\$ 2.855,60
22.09.06	Pantallas -Limpieza	Ud	\$ 1.427,800	1,210	2,00	\$ 2.855,60
22.09.07	Calefon Tn -Limpieza	Ud	\$ 1.427,800	1,210	2,00	\$ 2.855,60



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba

EXP. 029 09 0 / 2015 436

22.10	Protectores Antiquemaduras para Calefactores					
22.10.01	Protectores interiores	Ud	\$ 15.658,600	13,270	2,00	\$ 31.317,20
22.10.02	Protectores exteriores	Ud	\$ 8.012,200	6,790	2,00	\$ 16.024,40
23	INSTALACIÓN ELÉCTRICA					
23.01	Planos conforme a obra de toda intervención realizada	un.	\$ 6.324,800	5,360	2,00	\$ 12.649,60
23.02	Ventiladores					
23.02.01	Ventilador axial gatti Ø 20"	un.	\$ 12.484,400	10,580	2,00	\$ 24.968,80
23.02.02	Desmontaje de artefactos eléctricos y ventiladores de techo	ud.	\$ 908,600	0,770	2,00	\$ 1.817,20
23.02.03	Desmontaje de canalización externa y anulación de circuitos eléctricos.	ml.	\$ 613,600	0,520	2,00	\$ 1.227,20
23.03	Interruptores y tomacorriente. p/embutir	un.	\$ 1.191,800	1,010	2,00	\$ 2.383,60
23.04.01	Reparación y control general					
23.04.01.01	Punto de medición.	un.	\$ 3.646,200	3,090	2,00	\$ 7.292,40
23.04.01.02	Base NH T0	un	\$ 1.593,000	1,350	2,00	\$ 3.186,00
23.04.01.03	Fus. NH gL-00-63A	un	\$ 1.062,000	0,900	2,00	\$ 2.124,00
23.04.01.04	Base NH T1	un	\$ 3.245,000	2,750	2,00	\$ 6.490,00
23.04.01.05	Fus. NH gL-01-250A	un	\$ 2.194,800	1,860	2,00	\$ 4.389,60
23.04.01.06	Jabalina lisa Std. 5/8" x 1500	un	\$ 4.165,400	3,530	2,00	\$ 8.330,80
23.04.01.07	Jabalina lisa Std. 5/8" x 2000	un	\$ 4.908,800	4,160	2,00	\$ 9.817,60
23.04.01.08	Tomacable 1/2" -5/8"	un	\$ 1.109,200	0,940	2,00	\$ 2.218,40
23.04.01.09	Caja de inspección PaT 15x15PVC	un	\$ 1.003,000	0,850	2,00	\$ 2.006,00
23.04.01.10	Protección mecánica Bs. Cu. c/soporte galvanizados.	un	\$ 9.782,200	8,290	2,00	\$ 19.564,40
23.04.02	Conductor de alimentación principal					
23.04.02.01	Reposición conductor alimentador principal subt. 4x10 mm	ml.	\$ 1.486,800	1,260	2,00	\$ 2.973,60
23.04.02.02	Reposición conductor alimentador principal I subt 4x16 mm	ml.	\$ 2.124,000	1,800	2,00	\$ 4.248,00
23.04.02.03	Reposición conductor alimentador principalI subt. 3x25+1x16 mm	ml.	\$ 2.820,200	2,390	2,00	\$ 5.640,40
23.04.02.04	Reposición conductor alimentador principal I subt.3x35+1x16 mm	ml.	\$ 3.363,000	2,850	2,00	\$ 6.726,00
23.04.03	Protecciones Automáticas					
23.04.03.01	Termicas 2x20 MG	un.	\$ 3.481,000	2,950	2,00	\$ 6.962,00
23.04.03.02	Interr. DD 2 x25 A 30mA MG	un.	\$ 15.812,000	13,400	2,00	\$ 31.624,00
23.04.03.03	Interr. DD 2 x40 A 30mA MG	un.	\$ 15.812,000	13,400	2,00	\$ 31.624,00
23.04.03.04	Termicas 4x63 MG	un.	\$ 12.626,000	10,700	2,00	\$ 25.252,00
23.04.03.05	Interr. DD 4 x63 A 30mA MG	un.	\$ 35.341,000	29,950	2,00	\$ 70.682,00
23.04.03.06	Seccionador bajo carga 100 A.	un.	\$ 11.446,000	9,700	2,00	\$ 22.892,00
23.04.03.07	Tabaqueras 10x38 DIN35 10A	un.	\$ 1.191,800	1,010	2,00	\$ 2.383,60
23.04.03.08	Fusible tabaqueras 10x38 DIN35 4A	un.	\$ 306,800	0,260	2,00	\$ 613,60
23.04.04	Tablero General					
23.04.04.01	Tablero p/embutir c/puerta 24 DIN IP40	un.	\$ 5.852,800	4,960	2,00	\$ 11.705,60
23.04.04.02	Tablero p/embutir c/puerta 36 DIN IP40	un.	\$ 9.015,200	7,640	2,00	\$ 18.030,40
23.04.04.03	Tablero p/embutir c/puerta 48 DIN IP40	un.	\$ 12.130,400	10,280	2,00	\$ 24.260,80
23.04.04.04	Gabinete BWG 16 400x600x220 doble puerta.prof. reg. Calado IP55	un.	\$ 22.844,800	19,360	2,00	\$ 45.689,60
23.04.04.05	Piloto Luminosos Ø22 rojo neón 3 w 220v	un.	\$ 1.109,200	0,940	2,00	\$ 2.218,40
23.04.05	Tablero Existente ajuste, y medición de voltage y corriente	un.	\$ 2.041,400	1,730	2,00	\$ 4.082,80
23.04.06	Canalizaciones					
23.04.06.01	Cajas de CH18 20x20 x10 deriv. y pase IP20	un.	\$ 1.628,400	1,380	20,00	\$ 32.568,00
23.04.06.02	Caja Fund. AI 200x200x100 IP65	un.	\$ 6.419,200	5,440	10,00	\$ 64.192,00
23.04.06.03	Caja Fund. AI 150x150x100 IP65	un.	\$ 4.767,200	4,040	10,00	\$ 47.672,00
23.04.06.04	Caja Fund. AI 120x120x100 IP65	un.	\$ 3.929,400	3,330	10,00	\$ 39.294,00
23.04.06.05	Caja 5x10 galvanizada p/embutir	un.	\$ 495,600	0,420	10,00	\$ 4.956,00
23.04.06.06	Caja 5x10 exterior PVC	un.	\$ 330,400	0,280	10,00	\$ 3.304,00
23.04.06.07	Caño corrugado ignifugo 3/4"	ml.	\$ 82,600	0,070	50,00	\$ 4.130,00
23.04.06.08	Caño corrugado ignifugo 7/8"	ml.	\$ 107,380	0,091	50,00	\$ 5.369,00
23.04.06.09	Caño corrugado ignifugo 1"	ml.	\$ 141,600	0,120	50,00	\$ 7.080,00
23.04.06.10	Caño corrugado ignifugo 1 1/4"	ml.	\$ 177,000	0,150	10,00	\$ 1.770,00
23.04.06.11	Caño corrugado ignifugo 1 1/2"	ml.	\$ 224,200	0,190	10,00	\$ 2.242,00
23.04.06.12	Caño corrugado ignifugo 2"	ml.	\$ 330,400	0,280	20,00	\$ 6.608,00
23.04.06.13	Caño Daisa pesado 3/4"	ml.	\$ 719,800	0,610	120,00	\$ 86.376,00
23.04.06.14	Caño Daisa pesado 7/8"	ml.	\$ 802,400	0,680	120,00	\$ 96.288,00
23.04.06.15	Caño Daisa pesado 1 1/4"	ml.	\$ 1.156,400	0,980	200,00	\$ 231.280,00
23.04.06.16	Curva Daisa pesado 3/4"	un.	\$ 271,400	0,230	20,00	\$ 5.428,00
23.04.06.17	Curva Daisa pesado 7/8"	un.	\$ 389,400	0,330	20,00	\$ 7.788,00
23.04.06.18	Curva Daisa pesado 1 1/4"	un.	\$ 507,400	0,430	20,00	\$ 10.148,00
23.04.06.19	Conectores 3/4" IP65	un.	\$ 153,400	0,130	20,00	\$ 3.068,00
23.04.06.20	Conectores 7/8" IP65	un.	\$ 247,800	0,210	20,00	\$ 4.956,00
23.04.06.21	Conectores 1 1/4" IP65	un.	\$ 354,000	0,300	50,00	\$ 17.700,00
23.04.06.22	Accesorios Daisa 3/4" grampas	un.	\$ 94,400	0,080	100,00	\$ 9.440,00
23.04.06.23	Accesorios Daisa 7/8" grampas	un.	\$ 1.557,600	1,320	100,00	\$ 155.760,00
23.04.06.24	Accesorios Daisa 1 1/4" grampas	un.	\$ 1.616,600	1,370	200,00	\$ 323.320,00
23.04.06.25	Accesorios Daisa 3/4" cupla IP65	un.	\$ 1.793,600	1,520	10,00	\$ 17.936,00
23.04.06.26	Accesorios Daisa 7/8" cupla IP65	un.	\$ 1.864,400	1,580	10,00	\$ 18.644,00
23.04.06.27	Accesorios Daisa 1 1/4" cupla IP65	un.	\$ 2.017,800	1,710	10,00	\$ 20.178,00
23.04.06.28	Caño PVC rígido Homeplast Ø20	ml.	\$ 389,400	0,330	20,00	\$ 7.788,00
23.04.06.29	Caño PVC rígido Homeplast Ø25	ml.	\$ 637,200	0,540	20,00	\$ 12.744,00
23.04.06.30	Caño PVC rígido Homeplast Ø40	ml.	\$ 991,200	0,840	20,00	\$ 19.824,00
23.04.06.31	Curva PVC rígido Homeplast Ø20	ml.	\$ 247,800	0,210	10,00	\$ 2.478,00
23.04.06.32	Curva PVC rígido Homeplast Ø25	ml.	\$ 483,800	0,410	10,00	\$ 4.838,00
23.04.06.33	Curva PVC rígido Homeplast Ø40	ml.	\$ 590,000	0,500	10,00	\$ 5.900,00
23.04.06.34	Unión PVC rígido Homeplast Ø20	ml.	\$ 200,600	0,170	20,00	\$ 4.012,00
23.04.06.35	Unión PVC rígido Homeplast Ø25	ml.	\$ 236,600	0,200	20,00	\$ 4.720,00



Arg. DANIELA DENISE LEDESMA
 Subdirectora
 DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
 Montevideo, Uruguay

23.04.06.36	Unión PVC rígido Homeplast Ø40	ml.	\$ 401,200	0,340	20,00	\$ 8.024,00
23.04.06.37	Conector PVC rígido Homeplast Ø20	ml.	\$ 212,400	0,180	10,00	\$ 2.124,00
23.04.06.38	Conector PVC rígido Homeplast Ø25	ml.	\$ 271,400	0,230	10,00	\$ 2.714,00
23.04.06.39	Conector PVC rígido Homeplast Ø40	ml.	\$ 318,600	0,270	10,00	\$ 3.186,00
23.04.06.40	Caja click 4 Sal. PVC rígido Homeplast	ml.	\$ 519,200	0,440	10,00	\$ 5.192,00
23.04.06.41	Caja click 10 Sal. PVC rígido Homeplast	ml.	\$ 625,400	0,530	10,00	\$ 6.254,00
23.04.06.42	Grampa de fijación Ø20. PVC rígido Homeplast	ml.	\$ 177,000	0,150	20,00	\$ 3.540,00
23.04.06.43	Grampa de fijación Ø25. PVC rígido Homeplast	ml.	\$ 212,400	0,180	20,00	\$ 4.248,00
23.04.06.44	Grampa de fijación Ø40. PVC rígido Homeplast	ml.	\$ 271,400	0,230	20,00	\$ 5.428,00
23.04.06.45	Conduit 1 1/2" caño metálico flexible IP65	ml.	\$ 3.504,600	2,970	10,00	\$ 35.046,00
23.04.06.46	Prensacaño Conduit 1 1/4"	un	\$ 1.298,000	1,100	10,00	\$ 12.980,00
23.04.06.47	Fijaciones Conduit	un	\$ 271,400	0,230	10,00	\$ 2.714,00
23.04.06.48	BPC perf. 300 x 50	ml.	\$ 1.805,400	1,530	2,00	\$ 3.610,80
23.04.06.49	Tapa BPC 300-50-0,7	ml.	\$ 955,800	0,810	2,00	\$ 1.911,60
23.04.06.50	Curva 90° 300-50	un	\$ 1.003,000	0,850	2,00	\$ 2.006,00
23.04.06.51	Curva articulada 300-50 (4 eslabones)	un.	\$ 1.014,800	0,860	2,00	\$ 2.029,60
23.04.06.52	Varilla roscada galv. 3/8" c/2Tuerc/2 Arand pl y Grower	un.	\$ 389,400	0,330	2,00	\$ 778,80
23.04.06.53	Fijaciones, broca o taco zincado 5/16 x 1 1/4	un.	\$ 259,600	0,220	2,00	\$ 519,20
23.04.06.54	Reducción 300 x 100 x 50	un.	\$ 2.088,600	1,770	2,00	\$ 4.177,20
23.04.06.55	Reducción TEE 300 x 100 x 50	un.	\$ 2.242,000	1,900	2,00	\$ 4.484,00
23.04.06.56	Reducción TEE 300 x 50 x 50	un.	\$ 2.407,200	2,040	2,00	\$ 4.814,40
23.04.06.57	Trapezio Doble suspensión 300	un.	\$ 460,200	0,390	2,00	\$ 920,40
23.04.06.58	BPC 200-50 0,7	ml.	\$ 826,000	0,700	2,00	\$ 1.652,00
23.04.06.59	Tapa BPC 200-50 0,7	ml.	\$ 472,000	0,400	2,00	\$ 944,00
23.04.06.60	Curva 90° 200-50 0,7	un.	\$ 967,600	0,820	2,00	\$ 1.935,20
23.04.06.61	Curva articulada 200-50 (3 eslabones)	un	\$ 802,400	0,680	2,00	\$ 1.604,80
23.04.06.62	Varilla roscada galv. 3/8" c/2Tuerc/2 Arand pl y Grower	un.	\$ 389,400	0,330	2,00	\$ 778,80
23.04.06.63	Fijaciones, broca o taco zincado 5/16 x 1 1/4	un.	\$ 259,600	0,220	2,00	\$ 519,20
23.04.06.64	Reducción TEE 200 x 100 x 50	un.	\$ 1.191,800	1,010	2,00	\$ 2.383,60
23.04.06.65	Reducción TEE 200 x 50 x 50	un.	\$ 2.395,400	2,030	2,00	\$ 4.790,80
23.04.06.66	Trapezio Doble suspensión 200	un.	\$ 472,000	0,400	2,00	\$ 944,00
23.04.06.67	Trapezio suspensión 200	un.	\$ 436,600	0,370	2,00	\$ 873,20
23.04.06.68	Trapezio Doble suspensión 100	un	\$ 436,600	0,370	2,00	\$ 873,20
23.04.06.69	BPC perf. 150-50	ml.	\$ 590,000	0,500	2,00	\$ 1.180,00
23.04.06.70	Tapa BPC 150-50	ml.	\$ 259,600	0,220	2,00	\$ 519,20
23.04.06.71	Curva 90° 150-50	un	\$ 849,600	0,720	2,00	\$ 1.699,20
23.04.06.72	Curva articulada 150-50 (3 eslabones)	un	\$ 861,400	0,730	2,00	\$ 1.722,80
23.04.06.73	Union cruz 150 50	un	\$ 1.109,200	0,940	2,00	\$ 2.218,40
23.04.06.74	TEE 150 100	un	\$ 625,400	0,530	2,00	\$ 1.250,80
23.04.06.75	TEE 150 50	un	\$ 979,400	0,830	2,00	\$ 1.958,80
23.04.06.76	Varilla roscada galv. 5/16" c/2Tuerc/2 Arand pl y Grower	un.	\$ 342,200	0,290	2,00	\$ 684,40
23.04.06.77	Fijaciones, broca o taco zincado 5/16 x 1 1/4	un.	\$ 200,600	0,170	2,00	\$ 401,20
23.04.06.78	Trapezio doble suspensión 150	un.	\$ 413,000	0,350	2,00	\$ 826,00
23.04.06.79	BPC perf. 100 x 50	ml.	\$ 708,000	0,600	2,00	\$ 1.416,00
23.04.06.80	Tapa BPC 100-50	ml.	\$ 413,000	0,350	2,00	\$ 826,00
23.04.06.81	Curva 90° 100-50	un	\$ 649,000	0,550	2,00	\$ 1.298,00
23.04.06.82	Curva articulada 100-50 (3 eslabones)	un	\$ 660,800	0,560	2,00	\$ 1.321,60
23.04.06.83	Varilla roscada galv. 5/16" c/2Tuerc/2 Arand pl y Grower	un.	\$ 306,800	0,260	2,00	\$ 613,60
23.04.06.84	Fijaciones, broca o taco zincado 5/16 x 1 1/4	un.	\$ 165,200	0,140	2,00	\$ 330,40
23.04.06.85	Reducción 100x50	un	\$ 507,400	0,430	2,00	\$ 1.014,80
23.04.06.86	Trapezio suspensión "G" 100	un	\$ 342,200	0,290	2,00	\$ 684,40
23.04.06.87	BPC 50-50	ml.	\$ 554,600	0,470	2,00	\$ 1.109,20
23.04.06.88	Tapa BPC 50-50	ml.	\$ 247,800	0,210	2,00	\$ 495,60
23.04.06.89	Curva 90° 50-50	un	\$ 566,400	0,480	2,00	\$ 1.132,80
23.04.06.90	Curva articulada 50-50 (4 eslabones)	un	\$ 613,600	0,520	2,00	\$ 1.227,20
23.04.06.91	Varilla roscada galv. 5/16" c/2Tuerc/2 Arand pl y Grower	un.	\$ 306,800	0,260	2,00	\$ 613,60
23.04.06.92	Fijaciones, broca o taco zincado 5/16 x 1 1/4	un.	\$ 165,200	0,140	2,00	\$ 330,40
23.04.06.93	Trapezio suspensión "G" 50	un.	\$ 295,000	0,250	2,00	\$ 590,00
23.04.06.94	Perfil "C" 25 x 40 x 3000 x 1.22 galv.	ml.	\$ 767,000	0,650	2,00	\$ 1.534,00
23.04.06.95	Cupla unión articulada 0,9x50 c/bulón escote cuadrado c/tuerca y arand.plana	un.	\$ 259,600	0,220	2,00	\$ 519,20
23.04.06.96	Cupla unión recta por piezas c/4 bulón escote cuadrado c/tuerca y arand.plana	un.	\$ 200,600	0,170	2,00	\$ 401,20
23.04.06.97	Caja universal p/tomacorriente c/bulones	un.	\$ 460,200	0,390	2,00	\$ 920,40
23.04.06.98	Clip fijacion p/tapa bandeja	un	\$ 94,400	0,080	2,00	\$ 188,80
23.04.07	Los Conductores (Cables CF y Subterráneos)					
23.04.07.01	Cables CF HF 1x1,5	ml	\$ 59,000	0,050	10,00	\$ 590,00
23.04.07.02	Cables CF HF 1x2,5	ml	\$ 236,000	0,200	10,00	\$ 2.360,00
23.04.07.03	Cables CF HF 1x4	ml	\$ 212,400	0,180	10,00	\$ 2.124,00
23.04.07.04	Cables CF HF 1x6	ml	\$ 377,600	0,320	10,00	\$ 3.776,00
23.04.07.05	Cables CF HF 1x10	ml	\$ 259,600	0,220	10,00	\$ 2.596,00
23.04.07.06	Cables CF HF 1x16	ml	\$ 271,400	0,230	10,00	\$ 2.714,00
23.04.07.07	Cables CF HF 1x25	ml	\$ 330,400	0,280	10,00	\$ 3.304,00
23.04.07.08	Cables CF HF 1x35	ml	\$ 472,000	0,400	10,00	\$ 4.720,00
23.04.07.09	Cables CF HF 1x50	ml	\$ 519,200	0,440	10,00	\$ 5.192,00
23.04.07.10	Cables CF HF 1x70	ml	\$ 637,200	0,540	10,00	\$ 6.372,00
23.04.07.11	Cables CF HF 1x95	ml	\$ 790,600	0,670	10,00	\$ 7.906,00
23.04.07.12	Cables Subterráneo 3x1,5	ml	\$ 389,400	0,330	10,00	\$ 3.894,00
23.04.07.13	Cables Subterráneo 4x2,5	ml	\$ 578,200	0,490	10,00	\$ 5.782,00
23.04.07.14	Cables Subterráneo 4x4	ml	\$ 849,600	0,720	10,00	\$ 8.496,00
23.04.07.15	Cables Subterráneo 4x6	ml	\$ 1.191,800	1,010	10,00	\$ 11.918,00
23.04.07.16	Cables Subterráneo 4x10	ml	\$ 1.640,200	1,390	10,00	\$ 16.402,00
23.04.07.17	Cables Subterráneo 4x16	ml	\$ 2.371,800	2,010	10,00	\$ 23.718,00
23.04.07.18	Termocontraible 1/2"	ml	\$ 2.584,200	2,190	10,00	\$ 25.842,00
23.04.07.19	Termocontraible 5/8"	ml	\$ 295,000	0,250	10,00	\$ 2.950,00
23.04.08	Iluminación, lámparas y equipos					



Arq. DANIELA DE MISE LEDES
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de San José de los Rios

LXP. 029 09 01 2018

23.04.08.01	Lámpara tubo led 1 x 18 w LT cálido 3000°K	un.	\$ 837,800	0,710	10,00	\$ 8.378,00
23.04.08.02	Lámpara tubo led 1 x 9 w LT cálido 3000°K	un.	\$ 861,400	0,730	10,00	\$ 8.614,00
23.04.08.03	Lámpara led E27 15 w cálido/neutro 3000°K / 4000°K	un.	\$ 1.380,600	1,170	10,00	\$ 13.806,00
23.04.08.04	Lámpara Led E40 3000 °K 50 w neutro 4000°K	un.	\$ 3.138,800	2,660	10,00	\$ 31.388,00
23.04.08.05	Lámpara Led E40 3000 °K 100 w neutro 4000°K	un.	\$ 6.631,600	5,620	10,00	\$ 66.316,00
23.04.09	Artefactos de Iluminación					
23.04.09.01	Artefacto tipo Marea 2x36 w completo c/eq Emergencia tubo led 18w 220 v LT8/neutro/cálido	un.	\$ 9.215,800	7,810	10,00	\$ 92.158,00
23.04.09.02	Artefacto tipo Marea 2x36 w completo c/equipo y lámpara tubo led 18 w 220 v LT8/neutro/cálido. Osram	un.	\$ 3.764,200	3,190	10,00	\$ 37.642,00
23.04.09.03	Artefacto tipo Marea 2x18 w completo c/equipo y lámpara tubo led 11 w 220 v LT830. Osram	un.	\$ 3.363,000	2,850	10,00	\$ 33.630,00
23.04.09.04	Panel led 60x60 color calido 220 v 30 w p/embutir	un.	\$ 7.292,400	6,180	10,00	\$ 72.924,00
23.04.09.05	Panel led 60x60 color calido 220 v 30 w p/adosar	un.	\$ 8.920,800	7,560	10,00	\$ 89.208,00
23.04.09.06	Panel led 20x20 color calido 220 v 18 w p/embutir	un.	\$ 2.725,800	2,310	10,00	\$ 27.258,00
23.04.09.07	Panel led 20x20 color calido 220 v 18 w p/adosar	un.	\$ 2.725,800	2,310	10,00	\$ 27.258,00
23.04.09.08	Panel led 30x1,20 color calido 220 v 48 w p/adosar	un.	\$ 10.620,000	9,000	10,00	\$ 106.200,00
23.04.09.09	Panel led 30x1,20 color calido 220 v 48 w p/embutir	un.	\$ 8.720,200	7,390	10,00	\$ 87.202,00
23.04.09.10	Proyector Led 30 w 220 v Philips tipo Essential 3000° k IP65	un.	\$ 3.941,200	3,340	10,00	\$ 39.412,00
23.04.09.11	Proyector Led 50 w 220 v Osram tipo Ledvance 3000° k IP65	un.	\$ 5.015,000	4,250	10,00	\$ 50.150,00
23.04.09.12	Campana policarbonato c/difusor prismático, 56 cm. casquillo E 40	un.	\$ 13.393,000	11,350	10,00	\$ 133.930,00
23.04.09.13	Star pro CAT 150 w 4000°K, LEDs Philips 3030-2D de alta eficacia (130 lm/W) y alta durabilidad (+50.000) de Bael o similar	un.	\$ 27.140,000	23,000	10,00	\$ 271.400,00
23.04.09.14	Artefacto TRIAL C32 placa de led SMD circular plana con driver philips-mosso 80 w 50000 hs 3000 °K anclaje Ø 60 mm	un.	\$ 53.406,800	45,260	10,00	\$ 534.068,00
23.04.09.15	Artefacto TRIAL C32 placa de led SMD circular plana con driver philips-mosso 100 w 50000 hs 3000 °K anclaje Ø 60 mm	un.	\$ 56.592,800	47,960	10,00	\$ 565.928,00
23.04.09.16	Recuperación artefactos existentes en altura, cambio de casquillos, cableado interno, limpieza, pintura en polvo de poliéster.	un.	\$ 4.354,200	3,690	10,00	\$ 43.542,00
23.04.09.17	Desmontaje e Instalación de artefactos existentes en altura.	un.	\$ 3.728,800	3,160	10,00	\$ 37.288,00
23.04.10	Torres de Iluminación					
23.04.10.01	Fotocontrol c/base 250v 10A c/base	un.	\$ 2.808,400	2,380	2,00	\$ 5.616,80
23.04.10.02	Reloj digital c/Res. 24 hs. MG. 250v 10A NA+NC	un.	\$ 5.522,400	4,680	2,00	\$ 11.044,80
23.04.10.03	Contacto LC1-D1210M5/Montero 4 kw. 1 NA Montero	un.	\$ 5.569,600	4,720	2,00	\$ 11.139,20
23.04.10.04	Contacto Montero 5.5 kw. 1NA	un.	\$ 7.127,200	6,040	2,00	\$ 14.254,40
23.04.10.05	Relé térmico LR2-D1316 Montero	un.	\$ 7.127,200	6,040	2,00	\$ 14.254,40
23.04.10.06	Guarda motor (2,5-4)A. Montero	un.	\$ 12.319,200	10,440	2,00	\$ 24.638,40
23.04.10.07	Columna de alumbrado 4 mts, diam/espesor 4"x3/16" -3"x1/8" anclaje 60 mm c/caja de conexión, pintura poliuretánica color gris, c/bulon de puesta a tierra. (Tipo Bael)	un.	\$ 52.533,600	44,520	2,00	\$ 105.067,20
23.04.11	Bombas de agua.					
23.04.11.01	Reparación a nueva 1 HP 400v	un.	\$ 7.729,000	6,550	2,00	\$ 15.458,00
23.04.11.02	Reposición de bomba de agua 1 HP 400 v Czerweni	un.	\$ 16.071,600	13,620	2,00	\$ 32.143,20
23.04.11.03	Detector de nivel cisterna o tanque 2ml	un.	\$ 1.923,400	1,630	10,00	\$ 19.234,00
23.04.11.04	Ajuste y control tablero manual automático bomba de agua	un.	\$ 1.970,600	1,670	2,00	\$ 3.941,20
23.04.11.05	Reposición flotante de alta presión 1/2"	un.	\$ 3.516,400	2,980	2,00	\$ 7.032,80
24	VARIOS					
24.01	Hidrolavado	m2	\$ 306,800	0,260	2,00	\$ 613,60
24.02	Mesada de granito natural e: 20 mm	m2	\$ 12.307,400	10,430	10,00	\$ 123.074,00
24.03	Zócalo de granito natural e: 20 mm	ml	\$ 1.239,000	1,050	10,00	\$ 12.390,00
24.04	Pantalla divisoria de mingitorio en granito natural	ud.	\$ 7.575,600	6,420	5,00	\$ 37.878,00
24.05	Provisión y colocación de matafuegos	ud.	\$ 7.292,400	6,180	10,00	\$ 72.924,00
24.06	Señalética	ud.	\$ 177,000	0,150	5,00	\$ 885,00
24.07	Sistema de frenado de puertas y ventanas	ud.	\$ 3.717,000	3,150	10,00	\$ 37.170,00
24.08	Provisión y colocación de barrales antipánico	ud.	\$ 10.336,800	8,760	10,00	\$ 103.368,00
24.09	Provisión y colocación de mediasombra	m2	\$ 448,400	0,380	10,00	\$ 4.484,00
24.10	Guardacamillas A*P* (Protectores contra impacto)	ml.	\$ 1.168,200	0,990	10,00	\$ 11.682,00
24.11	Guardacantos en pasillo	ml.	\$ 590,000	0,500	10,00	\$ 5.900,00
24.12	Zócalo de A*P* en puertas de 20 cm	ml.	\$ 1.628,400	1,380	10,00	\$ 16.284,00
25	DESMALEZADO	m2	\$ 35,400	0,030	402,00	\$ 14.230,80
26	LIMPIEZA PERIODICA Y FINAL DE OBRA	m3	\$ 1.191,800	1,010	20,00	\$ 23.836,00
TOTAL GENERAL						\$ 28.350.798,00

Valor del módulo \$ 1.180,000
Cantidad de módulos 24026,10

El presente presupuesto asciende a la suma de pesos: VEINTIOCHO MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA MIL SETECIENTOS NOVENTA Y OCHO, confeccionado con precios vigentes al mes de Diciembre del año 2020



Arq. DANIELA DENISE LEONARDO
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba

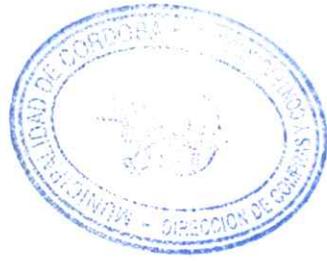

 Secretaría de Desarrollo Urbano
 
 Municipalidad de Córdoba
 
 Dirección de Arquitectura

OBRA : "REPARACION GENERAL DEL HOSPITAL DE URGENCIAS -2020"

ANALISIS DE PRECIOS - VALOR MODULAR

ITEM	DESIGNACION DE LAS TAREAS	UD	\$/UNITARIO	\$/TOTAL MAT.	\$/TOTAL M. O.	\$/TOTAL EQUIPOS	% MATERIALES	% MANO DE OBRA
8	REVOQUES	m2	\$ 1.180,00	\$ 106,20	\$ 1.026,60	\$ 47,20	9,00%	87,00%
08.01	Revoque común a la cal en interiores							


 Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
 Subdirectora
 DIRECCION DE ARQUITECTURA
 Municipalidad de Córdoba



% EQUIPOS
4,00%



[Handwritten Signature]
Dra. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba

Obra: "Reparación General del Hospital de Urgencias-2020"
 Expte. N° 029090/20

ANEXO AL PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

REDETERMINACION DE PRECIOS

En los términos de la Ordenanza N° 10.788/04, se procederá con la siguiente Metodología:

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

$$PR = PB \times F_R$$

donde:

PR = Precio Redeterminado.

PB = Precio Básico, esto es el de la oferta.

F_R = Factor de Redeterminación del Contrato.

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

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

$$F_r = 0,09 \frac{Mat.1}{Mat.0} + 0,87 \frac{MO_1}{MO_0} + 0,04 \frac{Eq_1}{Eq_0}$$

donde:

F_R: Factor de Redeterminación.

MAT_(0,1): Materiales. Índice de Costo Construcción, capítulo Materiales, INDEC.

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

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

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



Cra. Ana María Rovito
 DIRECTORA
 DIRECCIÓN DE PRESUPUESTO
 MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA