OBRA: **"REPARACIÓN DE ESCUELAS MUNICIPALES, JARDINES MATERNALES MUNICIPALES Y PARQUES EDUCATIVOS 2024/2025 - ZONA 4 (Suroeste)"**

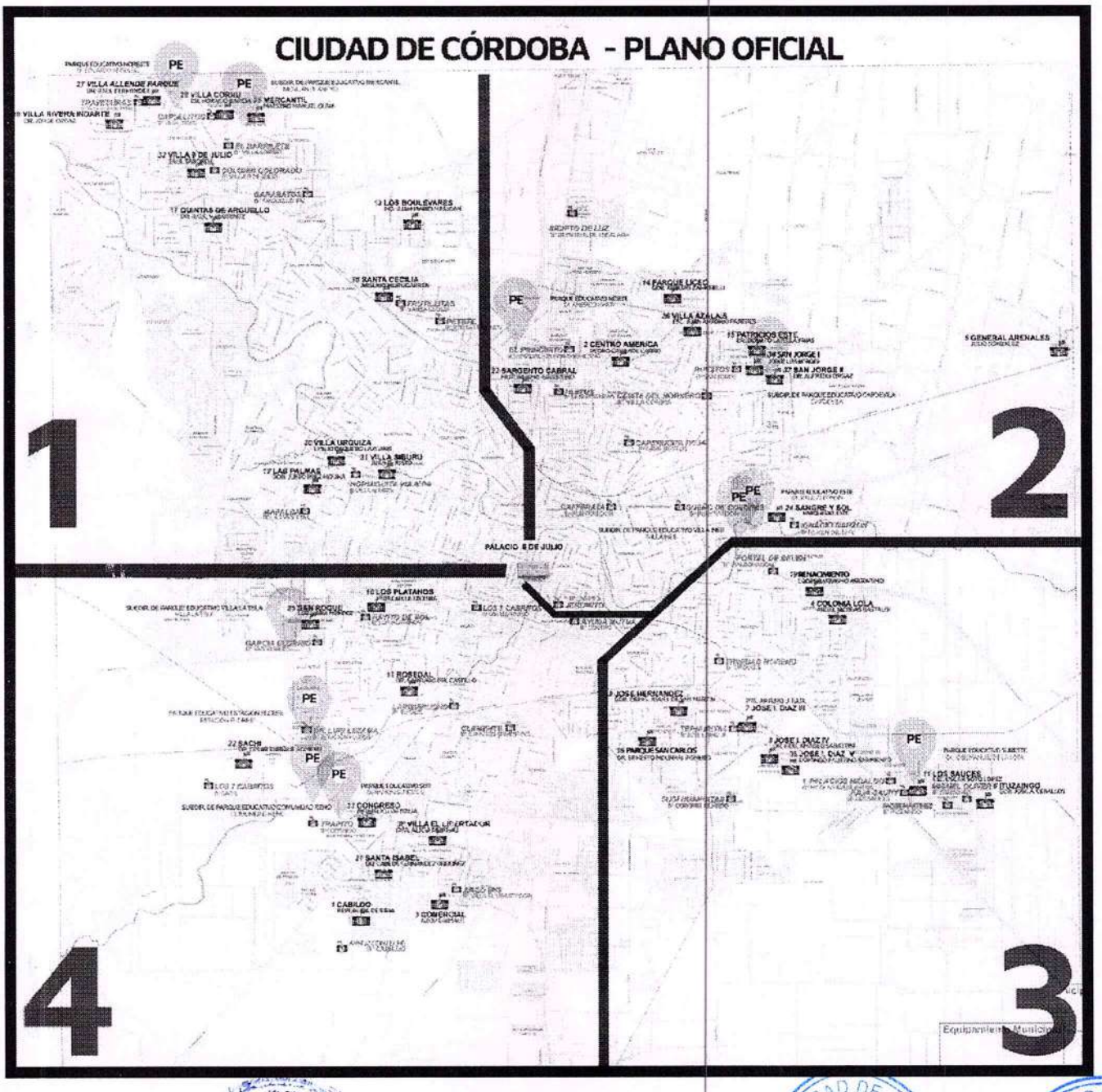
MEMORIA DESCRIPTIVA

Teniendo en cuenta el periodo de receso escolar y dada la necesidad de materializar las reparaciones necesarias para dotar de la seguridad y buen funcionamiento los establecimientos educacionales, Escuelas Municipales, Jardines Municipales ,Parques Educativos Municipales y Centros de Encuentro Barriales, se decide materializar trabajos detallados en el presente expediente y por el sistema de "Unidad de Medida" (sistema Modular), las reparaciones mencionadas.

A tal efecto se ha dividido la Ciudad en cuatro zonas, a los efectos de concentrar las obras en sectores de menor escala, dadas las grandes distancias que existen entre unas y otras, evitando elevar el presupuesto de reparaciones por las distancias recorridas entre obras a reparar.

Los establecimientos educativos mencionados, poseen patologías de diversos tipos, como rotura de cubiertas de techo, hundimiento de pozos absorbentes o cámaras sépticas, rajaduras en mamposterías y losas, problemas en la instalación eléctrica y de gas, etc.

División de la ciudad por zonas.



MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

ARQ. WALTER J. MORENO
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

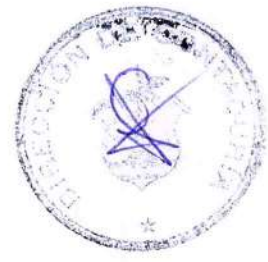
OBRA: **"REPARACIÓN DE ESCUELAS MUNICIPALES, JARDINES MATERNALES MUNICIPALES Y PARQUES EDUCATIVOS 2024/2025 - ZONA 4 (Suroeste)"**

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

INDICE

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

Art. 40°- DOCUMENTOS A PRESENTAR DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA
Art. 41°- MATERIALES A UTILIZAR EN LAS OBRAS
Art. 42º- MÉTODOS DE TRABAJO
Art. 43º- DIRECCION Y REPRESENTACION TECNICA
Art. 44°- INSPECCIÓN Y ENSAYO DE MATERIALES
Art. 45°- INTERCAMBIO DE COMUNICACIONES Y ACATAMIENTO DE ÓRDENES
Art. 46°- MEDICIÓN Y COMPUTO DE LA OBRA
Art. 47°- CERTIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS
Art. 48°- FORMA DE PAGO
Art. 49°- ACOPIO
Art. 50°- ANTICIPO FINANCIERO
Art. 51°- FONDO DE REPAROS
Art. 52°- SEÑALIZACIÓN, LOCAL DE INSPECCION Y DEPÓSITO
Art. 53°- PROVISIÓN DE ENERGIA
Art. 54°- LETREROS DE OBRA
Art. 55°- SERVICIOS PÚBLICOS
Art. 56°- OCUPACIÓN DE LA VIA PÚBLICA
Art. 57°- PERSONAL DEL CONTRATISTA
Art. 58°- PENALIDAD POR MORA EN EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DETRABAJOS
Art.59°- SEGURO OBRERO
Art. 60°- HIGIENE, SEGURIDAD Y RIESGOS DEL TRABAJO
Art. 61°- SALARIOS DE LOS OBREROS
Art. 62°- RESIDUOS DE OBRA
Art. 63°- MOVILIDAD PARA LA INSPECCIÓN
Art. 64°- EQUIPOS PARA LA SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO
Art. 65°- DOCUMENTACION DE OBRA
Art. 66°- PRÓRROGA EN LOS PLAZOS DE EJECUCIÓN
Art. 67°- AMPLIACION DEL PLAZO POR AGENTES CLIMATICOS
Art. 68°- SUBCONTRATISTAS
Art. 69°- MULTAS
Art. 70°- CESIÓN DE DERECHOS
Art. 71°- RECEPCIONES
Art. 72°- VARIACIONES DE PRECIOS



OBRA: **"REPARACIÓN DE ESCUELAS MUNICIPALES, JARDINES MATERNALES MUNICIPALES Y PARQUES EDUCATIVOS 2024/2025 - ZONA 4 (Suroeste)"**

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

Art. 01°- **SIGNIFICACIÓN Y ALCANCE**

El presente Pliego establece las condiciones particulares que regirán la contratación y ejecución de la obra denominada **"REPARACION DE ESCUELAS MUNICIPALES, JARDINES MATERNALES MUNICIPALES Y PARQUES EDUCATIVOS 2024/2025 - ZONA 4 (Suroeste)"**, solicitada por la Secretaría de Educación – Subdirección de Infraestructura, tramitada mediante Expediente N°022612/2024.

Art. 02°- **DEFINICIONES**

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

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

ING. WALTER MORENO
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA · DIRECCIÓN DE COMPRAS · CONTRATACIONES

- **Representantes**: las partes del contrato designarán el profesional con incumbencia acorde con las características de la Obra, que representa al Contratista ante el Comitente, y al Comitente ante el contratista.
- **Subcontratista**: es toda persona humana o jurídica con la cual el Contratista celebre un contrato para la ejecución de una parte de los trabajos a su cargo.

Art. 03°- **OBJETO**

Comprende la provisión, montaje y puesta en servicio de todos los materiales enunciados en el proyecto de la obra en un todo de acuerdo a lo estipulado por los planos y memoria descriptiva que la integran. La provisión de materiales y/o ejecución de los trabajos que, sin estar expresamente indicados en el proyecto, fueran indispensables a juicio del Comitente para que la obra a construir resulte completa, serán realizados por el Contratista con todos los accesorios para el correcto funcionamiento, no pudiendo el adjudicatario conceptuar como adicionales dichas provisiones o trabajos.

ZONA 4		
ESTABLECIMIENTO	BARRIO	DESCRIPCION
SIETE CABRITOS	ALTO ALBERDI	REVISION/ARREGLO INSTALACION SANITARIA
		REVISION/ARREGLO INSTALACION CLOACAL
		READECUACIÓN INSTALACIÓN ELÉCTRICA
RAYITO DE SOL	LOS PLATANOS	REVISION/ARREGLO INSTALACION SANITARIA
		REVISION/ARREGLO INSTALACION CLOACAL
		ARREGLO DE HERRERIA (FALLEBAS, CERRADURAS, TRABAS)
		ARREGLO DE HUMEDADES Y FILTRACIONES
		READECUACIÓN INSTALACIÓN ELÉCTRICA
		CAMBIO LAVAMANOS BAÑOS NIÑOS (A.I.)
		PINTURA INTERIOR/EXTERIOR
		REPARAR MESADA DE COCINA
DR. CARLOS BECERRA	LOS PLATANOS	REVISION/ARREGLO INSTALACION SANITARIA
		REVISION/ARREGLO INSTALACION CLOACAL
		ARREGLO DE HERRERIA (FALLEBAS, CERRADURAS, TRABAS)
		ARREGLO DE HUMEDADES Y FILTRACIONES
		REPARACION DE CANALETAS Y DESAGUES PLUVIALES
		READECUACIÓN INSTALACIÓN ELÉCTRICA
		REPARAR SOLADO DE GALERIA
LUZ VIERA MENDEZ	SAN ROQUE	REVISION/ARREGLO INSTALACION SANITARIA
		REVISION/ARREGLO INSTALACION CLOACAL
		ARREGLO DE HERRERIA (FALLEBAS, CERRADURAS, TRABAS)
		ARREGLO DE HUMEDADES Y FILTRACIONES
		READECUACIÓN INSTALACIÓN ELÉCTRICA
		ACONDICIONAR INGRESO DE PATIO TRASERO
		ADAPTAR BAÑO A DISCAPACITADOS
GARCIA ELORRIO	SAN ROQUE	REVISION/ARREGLO INSTALACION SANITARIA
		REVISION/ARREGLO INSTALACION CLOACAL
		ARREGLO DE HERRERIA (FALLEBAS, CERRADURAS, TRABAS)
		ARREGLO DE HUMEDADES Y FILTRACIONES
		READECUACIÓN INSTALACIÓN ELÉCTRICA
		REPARAR GRIETA DE SALA DE 4
		COLOCAR BACHAS EN PATIO TRASERO
SANTIAGO DEL CASTILLO	ROSEDAL	REVISION/ARREGLO INSTALACION SANITARIA
		REVISION/ARREGLO INSTALACION CLOACAL
		ARREGLO DE HERRERIA (FALLEBAS, CERRADURAS, TRABAS)
		ARREGLO DE HUMEDADES Y FILTRACIONES
		READECUACIÓN INSTALACIÓN ELÉCTRICA
		REVISION/REFACCION BATERIAS SANITARIAS (cambio pileton A.I.)
		REPARAR GRIETAS

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA - DIRECCIÓN DE CONCURSOS Y CONTRATACIONES

ZONA 4		
ESTABLECIMIENTO	BARRIO	DESCRIPCION
LARGUIRUCHO	SUAREZ	REVISION/ARREGLO INSTALACION SANITARIA
		REVISION/ARREGLO INSTALACION CLOACAL
		ARREGLO DE HERRERIA (FALLEBAS, CERRADURAS, TRABAS)
		ARREGLO DE HUMEDADES Y FILTRACIONES DE CUBIERTA
		ARREGLO DE HUMEDADES MUELE BAJO MESADA
		READECUACIÓN INSTALACIÓN ELÉCTRICA
		REPARAR GRIETA DE SALA/COCINA
DR. LUIS LEZAMA	ESTACION FLORES	REVISION/ARREGLO INSTALACION SANITARIA
		REVISION/ARREGLO INSTALACION CLOACAL
		ARREGLO DE HERRERIA (FALLEBAS, CERRADURAS, TRABAS)
		ARREGLO DE HUMEDADES Y FILTRACIONES
		READECUACIÓN INSTALACIÓN ELÉCTRICA
DR. CESAR ROMERO	SACHI	REVISION/ARREGLO INSTALACION SANITARIA
		REVISION/ARREGLO INSTALACION CLOACAL
		ARREGLO DE HERRERIA (FALLEBAS, CERRADURAS, TRABAS)
		ARREGLO DE HUMEDADES Y FILTRACIONES
		READECUACIÓN INSTALACIÓN ELÉCTRICA
		INSTALACION DE BACHA EN SUM
CLEMENTE	EJERCITO ARGENTINO	REVISION/ARREGLO INSTALACION SANITARIA
		REVISION/ARREGLO INSTALACION CLOACAL
		ARREGLO DE HERRERIA (FALLEBAS, CERRADURAS, TRABAS)
		READECUACIÓN INSTALACIÓN ELÉCTRICA
		REPARAR PANELES DIVISORIOS
		REEMPLAZAR BACHAS POR A°I°
CENTRO DE ENCUENTRO BARRIAL	VILLA LA TELA	REVISION/ARREGLO INSTALACION SANITARIA
		REVISION/ARREGLO INSTALACION CLOACAL
		READECUACIÓN INSTALACIÓN ELÉCTRICA
		PINTURA INTERIOR
		HACER BARANDA DE ESCALERA SEGURA
		SELLAR ABERTURAS
		REEMPLAZAR VIDRIOS FIJOS POR VENTANAS
		REPARAR REVESTIMIENTO DE CHAPA EXTERIOR
PARQUE SUR	CONGRESO	REVISION/ARREGLO INSTALACION SANITARIA
		REVISION/ARREGLO INSTALACION CLOACAL
		READECUACIÓN INSTALACIÓN ELÉCTRICA
		REVISION Y LIMPIEZA DESAGUES PLUVIALES
		READECUACIÓN DE INSTALACIÓN DE PROVISION DE AGUA
		REPARAR FILTRACION DE CUIERTA Y CIELORRASO
TRAPITO	CONGRESO	REVISION/ARREGLO INSTALACION SANITARIA
		REVISION/ARREGLO INSTALACION CLOACAL
		REPARAR FILTRACIONES DE CUBIERTA Y CIELORRASO EN GALERIA
		SELLAR ABERTURAS DE SUM
		REPARAR PISO CERAMICO MAL COLOCADO
		HACER PARAVALANCHAS EN INGRESO
REPUBLICA DE ITALIA	CONGRESO	REVISION/ARREGLO INSTALACION SANITARIA
		REVISION/ARREGLO INSTALACION CLOACAL
		ARREGLO DE HERRERIA (FALLEBAS, CERRADURAS, TRABAS)
		ARREGLO DE HUMEDADES Y FILTRACIONES EN SALAS DE JARDIN
		REPARAR Y PINTAR MUROS DE SANITARIO DE JARDIN
		READECUACIÓN INSTALACIÓN ELÉCTRICA
		REVISION/REFACCION BATERIAS SANITARIAS (cambio piteon A.I.)
		COLOCACION PUERTA DE REJA EN SALA DE INFORMATICA
		PINTURA INTERIOR/EXTERIOR

ARQ. WALTER MORENO
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Subsecretaría de Gestión Adm. de Recursos
Secretaría de Educación

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

ZONA 4		
ESTABLECIMIENTO	BARRIO	DESCRIPCION
DRA. ALICIA MOREAU	VILLA EL LIBERTADOR	REVISION/ARREGLO INSTALACION SANITARIA
		REVISION/ARREGLO INSTALACION CLOACAL
		ARREGLO DE HERRERIA (FALLEBAS, CERRADURAS, TRABAS)
		ARREGLO DE HUMEDADES Y FILTRACIONES
		READECUACIÓN INSTALACIÓN ELÉCTRICA
		REPARAR GRIETAS EN MUROS
		AMPLIAR Y ACONDICIONAR PATIO DE JARDIN
		HACER MUEBLE BAJO MESADA
ARCO IRIS	VILLA EL LIBERTADOR	REVISION/ARREGLO INSTALACION SANITARIA
		REVISION/ARREGLO INSTALACION CLOACAL
		ARREGLO DE HERRERIA (FALLEBAS, CERRADURAS, TRABAS)
		READECUACIÓN INSTALACIÓN ELÉCTRICA
		REVISION/REFACCION BATERIAS SANITARIAS
		REVISION INSTALACION ELECTRICA
		PINTURA EXTERIOR
CENTRO DE ENCUENTRO BARRIAL	ESTACIÓN FLORES	READECUACIÓN INSTALACIÓN ELÉCTRICA
		PINTURA INTERIOR Y EXTERIOR
CENTRO DE ENCUENTRO BARRIAL	COMUNIDAD RENO	READECUACIÓN INSTALACIÓN ELÉCTRICA
		PINTURA INTERIOR Y EXTERIOR
DR. CARLOS ORDOÑEZ	SANTA ISABEL	REVISION/ARREGLO INSTALACION SANITARIA
		REVISION/ARREGLO INSTALACION CLOACAL
		ARREGLO DE HERRERIA (FALLEBAS, CERRADURAS, TRABAS)
		ARREGLO DE HUMEDADES Y FILTRACIONES
		READECUACIÓN INSTALACIÓN ELÉCTRICA
		REVISION/REFACCION BATERIAS SANITARIAS
		PINTAR REJA DE INGRESO
		COLOCAR CONSERTINA SOBRE MURO PERIMETRAL
ARROZ CON LECHE	CABILDO	REVISION/ARREGLO INSTALACION SANITARIA
		REVISION/ARREGLO INSTALACION CLOACAL
		ARREGLO DE HERRERIA (FALLEBAS, CERRADURAS, TRABAS)
		READECUACIÓN INSTALACIÓN ELÉCTRICA
		REPARAR HUMEDAD Y PINTAR COCINA
		PINTURA INTERIOR
		REPARAR DURLOCK EN SALA
		HACER MUEBLE BAJO MESADA
ESTADO DE LIBIA	CABILDO	REVISION/ARREGLO INSTALACION SANITARIA
		REVISION/ARREGLO INSTALACION CLOACAL
		ARREGLO DE HERRERIA (FALLEBAS, CERRADURAS, TRABAS)
		ARREGLO DE HUMEDADES Y FILTRACIONES
		READECUACIÓN INSTALACIÓN ELÉCTRICA
		REPARACION DE DESAGUES PLUVIALES Y CANALETAS
AZOR GRIMAUT	COMERCIAL	REVISION/ARREGLO INSTALACION SANITARIA
		REVISION/ARREGLO INSTALACION CLOACAL
		ARREGLO DE HERRERIA (FALLEBAS, CERRADURAS, TRABAS)
		ARREGLO DE HUMEDADES Y FILTRACIONES
		REVISION/REFACCION BATERIAS SANITARIAS
		READECUACIÓN INSTALACIÓN ELÉCTRICA
		REPARAR PANELES DIVISORIOS DE AULAS
		ELEVAR MURO Y CERCO PERIMETRAL

Arq. WALTER MORENO
SUBSECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA
Secretaría de Educación

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA - DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

Art. 04°- PROCEDIMIENTO DE SELECCION

El procedimiento de selección del Contratista para la ejecución de la presente obra es mediante Subasta Electrónica, prevista en la Resolución 36/C/2020, de la Secretaría de Desarrollo Urbano, conforme a lo previsto en el Artículo 15° del Decreto Ordenanza 244/57, modificada por Ordenanza 13004 y Decreto Reglamentario 1665/D/57.

La Subasta Electrónica es una competencia de precios dinámica efectuada electrónicamente, en tiempo real y de forma interactiva, consistente en que los oferentes presenten, durante un plazo establecido, sus respectivas ofertas, las que podrán ser mejoradas mediante la reducción sucesiva de precios y cuya evaluación será automática.

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

Será la que se establezca en la publicación del llamado.

Art. 06°- MARGEN MÍNIMO DE MEJORA DE OFERTAS

Será el que se establezca en la publicación del llamado.

Art. 07°- PRECIO DE ADQUISICIÓN DEL PROYECTO

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

Art. 08°- PRESUPUESTO OFICIAL

El Presupuesto Oficial para la contratación de la obra objeto del presente, se establece en la suma de **$215.984.233,94 (Pesos Doscientos Quince Millones Novecientos Ochenta y Cuatro Mil Doscientos Treinta y Tres con Noventa y Cuatro Centavos),** equivalente a 11.175,131961 módulos de $ 19.327,22 cada uno. El valor presupuestado fue confeccionado con precios vigentes al mes de octubre del 2024.

Art. 09°- CATEGORÍA DE LA OBRA

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

Art. 10°: SISTEMA DE CONTRATACIÓN

La presente obra se contratará por el sistema de "Unidad de Medida" - "Sistema Modular".-

Art. 11º - PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo total para la ejecución de la presente obra se establece en 180 días, a contar desde la fecha en que se suscriba el Acta de Replanteo. Todos los plazos establecidos en el presente Pliego serán computados en días corridos, salvo expresa indicación en contrario

Art. 12º - DISPOSICIONES QUE RIGEN LA CONTRATACIÓN

a) Normas de aplicación

La obra se rige por:

1. Decreto - Ordenanza 244/57, Decreto 1665/D/57 y sus modificaciones.
2. Resolución 36/C/2020, de la Secretaría de Desarrollo Urbano.
3. Ordenanza de Administración y Contabilidad.
4. Código Tributario Municipal.
5. Ley 24.314 (Accesibilidad de personas con movilidad reducida).
6. Ordenanza Específica (si fuere de aplicación).
7. Instrumentos Legales Específicos (si fuere de aplicación).

WALTER MORENO
DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN
Secretaría de Educación

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

8. Pliegos de Condiciones y Especificaciones Técnicas. Notas aclaratorias.
9. Disposiciones, Resoluciones y demás normas legales vigentes de orden nacional, provincial y/o municipal que resulten aplicables a los bienes, obras y/o servicios a subastar.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- FORMA Y LUGAR DE CONSULTA:
  Ingresando al portal de subasta del Municipio (https://subastaselectronicas.cordoba.gob.ar) con su usuario y contraseña. Las mismas serán respondidas y quedarán visibles para todos aquellos oferentes que se encuentren registrados en dicho portal.
- PLAZO DE CONSULTA:
  hasta CUARENTA Y OCHO (48) horas previas a la apertura del periodo de lances.

ING. WALTER MORENO
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Secretaría de Gestión y Tec. de Recursos
Secretaría de Educación

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

- 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:
  Subdirección de Infraestructura – Tel. 4285600 – Interno 1888.

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

Art. 16°- TIPOS DE GARANTÍAS

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

a) GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA:
Será del UNO POR CIENTO (1%) del presupuesto oficial de la obra que se subasta. El desistimiento de la oferta antes del vencimiento del plazo de validez establecido, acarreará la pérdida de la garantía de mantenimiento de oferta.
b) GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO:
Será del CINCO POR CIENTO (5%) del valor total del contrato. Esta garantía deberá integrarse dentro de los CINCO (5) días previos a la firma del contrato, pudiendo ser actualizada a requerimiento del Comitente, cuando se efectúe una adecuación económica del contrato. Si el adjudicatario no concurriese a formalizar el contrato en el plazo determinado, perderá la garantía de mantenimiento de oferta por simple transcurso del tiempo y sin intimación alguna.

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

Art. 17°- FORMAS DE GARANTÍAS

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

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

ARQ. WALTER MORENO
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Secretaría de Gestión y Ges. de Recursos
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS

d) Seguro de Caución mediante pólizas aprobadas por la Superintendencia de Seguros de la Nación, extendidas a favor de la Municipalidad de Córdoba. La compañía aseguradora deberá tener asiento principal, sucursal o agencia establecida en la ciudad de Córdoba y expresar sometimiento a los Tribunales Ordinarios de esta ciudad. La firma y la acreditación de que el firmante de la póliza de seguro de caución tiene las facultades para que la compañía de seguros asuma el riesgo, serán certificadas por Escribano Público.
e) Pagaré suscripto por quienes tengan el uso de la razón social o actúen con poder suficiente del oferente, indicando el carácter que revisten. En el cuerpo de este documento (anverso o reverso) deberá constar la autenticación de la firma por escribano público, entidad bancaria, autoridad policial u oficial mayor del municipio. Esta modalidad será válida únicamente para la garantía de mantenimiento de oferta.

Dicho documento deberá llenarse consignando claramente su carácter de "garantía de mantenimiento de oferta", monto por el que se constituye, referencia al tipo y Nº de Subasta y Expediente al que corresponde, y el asunto de que se trata. No deberá consignarse fecha de vencimiento y no se podrá incluir otra leyenda que pueda tergiversar el valor del documento.

Art. 18°- DEVOLUCIÓN DE GARANTÍAS

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

a) GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA: El Oferente, dentro de los CINCO (5) días de notificado el acto administrativo de preselección, deberá concurrir a la Dirección de Tesorería a retirar la garantía de mantenimiento de oferta constituía en efectivo y títulos públicos, y la constituía con modalidad c), d) y e) a la Dirección de Compras y Contrataciones. En el caso del oferente que haya resultado adjudicado, la garantía le será devuelta cuando integre la garantía de cumplimiento del contrato y el plazo se computará a partir del momento que integre dicha garantía.
b) GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO: El Adjudicatario, dentro de los DIEZ (10) días de cumplido íntegramente el contrato a satisfacción del Comitente, cuando no quede pendiente la aplicación de multa o penalidad alguna, deberá concurrir a retirar la garantía de cumplimiento del contrato, en los mismos lugares que se indica en el punto anterior.

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

Art. 19° - OFERENTES HABILITADOS PARA PARTICIPAR

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

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

La presentación de sobres se realizará en la Dirección de Compras y Contrataciones, sita en el 9º Piso del Palacio Municipal "6 de Julio", Av. Marcelo T. de Alvear esq. Caseros – Córdoba.
Cada sobre con la documentación aludida en el artículo siguiente, será abierto en presencia del interesado y personal de la Dirección de Compras y Contrataciones. Por cada uno de los interesados se labrará un acta detallando el contenido de la información presentada.
Los plazos para la presentación de esta documentación se darán a conocer a través de la página web oficial del Municipio: https://subastaselectronicas.cordoba.gob.ar/

WALTER MORENO

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA · DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

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

Art. 21°- DOCUMENTACIÓN REQUERIDA PARA VINCULACIÓN

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

a. Constancia de inscripción vigente en el Registro de Contratistas Municipal en el rubro relacionado al objeto de la subasta. En el caso de Unión Transitoria (UT) u otro tipo de agrupación de empresas, todos los integrantes deberán cumplir con este requisito.

b. Constancia de inscripción vigente en el Registro de Proveedores y Contratistas del Estado Provincial (ROPyCE) en el/los rubro/s relacionado/s al objeto de la subasta, donde consten los ratios relevantes y la capacidad económica y financiera de la empresa, que acrediten la siguiente capacidad económica financiera:
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 41.000.000.
En el caso de UT u otro tipo de agrupación de empresas, los requisitos establecidos deberán ser cumplidos por todos sus integrantes, excepto la capacidad económica financiera, la cual se calculará ponderando los porcentajes de participación de cada uno de sus integrantes, según surja de la constancia de inscripción de ROPyCE de cada integrante; o de la UT en caso de corresponder.
La Municipalidad de Córdoba a los fines de contar con una mejor apreciación respecto a la capacidad económica financiera podrá valerse de la información relativa a obras que se encuentran en ejecución y a ejecutar, como así también recurrir a fuentes de información externas.

c. Constitución del domicilio electrónico a los fines de la contratación, según **Formulario 01**, suscripto por representante legal.
d. Documentación legal que acredite que la persona física registrada en el Portal de Subastas cuenta con capacidad para representar a la empresa Oferente ante este Municipio. No se vinculará una misma persona física para varios proponentes de la subasta.
e. Garantía de Mantenimiento de Oferta.
f. Listado de obras realizadas en los últimos 5 (CINCO) años, en los que se acredite haber realizado obras de similares características, envergadura y especialidad, indicando nombre del comitente, empresa o ente público al que perteneció la obra. Estos antecedentes deberán de constar certificados por el ROPyCE (en caso de comitente público) y **Formulario 02**, firmado por el representante legal.
La Municipalidad de Córdoba se reserva el derecho de exigir, previo a la adjudicación, la presentación de todos los elementos que demuestren la efectiva ejecución de los trabajos declarados por el oferente.
La Municipalidad de Córdoba se reserva el derecho de exigir, previo a la adjudicación, la presentación de todos los elementos que demuestren la efectiva ejecución de los trabajos declarados por el oferente.
g. Listado de contratos o adjudicaciones en curso o a ejecutar en los próximos 12 (DOCE) meses, indicando el nombre de comitente, empresa o ente público al cual se le ejecutarán los trabajos y fechas de ejecución, según **Formulario 03**, firmado por el representante legal.
h. Acreditar la titularidad y nómina completa de al menos el 20% de los vehículos equipos y bienes de capital necesarios para la ejecución de esta obra, los que deberán registrar antigüedad no superior a 10 (diez) años, al momento de realización de la subasta. La información deberá presentarse según **Formulario 04**, firmado por el representante legal.

ARQ. WALTER MORENO
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Secretaría de Gestión y Adm. de Recursos
Secretaría de Educación

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

i. Referencias comerciales y bancarias.
j. Constancia de visita de obra, emitida por el Comitente, la que hará referencia al conocimiento y aceptación de las condiciones materiales de los emplazamientos de las obras a ejecutar descriptas en el presente pliego. La visita será realizada en los plazos y condiciones que se darán a conocer a través de la página web oficial del Municipio https://subastaselectronicas.cordoba.gob.ar/. No se expedirá certificado de visita a una misma persona física para varios proponentes de la subasta.
k. Fecha de constitución de la empresa mayor a 2 años. Para personas verificar la antigüedad desde el alta de la actividad en AFIP y para personas jurídicas verificar la antigüedad desde el inicio del contrato social.
l. Declaración jurada afirmando que no registra sanciones por incumplimientos, rescisiones de contratos y/o penalidades pendientes de resolución en este Municipio, otros Municipios, u otros niveles estatales, en los últimos 2 años.

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

Toda la documentación presentada que implique declaración jurada, debe ser firmada por representante legal o apoderado.

Art. 22° - OFERENTES

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

- PERSONAS FÍSICAS

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

- SOCIEDADES REGULARES

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

- PROPONENTES ASOCIADOS

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

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA · DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES ·

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

b) Para UT u otro tipo de agrupaciones de empresas constituidas al momento de la presentación de la Oferta, deberán cumplimentar con los siguientes requisitos:
- Copia certificada del instrumento de constitución formal debidamente inscripto ante la autoridad competente.
- Copia certificada de las resoluciones societarias de cada una de las empresas integrantes, de las que surja la voluntad de cada empresa de participar en la presente contratación.
- Instrumento legal correspondiente donde se establezca expresamente, que todos los integrantes de la UT son solidaria e ilimitadamente responsables por el cumplimiento de todas las obligaciones emergentes del presente contrato.

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

Art. 23° - EVALUACIÓN DE DOCUMENTACIÓN – COMUNICACIÓN

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

Art. 24° - PRESENTACIÓN DE LA OFERTA ELECTRÓNICA

Los oferentes preseleccionados realizarán electrónicamente sus ofertas dentro del periodo de lances establecido en el llamado.
El primer lance para ser válido, podrá ser igual o inferior al precio de arranque. El precio de referencia o precio de arranque de la subasta electrónica, será igual al precio del presupuesto oficial establecido para el presente proceso. Las ofertas electrónicas que superen el mismo serán inadmisibles y el sistema las rechazará automáticamente.
Efectuado el primer lance, los subsiguientes, para ser válidos, deberán igualar o superar el porcentaje mínimo de mejora establecidos en la publicación del llamado, respecto de la última oferta ocurrida durante la subasta. Por ello, entre la última mejor oferta admisible y la nueva oferta realizada, deberá haber una diferencia de precio equivalente al porcentaje de mejora.

Art. 25°- MANTENIMIENTO DE OFERTA

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

ARQ. WALTER MORENO
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Subsecretaría de Gestión Legal de Recursos
Secretaría de Educación

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

Art. 26°- PERÍODO DE LANCES

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

Art. 27°: ACTA DE PRELACIÓN FINAL - PUBLICIDAD

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

Art. 28º - DOCUMENTACIÓN REQUERIDA PARA LA ADJUDICACIÓN

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

1. Propuesta Económica:

a) Presupuesto detallado de la obra, con determinación de los valores finales de sus cómputos métricos, sus precios unitarios (con designación de la unidad de medida adoptada), importe resultante de cada ítem o rubro mencionado y el correspondiente precio final por el que propone realizar la obra completa. Dicho presupuesto se realizará en base a la documentación que conforma todo el legajo licitatorio y su precio final será definitivo, no pudiendo sufrir modificaciones por ningún motivo, no aceptándose ofertas parciales.
El contratista debe confeccionar su propio cómputo y no omitir ningún ítem de cada rubro, la ejecución de la obra responderá estricta y adecuadamente a su fin, en conjunto y en detalle, a cuyo efecto la propuesta económica deberá incorporar y contemplar a la obra no sólo lo estrictamente consignado en la documentación, sino también todo lo necesario para que la misma resulte completa, de acuerdo a su fin.

Se establece, por lo tanto, para la obra contratada, que todo trabajo, material o dispositivo, etc., que directa o indirectamente se requiera para completar el cumplimiento de las obligaciones del Contratista, debe considerarse incluido en los precios unitarios que integran la propuesta económica.

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

Formalidades

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

Arq. WALTER MORENO
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Secretaría de Gestión y Ges. de Recursos
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

Cotización

Según lo previsto en el Decreto 1665/D/57 y Ord.13.004, ajustada en un todo a la forma de pago establecida en el presente pliego.

Los precios cotizados deberán incluir impuesto al valor agregado (IVA) o la alícuota correspondiente, de acuerdo a la legislación vigente, y cualquier otro impuesto, gravamen, tasa, tributo y gasto que deba incurrir el Oferente.

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

2. Constancia de inscripción ante la AFIP

3. Organigrama

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

4. Declaración jurada de aptitud para contratar

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

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

5. Constitución de domicilio en la ciudad de Córdoba

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

6. Declaración jurada de disponibilidad

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

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

ARQ. WALTER MORENO
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Subsecretaría de Gestión y Gob. de Recursos
Secretaría de Educación

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA · DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

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

Art. 29° - EVALUACIÓN DE OFERTAS

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

Art. 30°- CRITERIO DE SELECCIÓN

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

El criterio de adjudicación será por Zona según la planilla de Cotización que se adjunta al presente pliego.

Debido a que las obras han sido divididas en CUATRO (4) ZONAS, UNA (1) ZONA por cada Expediente,

Cada proponente podrá ser Adjudicatario de UNA (1) ZONA, y como máximo podrá ser Adjudicatario en DOS (2) de las CUATRO (4) ZONAS.-

En caso de que el mismo oferente resulte primero en orden de prelación en más de 1 (UNA) ZONA y/o en más de DOS (2) ZONAS: deberá desistir, en la oportunidad en que se verifique tal supuesto, de tantas ZONAS como sea necesario, a los fines de cumplir con el párrafo anterior.

No deberá desistir de su oferta cuando las ofertas de los demás proponentes en el Renglón/Bloque resulten desistidas o rechazadas, y su desistimiento implique que el renglón resulte sin ofertas válidas.

Es potestad del Municipio dejar sin efecto uno o más renglones en cualquier oportunidad, previo a la notificación de la adjudicación.-

Art. 31°- CAUSALES DE RECHAZO

Serán inadmisibles y en consecuencia rechazadas, las ofertas que:

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

Arq. WALTER MORENO
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Subsecretaría de Gestión y Adm. de Recursos
Secretaría de Educación

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA · DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

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

Art. 32º - MEJORA DE OFERTA
La Municipalidad de Córdoba podrá solicitar a la oferente que "ajustada a pliego" ofrezca el mejor precio, una mejora de oferta.

Art. 33°- ADJUDICACIÓN
La adjudicación de las propuestas recaerá sobre la oferta más conveniente y se realizará de acuerdo al Decreto Ordenanza 244/57, modificada por Ordenanza 13004, el Decreto Reglamentario 1665/D/57 y la Resolución 36/C/2020. Previo a la firma del Contrato deberá integrarse la Garantía de ejecución del Contrato.

Art. 34º - RESERVAS SOBRE LA ADJUDICACIÓN Y LAS CANTIDADES PROPUESTAS
Respecto a las cantidades consignadas en la planilla de cotización, la Municipalidad ejecutará el 100% ± 20% del total del monto contractual, sin derecho a reconocimiento o resarcimiento alguno para el contratista. Es decir, en caso de haber realizado la obra cumpliendo con el objeto de la misma y que se hayan ejecutado entre el 80 % y el 100% de monto contractual, la Municipalidad podrá dar por terminada la misma.

De igual manera en caso que se ejecuten la totalidad de las cantidades contratadas y resulte indefectiblemente necesario ejecutar un adicional de cantidades no contempladas originariamente pero que de ellas dependa el cumplimiento del objeto de obra, el Municipio podrá realizar hasta un 20% del incremento de las mismas bajo los costos acordados en el contrato de obra para aquellos trabajos que sean indispensables o no hubiesen sido previstos en el proyecto.

Art. 35° - PLAN DE TRABAJO
Una vez adjudicada la obra se hará una visita con inspector para consensuar las tareas a incorporar en el plan de trabajo.
Dentro de los 10 días posteriores a la adjudicación de la obra y/o firma del contrato, el Contratista presentará un plan de avance semanal detallado en diagrama de barras y ejecutado por métodos de camino crítico, teniendo en cuenta que se deberá ejecutar reparaciones en tres instituciones en simultaneo, en casos especiales quedará sujeto a la aprobación del área de inspección.
El plan de avance deberá ser consensuado con la Inspección, y servirá de parámetro de control de tiempos de avance de obra y certificación.
Se presentará al área de inspección una actualización del plan de avance y curva de inversión cada quince días.
El plan de trabajo estará discriminado en todos los ítems, indicando las cantidades previstas y los importes a certificar según contrato, debiendo consignar en el mismo la certificación parcial y acumulada en forma mensual.
La certificación mensual no podrá superar la curva de inversiones previstas por el contratista y aprobada el comitente en más de un 5%. Cualquier variación en más deberá contar con la expresa autorización de la comitencia.

Arq. WALTER MORENO
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Secretaría de Gestión y Adm. de Recursos
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA - DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

El Contratista podrá proponer innovaciones y/o mejoras, que repercutan favorablemente en la calidad de la obra. Deberá presentarse indicando la temporalidad de trabajo por rubro y éste debe estar reflejado en la curva de inversión de la obra con su correspondiente cuadro de remanentes a ejecutar, desagregado por ítem para cada periodo de certificación.
Si el Contratista no diera cumplimiento al Plan de Avances, se aplicará una multa correspondiente a la aplicación de los artículos del Capítulo XVI del Decreto 1665/D/57.
Cualquier modificación de lo estipulado estará sujeta a la aprobación de la inspección de obra.
Las obras se deberán iniciar en un plazo que no supere los 7 (siete) días corridos de notificada la orden de iniciación de los trabajos, entendiéndose por tal el acta de replanteo.

Art. 36° - FIRMA DEL CONTRATO

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

Art. 37° - DOCUMENTOS DEL CONTRATO

Formarán parte del contrato y tendrán el orden de prelación con que se los menciona los siguientes documentos:
1. El presente pliego de bases y condiciones particulares;
2. Las circulares aclaratorias;
3. La propuesta adoptada y el acto administrativo de adjudicación;
4. El contrato;
5. El plan de trabajos aprobado;
6. Las órdenes de servicio;
7. Las notas de pedido.

Art. 38° - INICIO DEL PLAZO CONTRACTUAL

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

Art.39° - REGISTRO DE LA OBRA

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

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

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

CARLOS WALTER MORENO
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

Art. 41° - MATERIALES A UTILIZAR EN LAS OBRAS

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

Art. 42° - MÉTODOS DE TRABAJO

La ejecución de la obra responderá estricta y adecuadamente a su fin, en conjunto y en detalle, a cuyo efecto el Contratista deberá incorporar a la obra no sólo lo estrictamente consignado en la documentación, sino también todo lo necesario para que la misma resulte completa, de acuerdo a su fin.
Las tareas serán ejecutadas por personal capacitado, provistos del equipamiento e instrumental necesario, con estricta observación de las medidas de higiene y seguridad contempladas en el marco de la Ley Nacional 19.587 - Decreto 351/79; de forma de minimizar los riesgos de las personas, de las instalaciones y de los terceros.
En general, todos los trabajos deberán ser efectuados en forma ordenada y segura respetando lo planteado en el Art. 35°(plan de trabajo) contando con medidas de protecciones adecuadas y necesarias. Se respetarán totalmente las reglas de seguridad del trabajo, y cualquier otra regla que, aunque no mencionada, fuera aplicable para el normal y correcto desarrollo de los trabajos.

El contratista será responsable por los daños que ocasione sobre las instalaciones, propiedades, vía pública, su personal y terceros, por el desarrollo de las tareas contratadas.
La inspección está facultada para exigir mayores medidas de seguridad, objetar procedimientos de trabajo e incluso impedir el desarrollo de tareas cuando, a su juicio, no se realicen acorde con la metodología y el equipamiento adecuado. No obstante, la actuación o pasividad de la inspección, no limita la responsabilidad del contratista.

Art. 43º - DIRECCION Y REPRESENTACION TECNICA

El Director Técnico de la obra será designado por el Contratista, conforme a lo dispuesto por los artículos 96°, 97° y 98° del Decreto 1665/D/57. El Contratista deberá designar la persona que ejercerá su representación en obra; representación que deberá ser **técnica y permanente**.
Tanto el Director Técnico como el Representante Técnico deberán tener Título Profesional Universitario, acorde a la categoría de la obra.

El mismo profesional podrá desempeñar ambas funciones con la sola indicación escrita manifestada por el Contratista en tal sentido, siempre que se cumpla con lo exigido en este artículo. Los honorarios profesionales del Director Técnico y del Representante Técnico estarán a cargo del Contratista.

Art. 44° - INSPECCIÓN Y ENSAYO DE MATERIALES

La Municipalidad inspeccionará los trabajos y el cumplimiento de las obligaciones del contratista por intermedio del Departamento de Inspección del Comitente.
La inspección tendrá libre acceso a los lugares de trabajo, depósitos, obrador y oficinas del contratista durante el periodo que dure el desarrollo de la obra.
El contratista proporcionará en perfecto estado los instrumentos, materiales, equipos y personal necesarios para los replanteos, mediciones, relevamientos, verificaciones y ensayos que motive la ejecución de la obra.
Todos los ensayos y/o análisis incluyendo costos de los ensayos, viajes y alojamiento del personal del Comitente que tiene que presenciar las pruebas y demás gastos que por cualquier concepto se originen con motivo de las tareas y requisitos para aprobación de materiales correrán por cuenta y cargo del Contratista.

DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

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

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

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

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

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

En caso de considerar que alguna Orden de Servicio exceda los términos del Contrato, el contratista podrá emitir, dentro de los DOS (2) días de la recepción de la Orden de Servicio, una Nota de Pedido fundamentando en ella su divergencia y solicitando su reconsideración.
Las divergencias que puedan ocurrir entre la inspección y el Contratista no podrán ser invocadas como causales de suspensión de la obra o disminución del ritmo de trabajo. La fecha de notificación de una Orden de Servicio es la misma que la de su emisión, dado que el Representante Técnico deberá estar permanentemente en obra.

Art. 46°- MEDICIÓN Y COMPUTO DE LA OBRA

La 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°49 del presente Pliego de Condiciones.

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

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

ARQ. WALTER MORENO
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Secretaría de Educación

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA · DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

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 Subdirección de Infraestructura un análisis de costo del ítem de referencia para consensuar su inclusión quedando sujeto a todo lo expresado anteriormente. No podrá ejecutarse la tarea sin la expresa aprobación.

Art. 47° - CERTIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS

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

Art. 48°- FORMA DE PAGO

El pago se abonará mediante certificados mensuales a favor del contratista de acuerdo a la cantidad de obra ejecutada y verificada por la inspección y conforme al artículo N° 134 del Decreto N° 1665/D/57 y sus modificaciones introducidas por Decreto 2558/78.
Se deja expresamente establecido que la tramitación de los certificados previo al pago, incluirá el proceso de aprobación por el organismo competente, la intervención por el Tribunal de Cuentas Municipal y la presentación de la factura correspondiente, fecha esta última a partir de la cual se computará el plazo establecido por la citada normativa para el pago respectivo (treinta días hábiles).

La Dirección de Tesorería exigirá, previo a hacer efectivos los pagos, que el contratista acredite no adeudar importes exigibles a esa fecha, en concepto de contribución que incide sobre la actividad Comercial, Industrial y de Servicios, Contribución sobre Publicidad y Propaganda (Decreto 2540/C/82 y disposiciones complementarias), ni ninguna otra contribución de carácter municipal que pudiera ser exigible.
Puesto a disposición los fondos por Dirección de Tesorería, el Contratista deberá respetar lo dispuesto por el Decreto 380/C/85 y modificaciones, en lo que se refiere a plazo para retiro de valores.
A los efectos del pago, se tendrá en cuenta que la Dirección de Tesorería ha establecido como días de pago los martes, miércoles y jueves, razón por la cual aquellos vencimientos que no se produzcan en esos días se trasladarán al día inmediato posterior.

El pago de los certificados mensuales, se hará, salvo caso de fuerza mayor, de acuerdo a lo establecido en el presente Pliego.
Cantidad de Obra ejecutada x índice corrector oficial = cantidad de Módulos ejecutados.
Luego Cantidad de Módulos ejecutados x valor Módulo contractual = cantidad de $ ejecutados.

ING. WALTER MORENO
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Secretaría de Gestión y Asoc. de Recursos
Secretaría de Educación

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

Art. 49° - ACOPIO

En la presente Obra, se considerará el acopio de todos los materiales, para lo cual se emitirán certificados por acopio hasta un 20% del monto total del contrato.

La Certificación de acopio se realizará de la siguiente manera:

Solo se certificará el acopio de aquellos materiales que figuren expresamente como ítem de provisión en la planilla de cómputo y presupuesto oficial. No se efectuará acopio alguno sobre la base de facturas o remito en expectativa.

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

El Contratista deberá proveer las instalaciones para el depósito del material acopiado, las que deberán cumplir con las condiciones necesarias para la correcta conservación y seguridad del mismo.

Todos los materiales cuyo acopio se certifique pasarán automáticamente a ser de propiedad de MUNICIPALIDAD constituyéndose el Contratista en depositario de los mismos, con todas las obligaciones y responsabilidades que fijan para el caso los Códigos Civil y Comercial y Penal, quedando bajo su responsabilidad todo cuanto concierne a su salvaguardia y buena conservación.

Previo a la certificación del acopio deberá formalizarse un acta de tradición de los elementos acopiados a favor de MUNICIPALIDAD, identificándolos físicamente en forma inequívoca en forma tal que puedan ser individualizados sin dificultad. En el acta constará el carácter de depositario del Contratista.

En el caso de materiales pasibles de ser afectados en su calidad o cantidad por el transcurso del tiempo durante su almacenamiento, su ritmo de acopio se adaptará a su incorporación a la obra según el plan de trabajos aprobado.

El desacopio se efectuará sobre los materiales o partes efectivamente incorporados a la obra en cada período de certificación.

En los casos en que el acopio pueda constituirse en lugares diferentes a la obra, el Libro de comunicaciones se establecerá sus ubicaciones y demás especificaciones al respecto.

Art. 50° - ANTICIPO FINANCIERO

El contratista podrá solicitar el pago anticipado, el cual no podrá superar el veinte por ciento (20%) del monto total de la obra adjudicada, excluyendo redeterminaciones, trabajos complementarios, modificatorios, ampliatorios o de cualquier otro tipo que pudiera alterar el monto final de la misma. Lo mencionado, se rige en el marco del art. 33° de Ordenanza N° 13.328, el cual incorpora como último párrafo del art. 20° de la Ordenanza N° 5.727, reglamentado por Resolución N° 14 de la Secretaria de Economía y Finanzas.

Art. 51° - FONDO DE REPAROS

Se establece un fondo de reparo equivalente al 5 (cinco) por ciento del monto a pagar por la Municipalidad.

Dicho Fondo de Reparo será descontado de cada certificado mensual que se emita, y podrá ser sustituido según lo establecido en el Art. 137° del Decreto 1665/D/57. Este fondo será devuelto al Contratista al efectuarse la Recepción Definitiva de la Obra.

Art. 52° - SEÑALIZACIÓN, LOCAL DE INSPECCION Y DEPÓSITO

El Contratista deberá cumplimentar las disposiciones vigentes en la Municipalidad de Córdoba, relativas a trabajos en la vía pública y será el único responsable de los daños y accidentes que se produzcan y se compruebe que hayan ocurrido por causas de señalamiento y/o precauciones deficientes.

El Contratista deberá efectuar la adecuada señalización a fin de evitar accidentes mediante la utilización obligatoria de letreros cuyas dimensiones, características, tipo de letra, etc., serán proporcionadas por la Inspección.

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

a) Forma octogonal: Apotema 0,30 m, leyenda: "PARE"
b) Rectangular: 0,60 x 0,80 m, leyenda "DESVIO"; flecha indicadora del sentido del desvío.
c) Rectangular: 0,60 x 0,80 m, leyenda: "PELIGRO".

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA · DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES ·

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 anteiación 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. 53°: 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. 54° - LETREROS DE OBRA
La Contratista proveerá y colocará, en el lugar que indique la Inspección, 2 (DOS) Letreros de Obra de las características especificadas por la inspección, dentro de los 3 (tres) días del Acta de Replanteo.

Art. 55° - SERVICIOS PÚBLICOS
El Contratista tendrá a su cargo todos los trámites ante las Reparticiones que corresponda, como así también la confección y presentación de planos.
Toda remoción de aquellas instalaciones que imposibiliten u obstaculicen los trabajos, como así también los cortes de servicios públicos en general: E.P E.C., AGUAS CORDOBESAS, ECOGAS, etc., estarán a cargo exclusivo del Contratista que correrá con todos los trámites ante las Reparticiones que correspondan, como así también con todos los gastos que se originen por tal concepto. El Comitente a título de colaboración ante el pedido del Contratista, remitirá notas a las Reparticiones correspondientes a fin de agilizar los trámites necesarios.
No será causal de ampliación del plazo de ejecución, las demoras que se originen por este concepto, excepto circunstancias especiales que quedarán a juicio exclusivo de la Inspección de la autoridad competente, debiendo el Contratista tomar los recaudos necesarios.

Art. 56° - OCUPACIÓN DE LA VIA PÚBLICA
Por tratarse de una obra pública municipal, el Contratista está exento del pago de los tributos y derechos mencionados por el Código Tributario Municipal y el Decreto 247/D/92, sobre ocupación o utilización de espacios del dominio o lugares de dominio o uso público motivados por trabajos o instalaciones propios de la obra.

Art. 57° - PERSONAL DEL CONTRATISTA
Cuando la disciplina del trabajo corresponda al Contratista, la Inspección podrá ordenar a éste, mediante Orden de Servicio, el retiro de la obra de todo personal que, por incapacidad, mala conducta o cualquier otra falta, perjudique la buena marcha de los trabajos.
Estas órdenes serán inapelables ante la Municipalidad, debiendo acatarse inmediatamente.
Mensualmente el Contratista deberá presentar para su aprobación, junto con la certificación respectiva, el listado detallado del personal empleado, haciendo notar las diferencias que hubiere con respecto al mes anterior y a la organización presentada originalmente requerida en el presente pliego.
A dicho listado, se adjuntará copia de los comprobantes que aseguren el cumplimiento de la Legislación Laboral, Previsional, Social y certificado de cobertura emitido por ART vigentes.
La falta o incorrecta presentación de esta documentación podrá ser motivo de paralizar la aprobación del certificado de cobro correspondiente al mes afectado, hasta normalizar dicha presentación.

Art. 58° - PENALIDAD POR MORA EN EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DETRABAJOS

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

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

Art. 59° - SEGURO OBRERO

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

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

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

Art. 60° - HIGIENE, SEGURIDAD Y RIESGOS DEL TRABAJO

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

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

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

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

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

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

Art. 61° - SALARIOS DE LOS OBREROS

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

El Contratista deberá dar especialmente cumplimiento a todas las leyes, tanto provinciales como nacionales, que legislan la prestación de trabajo, entendiéndose a los efectos 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.

DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Subsecretaría de Gestión y Adm. de Recursos
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

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. 62°- 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. 63° - MOVILIDAD PARA LA INSPECCIÓN

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

Estarán a cargo del contratista los siguientes ítems:

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

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

Art. 64° - EQUIPOS

El oferente que resulte adjudicado deberá proveer a la Subdirección de Infraestructura, los equipos provenientes al 1,5% del monto según Planilla de Cotización a fs. 37, el listado de los equipos será acordado entre las partes. Deberán ser entregados a los 10 (diez) días luego de la firma de contrato.

Art. 65° - DOCUMENTACION DE OBRA

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

WALTER MORENO
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Secretaría de Gestión de Proyectos
Secretaría de Educación

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA - DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

Estudio de Suelos

Si el Pliego de Especificaciones Técnicas o la complejidad de la obra así lo exigiese, el contratista ejecutará un completo estudio de Mecánica de Suelos previo al inicio de las obras, el cual será la base para la realización del proyecto ejecutivo de las fundaciones y memorias ejecutivas.

El estudio incluirá exploración de campo, ensayos de laboratorio, análisis y evaluación técnica. Se efectuará un informe de investigación geotécnico, que contendrá toda la información pertinente estructural y de la obra, así como también criterios de realización constructiva.

El estudio de suelos estará firmado por un profesional de primera categoría, con incumbencia en el tema, el cual deberá ser aprobado por la Dirección de Obra.

La Contratista entregará los informes en donde se consignen los resultados de los ensayos de penetración normalizados, los datos de las muestras de suelo extraídas, la determinación de las características del suelo y la capacidad resistente del mismo, así como las recomendaciones del sistema de fundación propuesto.

Se realizará la toma de muestras de cada perforación a razón de una cada metro, exceptuando el primer metro.

Los ensayos que se realizarán serán

Ensayos de penetración cada metro de avance – SPT Tareas de Laboratorio sobre las muestras

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

Se clasificarán los suelos utilizando el Sistema Unificado de Casagrande.

El número y profundidad de los sondeos podrá ser modificado en caso necesario de acuerdo a indicaciones de la Inspección.

Cálculo estructural y planos de estructura

El Contratista deberá realizar el cálculo estructural y ejecutar los planos que presentará a la Inspección para su aprobación antes del inicio de la obra, una vez sea está adjudicada, debiendo entregar dos copias de las cuales una de ellas se devolverá conformada.

El Contratista deberá realizar los cálculos de dimensionamiento de la estructura teniendo en cuenta el análisis de carga, las combinaciones de carga, los métodos de análisis y calculo, siguiendo los criterios de proyecto estructural definidos en el P.E.T. o el /los planos de cotización sobre la estructura general, desde fundaciones, columnas, vigas, losas y todo elemento de sustentación necesario en referencia a estos, capaz de responder esa seguridad a valores previstos tanto en período de construcción como de puesta en régimen de la estructura y presentar en un plazo máximo de quince días a partir de la adjudicación de la obra para aprobación de la Dirección de Obra, la siguiente documentación:

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

Sobre cada plano se deberá consignar el tipo de acero a emplear y la calidad de hormigón a emplear.

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA · DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

Queda expresamente establecido que la responsabilidad del Contratista por la eficiencia de la estructura, su comportamiento estático, y su adecuación al proyecto de arquitectura, será plena y amplia con arreglo a las cláusulas de los Pliegos, el Contrato, la Ley de Obras Públicas, y el Código Civil y Comercial. -

Planos ejecutivos de obra

El contratista deberá elaborar toda la documentación de obra necesaria para su ejecución, es decir a partir de la documentación de proyecto de cotización generado por la Municipalidad de Córdoba, luego de conocer perfectamente el lugar y haber verificado, niveles, dimensiones y situaciones deberá desarrollar la documentación entregada y convertirla en proyecto ejecutivo completo APTO OBRA.

Así también en caso de presentarse imprevistos que implicaren ajustes del proyecto original durante la ejecución de la obra, el Contratista deberá confeccionar los planos, planillas, cálculos, etc. necesarios, ya sean para los trabajos generales, especiales, o de cualquier tipo a realizar en la Obra.

Esta documentación deberá ser presentada por el Contratista, para ser aprobada ante la Inspección, previo al inicio de los trabajos de obra, debiendo tener en cuenta que podrán ser observados o rechazados por la Inspección.

Ingeniería de detalles

El contratista elaborará la ingeniería de detalles y los planos de taller de todos los elementos que componen la obra.

Presentará planos de taller en escala del conjunto y de cada uno de los elementos distintos, indicándose en ellos todos sus componentes.

La contratista presentará la documentación elaborada firmada por el director técnico / representante técnico y calculista para la aprobación por parte de la inspección antes del inicio de la obra, una vez sea está adjudicada, debiendo entregar dos copias de las cuales una de ellas se devolverá firmada.

Queda expresamente establecido que la responsabilidad del Contratista por la eficiencia de la estructura, su comportamiento estático, y su adecuación al proyecto de arquitectura, será plena y amplia con arreglo a las cláusulas de los Pliegos, este Contrato, la Ley de Obras Públicas, y el Código Civil y Comercial. -

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.

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

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

El Contratista deberá presentar los planos conforme a obra de acuerdo a lo expuesto anteriormente en dos oportunidades.

Manual de operación y mantenimiento (instalaciones y sistemas)

En la oportunidad de la Recepción Provisoria de la obra, el Contratista deberá suministrar en original y tres copias preparadas del Manual de Operación y Mantenimiento.

Contenido mínimo:

- Memoria descriptiva de las obras e instalaciones.
- Memoria descriptiva del proyecto global de cada sistema e instalación, con los planos conforme a obra de cada uno.
- Instrucciones de operación de cada sistema y/o instalación.
- Modelos de planillas, tablas y gráficos típicos que deberá confeccionar el personal de operación.
- Normas generales de seguridad para el personal y especificaciones para aquellos procedimientos que así lo exijan.

ARQ. WALTER MORENO
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA - DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

- Instrucciones de mantenimiento para todos los equipos e instalaciones que integren la obra. El Contratista será responsable de la obtención de las instrucciones de mantenimiento que deberán entregar sus proveedores. Estas instrucciones deberán incluir planos generales y de despiece de los equipos electromecánicos, especificaciones de lubricación, etc.
- Folletos técnicos y descriptivos, listado de repuestos con su código de pedido y en general, todo material que aporte información sobre los equipos e instalaciones. Este material se identificará con la misma designación alfanumérica que consta en el inventario y planos.
- Frecuencias de las principales actividades de mantenimiento preventivo del sistema (limpieza preventiva, lubricación, cambio de piezas, pintura, etc.)

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

Art. 66° - PRÓRROGA EN LOS PLAZOS DE EJECUCIÓN

Se reconocerán prórrogas en los plazos de ejecución, por causas justificadas a criterio del Comitente, entre las que se incluyen: la incidencia del acto del poder público, factores climáticos, casos fortuitos o de fuerza mayor, etc.

Los hechos que se invoquen deberán haber sido comunicados a la Inspección dentro de las 24 horas de haberse producidos.

Las prórrogas deberán ser solicitadas en forma escrita por el contratista. En el caso de resultar aceptable la justificación, se prorrogará el plazo de ejecución de acuerdo a lo establecido por el Comitente.

Art. 67° - AMPLIACION DEL PLAZO POR AGENTES CLIMATICOS

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

Art. 68° - SUBCONTRATISTAS

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

Art. 69° - MULTAS

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

Las multas aplicadas se asentarán en el Libro de Actas y se descontarán de la certificación mensual correspondiente al mes de aplicación.

1) **Por excederse en los plazos establecidos para las reparaciones inmediatas**, sin solicitud de ampliación de plazo previas.
   Se aplicará en cada caso una multa de cinco décimos por ciento (0,5%) sobre el monto de los certificados mensuales.
2) **Por falta de movilidad para la inspección.**
   Por cada día que no se pueda disponer de los vehículos destinados para la inspección, se procederá a realizar un descuento diario y por cada vehículo, de un equivalente al costo de 50 lts. de nafta súper, correspondiente a la marca YPF, precio de venta al público de la Ciudad de Córdoba.
   Este descuento será aplicado en el certificado correspondiente al mes de producida la falta.
3) **Por falta de elementos para la inspección.**
   Por cada día que la empresa no facilita los elementos necesarios para el normal funcionamiento de la Inspección considerando elemento necesario a todo aquel insumo informático, se procederá a realizar un descuento diario de un equivalente al costo de 50 lts. de nafta súper, correspondiente a la marca YPF, precio de venta al público de la Ciudad de Córdoba.

WALTER MORENO
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA - DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

Este descuento será aplicado en el certificado correspondiente al mes de producida la falta.

4) **Por incumplimiento de órdenes de servicio.**
Se aplicará en cada caso una multa de cinco décimos por ciento (0,5%) sobre el monto de los certificados mensuales.

5) **Por uso de materiales indebidos o por trabajos defectuosos.**
Por cada caso comprobado se aplicará una multa del uno por ciento (1%) sobre el importe de la certificación mensual.

6) **Por existencia de vicios ocultos**
Por cada caso comprobado se aplicará una multa de cinco décimos por ciento (0,5%) sobre el importe de la certificación mensual.

7) **Por ausencia del Representante Técnico.**
Por cada día de ausencia no autorizada del Representante Técnico, se aplicará una multa de cinco décimos por ciento (0,5%) sobre el monto de los certificados mensuales.

8) **Por incumplimiento en la entrega de documentación.**
Por cada día de mora en la entrega de toda documentación exigida por la inspección, por parte del contratista, se aplicará una multa de un décimo por ciento (0,1%) sobre el monto de los certificados mensuales.

9) **Por suministro de información falsa.**
Por cada caso comprobado, se aplicará una multa del dos por ciento (2%) sobre el monto de los certificados mensuales.

10) **Por falta de comunicación de daños a terceros.**
Por cada caso de daños a terceros no comunicado a la Inspección, se aplicará una multa de cinco décimos por ciento (0,5 %) sobre el monto de los certificados mensuales.

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

Art. 70° - CESIÓN DE DERECHOS

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

Art. 71° - RECEPCIONES

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

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

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

Art. 72°- VARIACIONES DE COSTOS

La redeterminación de precios se realizará en un todo de acuerdo a lo establecido, según Ordenanza N° 10788 y su Decreto Reglamentario 381/24, modificado por 384/24.

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA - DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES -

FORMULARIO 01

CONSTITUCIÓN DE DOMICILIO ELECTRÓNICO

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

Teléfono de contacto:.....

Córdoba, ... de ..... de .....

.....

FIRMA

ARQ. WALTER MORENO
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

FORMULARIO 02

LISTADO DE OBRAS REALIZADAS

Subasta Electrónica N°.....

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

ARQ. WALTER MORENO
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Secretaría de Gestión y Ges. de Proyec.
Secretaría de Educación

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

.....
FIRMA

FORMULARIO 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		

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA · DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

.....

FIRMA

FORMULARIO 04

NÓMINA DE VEHÍCULOS, EQUIPOS Y BIENES DE CAPITAL

Subasta Electrónica N°.....

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

ARQ. WALTER MORENO
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Subsecretaría de Gestión, Obra, de Recursos
Secretaría de Educación

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

.....
FIRMA

FORMULARIO 05

DECLARACIÓN JURADA DE APTITUD PARA CONTRATAR

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

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

Firma: .....

Aclaración: .....

Córdoba, ... de ..... de .....

Arq. WALTER MORENO
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Subsecretaría de Gestión Adm. de Recursos
Secretaría de Educación

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

FORMULARIO 06

CONSTITUCIÓN DE DOMICILIO EN LA CIUDAD DE CÓRDOBA

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

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

Córdoba, ... de ..... de .....

.....

FIRMA

Arq. WALTER MORENO
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Subsecretaría de Gestión y Adm. de Recursos
Secretaría de Educación

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA · DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES ·

PLANILLA DE COTIZACIÓN

Zona	Instituciones	Unidad de Medida	Cantidad	Monto
4	Siete Cabritos Rayito de Sol Dr. Carlos Becerra Luz Viera Mendez Garcie Elorrio Dr. SAntiago del Castillo Larguirucho Dr. Luis Lezama Dr. Cesar Romero Clemente CEB Villa La Tela Parque Educativo Sur Republica de Italia Trapito Dra. Alicia Moreau Arco Iris CEB Estación Flores CEB Comunidad Reno Dr. Carlos Ordoñez Arroz con Leche Azor Grimaut	MÓDULOS	11.175,1320	$ 215.984.233,94

Subdirector de Infraestructura
Subsecretaría de Gestión y Adm. de Recursos
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

"Expte. 2262 Año 24 Folio 111"

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA.
SECRETARIA DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTOS

OBRA :	"REPARACION DE ESCUELAS MUNICIPALES, JARDINES MATERNALES MUNICIPALES Y PARQUES EDUCATIVOS 2024/2025 - ZONA 4 (Suroeste)

PRESUPUESTO

Nº	DESIGNACION DE LAS TAREAS	UD	$/UNITARIO	INDICE CORRECTOR	CANT.	$/TOTAL ITEM
	REPARACIONES GENERALES.					
1	**DEMOLICIONES**					
01.01	Demolicion de revoques.-	m2	$ 5.339,78	0,28	1,00	$ 5.339,78
01.02	Demolición de piso cerámico y zócalos.-	m2	$ 5.843,54	0,30	1,00	$ 5.843,54
01.03	Demolición de contrapiso y carpetas.-	m2	$ 8.826,09	0,46	1,00	$ 8.826,09
01.04	Demolición de pisos de mosaicos calcareos	m2	$ 4.337,28	0,22	1,00	$ 4.337,28
01.05	Demolición de mamposteria.-	m3	$ 62.062,40	3,21	1,00	$ 62.062,40
01.06	Demolición de losa de hormigón	m2	$ 15.487,29	0,80	1,00	$ 15.487,29
01.07	Demolición columnas y vigas Hº Aº	m3	$ 151.542,30	7,84	1,00	$ 151.542,30
01.08	Demolición de cielorrasos de placa de telgopor	m2	$ 7.072,70	0,37	1,00	$ 7.072,70
01.09	Demolición de cielorrasos de placa de yeso	m2	$ 7.858,55	0,41	1,00	$ 7.858,55
01.10	Demolición de cielorrasos aplicados	m2	$ 5.656,35	0,29	1,00	$ 5.656,35
01.11	Demolición de revestimiento de madera	m2	$ 8.426,42	0,44	1,00	$ 8.426,42
01.12	Demolición de rampas existentes	m2	$ 15.487,29	0,80	1,00	$ 15.487,29
01.13	Demolición de cubierta de techo	m2	$ 8.493,03	0,44	1,00	$ 8.493,03
01.14	Demolición de cubierta de chapa	m2	$ 4.231,53	0,22	1,00	$ 4.231,53
01.15	Demolición de revestimientos y bajo revestimiento	m2	$ 8.426,42	0,44	1,00	$ 8.426,42
01.16	Extracción de carpinterías	ud.	$ 9.289,67	0,48	1,00	$ 9.289,67
01.17	Extracción de membranas existentes	m2	$ 4.060,71	0,21	1,00	$ 4.060,71
01.18	Extracción de canaletas, bajadas pluviales, etc	ml.	$ 2.879,45	0,15	1,00	$ 2.879,45
01.19	Extracción de tabiquería de madera	m2	$ 9.672,06	0,50	1,00	$ 9.672,06
01.20	Extracción de árbol chico	ud.	$ 71.929,80	3,72	1,00	$ 71.929,80
01.21	Extracción de árbol mediano	ud	$ 125.929,80	6,52	1,00	$ 125.929,80
01.22	Extracción de árbol grande	ud	$ 179.929,80	9,31	1,00	$ 179.929,80
01.23	Traslados de elementos existentes recuperables. Camión.	ud.	$ 201.501,30	10,43	1,00	$ 201.501,30
01.24	Retiro de material de demolición en contenedor	Contend.	$ 171.192,84	8,86	1,00	$ 171.192,84
2	**TRABAJOS PREPARATORIOS**					
02.01	Desagote pozo absorbente	m3	$ 50.778,33	2,63	30,00	$ 1.523.349,83
02.02	Desagote cámara séptica	m3	$ 50.778,33	2,63	30,00	$ 1.523.349,83
02.03	Cegado de pozo absorbente y cámaras.-	m3	$ 202.404,31	10,47	5,00	$ 1.012.021,54
02.04	Prueba hidráulica en ramales exteriores	ml.	$ 2.465,27	0,13	50,00	$ 123.263,38
02.05	Limpieza de cañerias pluviales, canaletas y bajadas pluviales	ml.	$ 1.918,78	0,10	1,00	$ 1.918,78
02.06	Desobstrucción de cañerias cloacales	ml.	$ 2.066,78	0,11	50,00	$ 103.338,93
02.07	Limpieza de zanjas.-	ml.	$ 1.763,56	0,09	1,00	$ 1.763,56
02.08	Ejecución de obrador	mes	$ 172.283,61	8,91	1,00	$ 172.283,61
02.09	Vallado del sector de trabajo	ml.	$ 17.818,76	0,92	1,00	$ 17.818,76
02.10	Delimitación del sector de trabajo	ml.	$ 17.818,76	0,92	1,00	$ 17.818,76
02.11	Baños químicos	mes	$ 81.608,03	4,22	1,00	$ 81.608,03
02.12	Barrido de cubierta	m2	$ 1.806,44	0,09	1,00	$ 1.806,44
3	**EXCAVACIONES Y TERRAPLENAMIENTO**					
03.01	Excavación de pozo absorbente con aros de Hº	ml.	$ 115.896,21	6,00	25,00	$ 2.897.405,25
03.02	Excavación para cañería sanitaria.-	m3	$ 39.139,51	2,03	1,00	$ 39.139,51
03.03	Excavación de cámara séptica y de inspección, sótanos y cisternas.-	m3	$ 54.193,17	2,80	1,00	$ 54.193,17
03.04	Excavación pozos romanos	m3	$ 79.635,12	4,12	1,00	$ 79.635,12
03.05	Excavación para zapatas, vigas de fundación y bases de columnas	m3	$ 48.171,71	2,49	1,00	$ 48.171,71
03.06	Excavación para pilotines	ml.	$ 15.623,89	0,81	10,00	$ 156.238,90
03.07	Excavación pozos de agua con aros de Hº	ml.	$ 115.896,21	6,00	10,00	$ 1.158.962,10
03.08	Relleno y compactación con suelo común	m3	$ 42.246,54	2,19	1,00	$ 42.246,54
03.09	Relleno y compactación con suelo cemento	m3	$ 68.484,75	3,54	1,00	$ 68.484,75
03.10	Tierra vegetal para jardines	m3	$ 72.230,40	3,74	1,00	$ 72.230,40
4	**HORMIGÓN SIN ARMAR**					
04.01	De limpieza para base de cámaras y cañerias	m3	$ 200.319,62	10,36	1,00	$ 200.319,62
04.02	Relleno de cimiento común	m3	$ 258.929,59	13,40	1,00	$ 258.929,59
04.03	Hormigón sin armar para relleno de cimientos	m3	$ 133.526,88	6,91	1,00	$ 133.526,88
5	**HORMIGÓN ARMADO**					
05.01	Hº Aº para base de cañerias	m3	$ 501.671,98	25,96	1,00	$ 501.671,98
05.02	Hº Aº para vigas de fundación y arriostramiento	m3	$ 829.354,99	42,91	1,00	$ 829.354,99
05.03	Hº Aº para vigas estructurales	m3	$ 1.050.537,59	54,36	1,00	$ 1.050.537,59
05.04	Hº Aº para vigas y columnas de encadenados, dados y dinteles	m3	$ 1.000.591,40	51,77	1,00	$ 1.000.591,40
05.05	Hº Aº para zapatas y bases de columnas	m3	$ 628.775,09	32,53	1,00	$ 628.775,09
05.06	Hº Aº para plantillas y/o plateas	m3	$ 675.979,90	34,98	1,00	$ 675.979,90
05.07	Hº Aº para pozo romano	m3	$ 484.937,76	25,09	1,00	$ 484.937,76
05.08	Hº Aº para pilotines	m3	$ 769.852,31	39,83	1,00	$ 769.852,31
05.09	Hº Aº para columnas	m3	$ 1.305.436,53	67,54	1,00	$ 1.305.436,53
05.10	Hº Aº para muros y tabiques	m3	$ 1.157.685,64	59,90	1,00	$ 1.157.685,64
05.11	Hº Aº para escaleras	m3	$ 895.951,31	46,36	1,00	$ 895.951,31
05.12	Hº Aº para losas macizas	m3	$ 913.439,27	47,26	1,00	$ 913.439,27
05.13	Hº Aº para losas nervuradas con molones	m2	$ 465.947,29	24,11	1,00	$ 465.947,29
05.14	Hº Aº para losas con viguetas	m2	$ 198.632,87	10,28	1,00	$ 198.632,87
05.15	Hº Aº para base de cámara	m3	$ 424.330,81	21,96	1,00	$ 424.330,81
05.16	Hº Aº para tanque de reserva y/o cisternas	m3	$ 1.193.836,87	61,77	1,00	$ 1.193.836,87
05.17	Hº Aº para rampas	m3	$ 895.951,31	46,36	1,00	$ 895.951,31
05.18	H°A° para tapa de cámaras y placares	m3	$ 354.812,57	18,36	1,00	$ 354.812,57
05.19	H°A° para playon exterior	m3	$ 329.561,89	17,05	1,00	$ 329.561,89
05.20	Hº Aº para submuraciones	m3	$ 829.354,99	42,91	1,00	$ 829.354,99
05.21	Hº Aº para cosagüe pluvial	m3	$ 409.349,61	21,18	1,00	$ 409.349,61
05.22	H°elaborado H-17	m3	$ 444.592,91	23,00	1,00	$ 444.592,91
05.23	H° elaborado H-21	m3	$ 453.260,34	23,45	1,00	$ 453.260,34
6	**AISLACIONES**					
06.01	Aislación hidrófuga horizontal	m2	$ 15.954,11	0,83	1,00	$ 15.954,11
06.02	Aislación hidrófuga vertical	m2	$ 15.954,11	0,83	1,00	$ 15.954,11
06.03	Reparación de capa aisladora vertical	m2	$ 7.697,30	0,40	1,00	$ 7.697,30
06.04	Reparación de capa aisladora horizontal (infiltración)	ml.	$ 3.044,63	0,16	1,00	$ 3.044,63
06.05	Aislación horizontal sobre losa de subpresión	m2	$ 15.954,11	0,83	1,00	$ 15.954,11
7	**ALBAÑILERÍA**					
07.01	Mampostería armada de ladrillos comunes	m3	$ 301.256,89	15,59	1,00	$ 301.256,89
07.02	Mampostería de fundación y sanitaria (e:15)	m3	$ 303.589,54	15,71	1,00	$ 303.589,54
07.03	Mampostería de elevación ladrillos comunes e:0,15 m	m2	$ 57.462,63	2,97	1,00	$ 57.462,63
07.04	Mampostería de elevación ladrillos comunes e:0,20 m	m2	$ 74.701,42	3,87	1,00	$ 74.701,42
07.05	Mampostería de elevación ladrillos comunes e:0,30 m	m2	$ 90.907,75	4,70	1,00	$ 90.907,75
07.06	Mampostería de ladrillos comunes en panderete	m2	$ 42.842,46	2,22	1,00	$ 42.842,46
07.07	Mampostería de ladrillo visto junta rehundida	m2	$ 118.508,94	6,13	1,00	$ 118.508,94
07.08	Mampostería de ladrillo visto junta enrasada	m2	$ 118.508,94	6,13	1,00	$ 118.508,94
07.09	Tomado de juntas para ladrillo visto	m2	$ 6.934,76	0,36	1,00	$ 6.934,76

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA - DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

ARQ. WALTER MORENO
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Subsecretaría de Gestión y Adm. de Recursos
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

07.10	Mampostería de ladrillos cerámicos e:0,08 m	m2		$ 36.019,36	1,86	1,00	$ 36.019,36
07.11	Mampostería de ladrillos cerámicos e:0,12 m	m2		$ 35.090,73	1,82	1,00	$ 35.090,73
07.12	Mampostería de ladrillos cerámicos e:0,18 m	m2		$ 41.923,98	2,17	1,00	$ 41.923,98
07.13	Mampostería armada de bloques cerámicos. e:0,18 m	m2		$ 48.212,57	2,49	1,00	$ 48.212,57
07.14	Mampostería de ladrillos huecos cerámicos portante e:0,13 m	m2		$ 38.530,57	1,99	1,00	$ 38.530,57
07.15	Mampostería de ladrillos huecos cerámicos portante e:0,18 m	m2		$ 46.121,59	2,39	1,00	$ 46.121,59
07.16	Mampostería de bloque de hormigón e:0,20 m (19x19x39)	m2		$ 49.731,43	2,57	1,00	$ 49.731,43
07.17	Mampostería de bloque de hormigón e:0,15 m (13x19x39)	m2		$ 36.186,57	1,87	1,00	$ 36.186,57
07.18	Mampostería de bloque de hormigón e:0,12 m (9,5x19x39)	m2		$ 34.377,24	1,78	1,00	$ 34.377,24
07.19	Mampostería y columnas de bloque de hormigón visto (19x19x39)	m2		$ 57.191,14	2,96	1,00	$ 57.191,14
07.20	Mampostería con bloque tipo "U" para encadenados horizontales	ml.		$ 25.645,62	1,33	1,00	$ 25.645,62
07.21	Mampostería sanitaria	m3		$ 165.291,88	8,55	1,00	$ 165.291,88
07.22	Tabique de ladrillos de vidrio (20x20x10)	m2		$ 352.768,02	18,25	1,00	$ 352.768,02
07.23	Tabique placa roca de yeso (e:0,10 m)	m2		$ 71.638,71	3,71	1,00	$ 71.638,71
07.24	Tabique placa roca de yeso (con lana de vidrio)	m2		$ 101.228,17	5,24	1,00	$ 101.228,17
07.25	Tabique placa roca de yeso hidrófuga e:0,10 m (placa verde)	m2		$ 103.244,15	5,34	1,00	$ 103.244,15
07.26	Submuración de mampostería con mampostería	m3		$ 303.589,54	15,71	1,00	$ 303.589,54
8	**REVOQUES**						
08.01	Revoque común a la cal en interiores	m2		$ 27.232,65	1,41	40,00	$ 1.089.306,04
08.02	Revoque común a la cal en exteriores	m2		$ 34.888,04	1,81	40,00	$ 1.395.521,40
08.03	Revoque impermeable	m2		$ 44.571,38	2,31	1,00	$ 44.571,38
08.04	Revoque grueso bajo revestimiento	m2		$ 23.695,16	1,23	1,00	$ 23.695,16
08.05	Revoque exterior tipo bolseado	m2		$ 27.379,07	1,42	1,00	$ 27.379,07
08.06	Revoque a la cal salpicado a máquina	m2		$ 35.361,30	1,83	1,00	$ 35.361,30
08.07	Revoque grueso planchado	m2		$ 23.695,16	1,23	1,00	$ 23.695,16
08.08	Revoque granulado base plástica (tipo Revear)	m2		$ 52.695,31	2,73	1,00	$ 52.695,31
08.09	Engrosado de yeso (base enlucido)	m2		$ 20.663,27	1,07	1,00	$ 20.663,27
08.10	Enlucido a la cal terminado al fieltro para muros interiores	m2		$ 12.254,66	0,63	1,00	$ 12.254,66
08.11	Enlucido de yeso	m2		$ 20.663,27	1,07	1,00	$ 20.663,27
08.12	Reparación de fisuras	ml.		$ 11.728,55	0,61	50,00	$ 586.427,72
08.13	Reparación de grietas con llaves	ml.		$ 15.905,79	0,82	50,00	$ 795.289,36
9	**PISO, CONTRAPISO Y CARPETA**						
09.01	Contrapiso de H° pobre bajo piso mosaico, cerámico, etc.	m2		$ 31.082,62	1,61	30,00	$ 932.478,70
09.02	Contrapiso de H° A°	m2		$ 56.184,69	2,91	30,00	$ 1.685.540,64
09.03	Contrapiso de H° simple	m2		$ 48.550,32	2,51	30,00	$ 1.456.509,83
09.04	Carpeta de concreto e:3 cm	m2		$ 18.847,83	0,98	30,00	$ 565.434,81
09.05	Piso de baldosas cerámicas	m2		$ 66.909,78	3,46	30,00	$ 2.007.293,28
09.06	Piso de losetas de hormigón lisas	m2		$ 62.939,17	3,26	30,00	$ 1.888.175,19
09.07	Piso de losetas de hormigón de piedra lavada	m2		$ 62.939,17	3,26	1,00	$ 62.939,17
09.08	Piso de granito compacto	m2		$ 86.356,26	4,47	1,00	$ 86.356,26
09.09	Piso de baldosas calcáreas	m2		$ 68.737,21	3,56	30,00	$ 2.062.116,35
09.10	Piso de baldosas vinílicas	m2		$ 91.825,49	4,75	1,00	$ 91.825,49
09.11	Piso de parquet	m2		$ 180.386,70	9,33	1,00	$ 180.386,70
09.12	Piso de cemento alisado con color	m2		$ 37.784,01	1,95	1,00	$ 37.784,01
09.13	Piso de cemento alisado rodillado o peinado	m2		$ 31.486,67	1,63	1,00	$ 31.486,67
09.14	Rampas de hormigón armado	m3		$ 468.205,73	24,23	1,00	$ 468.205,73
09.15	Salvanivel	m2		$ 64.780,61	3,35	2,00	$ 129.561,23
09.16	Banquina h:10 cm. (bajo mesada)	ml.		$ 26.702,68	1,38	2,00	$ 53.405,36
09.17	Cordón.-	ml.		$ 28.267,17	1,46	10,00	$ 282.671,67
10	**ZÓCALOS**						
10.01	Zócalo calcáreo	ml.		$ 16.323,44	0,84	20,00	$ 326.468,78
10.02	Zócalo granítico	ml.		$ 21.654,60	1,12	20,00	$ 433.091,98
10.03	Zócalo de cemento estucado	ml.		$ 9.284,11	0,48	20,00	$ 185.682,24
10.04	Zócalo cerámico	ml.		$ 11.897,42	0,62	20,00	$ 237.948,45
10.05	Zócalo sanitario	ml.		$ 32.057,14	1,66	1,00	$ 32.057,14
10.06	Zócalo de madera	ml.		$ 18.392,62	0,95	1,00	$ 18.392,62
10.07	Recolocación de zócalos	ml.		$ 9.284,11	0,48	1,00	$ 9.284,11
11	**REVESTIMIENTO**						
11.01	Revestimiento cerámico esmaltado	m2		$ 69.502,35	3,60	20,00	$ 1.390.047,05
11.02	Revestimiento cerámico rectificado	m2		$ 87.432,85	4,52	20,00	$ 1.748.656,98
11.03	Revestimiento de azulejos	m2		$ 51.153,34	2,65	21,00	$ 1.074.220,14
11.03	Revestimiento vinílico	m2		$ 64.479,25	3,34	1,00	$ 64.479,25
11.04	Revestimiento laminado (formica 8 mm)	m2		$ 99.786,77	5,16	1,00	$ 99.786,77
11.05	Revestimiento de placas de yeso	m2		$ 40.029,72	2,07	1,00	$ 40.029,72
11.06	Revestimiento de placas de cemento	m2		$ 76.479,17	3,96	1,00	$ 76.479,17
11.07	Revestimiento de bovedillas	m2		$ 45.626,36	2,36	1,00	$ 45.626,66
11.08	Revestimiento de madera	m2		$ 68.769,27	3,56	1,00	$ 68.769,27
12	**CUBIERTA**						
12.01	Impermeabilización de cubierta con pintura fibrada	m2		$ 19.787,43	1,02	93,81	$ 1.856.339,44
12.02	Colocación de membrana geotextil con pintura acrílica	m2		$ 56.416,64	2,92	20,00	$ 1.128.332,72
12.03	Colocación de membrana asfáltica de 4 mm con aluminio (40 kg.)	m2		$ 53.172,81	2,75	20,00	$ 1.063.456,16
12.04	Cubierta sobre techo plano tipo "A" (s/bovedilla)	m2		$ 125.417,15	6,49	1,00	$ 125.417,15
12.05	Cubierta de chapa galvanizada s/ estructura metálica	m2		$ 165.451,19	8,56	50,00	$ 8.272.559,30
12.06	Ajuste de cubierta de chapa galvanizada	m2		$ 12.324,93	0,64	50,00	$ 616.246,31
12.07	Reposición de chapas	m2		$ 24.649,85	1,28	50,00	$ 1.232.492,83
12.08	Sellado de cumbreras y cupertinas	ml.		$ 27.487,13	1,42	50,00	$ 1.374.356,74
12.09	Sellado de cenefas	ml.		$ 11.136,86	0,58	10,00	$ 111.368,56
12.10	Sellado de grietas y fisuras	ml.		$ 15.641,17	0,81	1,00	$ 15.641,17
12.11	Cierre chapas con espuma de poliuretano	ml.		$ 5.526,94	0,29	1,00	$ 5.526,94
12.12	Canaleta de chapa galvanizada	ml.		$ 21.217,96	1,10	1,00	$ 21.217,96
12.13	Babeta de chapa galvanizado	ml.		$ 11.657,96	0,60	1,00	$ 11.657,96
12.14	Reposición de cumbreras, cupertinas y cenefas	ml.		$ 39.708,13	2,05	10,00	$ 397.081,28
12.15	Sellado de canaletas y bajadas pluviales (estañado)	ud.		$ 11.136,86	0,58	10,00	$ 111.368,56
12.16	Fijación y ajuste de canaletas y bajadas pluviales	ud.		$ 13.868,24	0,72	10,00	$ 138.682,38
12.17	Limpieza e hidrolavado	m2		$ 1.965,52	0,10	100,00	$ 196.552,00
12.18	Recambio de canaletas y bajadas pluviales	ml.		$ 42.754,47	2,21	10,00	$ 427.544,65
13	**CIELORRASO**						
13.01	Cielorraso aplicado a la cal revoque común al fieltro	m2		$ 37.429,88	1,91	1,00	$ 37.429,88
13.02	Cielorraso suspendido rev. común al fieltro s/ metal desplegado	m2		$ 41.632,50	2,15	1,00	$ 41.632,50
13.03	Cielorraso de placas de yeso (junta tomada)	m2		$ 49.442,76	2,56	10,00	$ 494.427,57
13.04	Reparación de cielorraso aplicado revoque común al fieltro	m2		$ 19.020,90	0,98	10,00	$ 190.209,00
13.05	Reparación de cielorraso de placas de yeso (junta tomada)	m2		$ 19.522,46	1,01	10,00	$ 195.224,64
13.06	Reposición de placas de cielorraso tipo Durlock (desmontables)	ud.		$ 17.721,34	0,92	1,00	$ 17.721,34
13.07	Reparación de cielorraso de chapa	m2		$ 16.653,00	0,86	10,00	$ 166.530,00
13.08	Cambio de cielorraso de chapa	m2		$ 33.306,00	1,72	10,00	$ 333.060,00
14	**AISLACIÓN DE TECHOS**						
14.01	Sellado de la aislación	m2		$ 79.232,43	4,10	1,00	$ 79.232,43
14.02	Reposición de lana de vidrio en cubiertas	m2		$ 9.555,35	0,49	1,00	$ 9.555,35
15	**EQUIPAMIENTO**						
15.01	Reparación de equipamientos metálicos	ud.		$ 23.312,17	1,21	1,00	$ 23.312,17
15.02	Reparación de muebles MDF enchapados en melamina	ud.		$ 36.049,11	1,87	1,00	$ 36.049,11
15.03	Herrajes para equipamientos	ud.		$ 8.491,00	0,44	1,00	$ 8.491,00
16	**PINTURA**						
16.01	Pintura latex interior	m2		$ 11.932,06	0,62	100,00	$ 1.193.206,07

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA - DIRECCIÓN

SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

"Expte. 22612 Año 24 Folio 113"

16.02	Pintura latex exterior	m2	$ 15.832,40	0,62	100,00	$ 1.583.240,04
16.03	Pintura latex en cielorraso	m2	$ 17.197,09	0,89	100,00	$ 1.719.708,81
16.04	Esmalte sintético sobre carpintería metálica y herrería.-	m2	$ 23.417,76	1,21	100,00	$ 2.341.775,57
16.05	Pintura esmalte sintético en muros	m2	$ 16.830,70	0,87	100,00	$ 1.683.069,83
16.06	Barniz sobre carpintería de madera	m2	$ 25.884,49	1,34	1,00	$ 25.884,49
16.07	Pintura hidrorrepelente sobre ladrillo a la vista	m2	$ 12.896,65	0,67	1,00	$ 12.896,65
16.08	Pintura epoxi para cubierta metálica al exterior	m2	$ 24.513,88	1,27	1,00	$ 24.513,88
17	**CARPINTERÍAS**					
17.01	**Carpinterías metálicas**					
17.01.01	Reparación de carpintería metálica	m2	$ 35.360,58	1,83	1,00	$ 35.360,58
17.01.02	Reposición de carpinterías metálica	m2	$ 230.217,21	11,91	1,00	$ 230.217,21
17.01.03	Reparación marco chapa nº 18	ml.	$ 67.745,02	3,51	1,00	$ 67.745,02
17.01.04	Portón con malla electrosoldada	ud.	$ 786.148,56	40,68	1,00	$ 786.148,56
17.02	**Carpinterías de madera**					
17.02.01	Provisión de puertas placa	m2	$ 142.853,36	7,39	1,00	$ 142.853,36
17.02.02	Provisión de puertas tablero	m2	$ 164.281,36	8,50	1,00	$ 164.281,36
17.02.03	Reparación de puertas tablero	m2	$ 32.856,27	1,70	1,00	$ 32.856,27
17.02.04	Reparación de marcos de madera	ml.	$ 35.713,34	1,85	1,00	$ 35.713,34
17.02.05	Postigones de madera	m2	$ 157.138,70	8,13	1,00	$ 157.138,70
17.02.06	Reparación postigones de madera	m2	$ 31.427,74	1,63	1,00	$ 31.427,74
17.03	Carpintería mixta chapa y madera	m2	$ 186.300,40	9,64	1,00	$ 186.300,40
17.04	Reposición de herrajes, cerraduras, picaportes, etc.-	ud.	$ 19.856,36	1,03	1,00	$ 19.856,36
17.05	Carpintería de aluminio	m2	$ 268.860,14	13,91	1,00	$ 268.860,14
17.06	Sellado de carpinterías al exterior	ml.	$ 9.121,84	0,47	1,00	$ 9.121,84
17.07	Reparación taparrollos	ud.	$ 21.087,11	1,09	1,00	$ 21.087,11
18	**VIDRIOS**					
18.01	Vidrio Float transparente 6 mm.-	m2	$ 90.058,69	4,66	1,00	$ 90.058,69
18.02	Vidrio armado	m2	$ 118.105,67	6,11	1,00	$ 118.105,67
18.03	Cristal templado 10 mm	m2	$ 259.467,06	13,42	1,00	$ 259.467,06
18.04	Vidrio laminado 3 + 3	m2	$ 100.571,74	5,20	1,00	$ 100.571,74
18.05	Policarbonato alveolar 6 mm	m2	$ 34.395,43	1,78	1,00	$ 34.395,43
18.06	Espejo 4 mm	m2	$ 17.729,45	0,92	1,00	$ 17.729,45
19	**HERRERÍA**					
19.01	Reparación de sillas y mesas	ud.	$ 15.620,51	0,81	5,00	$ 78.102,57
19.02	Reparación de columnas metálicas	ud.	$ 53.666,49	2,78	5,00	$ 268.332,45
19.03	Rejillas de planchuelas (removibles)	ml.	$ 125.345,77	6,49	5,00	$ 626.728,83
19.04	Rejas de protección de aberturas	m2	$ 78.791,44	4,08	1,00	$ 78.791,44
19.05	Baranda metálica p/ rampas	ml.	$ 139.809,66	7,23	1,00	$ 139.809,66
19.06	Soldadura y refuerzos	ml.	$ 7.024,98	0,36	5,00	$ 35.124,88
20	**INSTALACIÓN SANITARIA**					
20.01	Hº Aº para cámara séptica y/o desbarradora (2,5 x 1,5 x h: 1,5 mts) tab "e" 10 cm.-	m3	$ 827.755,47	42,83	1,00	$ 827.755,47
20.02	Tapa y contratapa de cámara séptica.-	m3	$ 714.951,94	36,99	1,00	$ 714.951,94
20.03	Tapa de pozo absorbente.-	m3	$ 714.951,94	36,99	1,00	$ 714.951,94
20.04	Tapa de tanque de agua	m3	$ 714.951,94	36,99	1,00	$ 714.951,94
20.05	Sellado de cámaras.-	ud.	$ 9.097,08	0,47	1,00	$ 9.097,08
20.06	Prueba hidráulica en grupo sanitario	ud.	$ 90.675,59	4,69	1,00	$ 90.675,59
20.07	Retiro y recolocacion de artefacto sanitario	ud.	$ 70.525,46	3,65	1,00	$ 70.525,46
20.08	**Reposición de accesorios de cámaras de inspección**					
20.08.01	Cámara cojinete	ud.	$ 80.501,43	4,17	1,00	$ 80.501,43
20.08.02	Aros	ud.	$ 22.673,06	1,17	1,00	$ 22.673,06
20.08.03	Tapa cámara inspección	ud.	$ 43.834,69	2,27	1,00	$ 43.834,69
20.08.04	Cámara inspección nueva	ud.	$ 60.647,23	3,14	1,00	$ 60.647,23
20.08.05	Reparación de cámara de inspección	ud.	$ 18.194,17	0,94	1,00	$ 18.194,17
20.09	**Cámaras sépticas**					
20.09.01	Cámaras sépticas de polipropileno 1000 ltrs	ud.	$ 223.496,58	11,56	1,00	$ 223.496,58
20.09.02	Cámaras sépticas de polipropileno 2500 ltrs	ud.	$ 941.475,69	48,71	1,00	$ 941.475,69
20.09.03	Recambio de cámaras sépticas de polipropileno 1000 ltrs	ud.	$ 312.895,22	16,19	1,00	$ 312.895,22
20.09.04	Recambio de cámaras sépticas de polipropileno 2500 ltrs	ud.	$ 1.318.065,97	68,20	1,00	$ 1.318.065,97
20.10	**Cañería sanitaria cloacal**					
20.10.01	Cañería sanitaria cloacal Ø 40	ml.	$ 3.583,98	0,19	4,00	$ 14.335,90
20.10.02	Cañería sanitaria cloacal Ø 50	ml.	$ 4.317,79	0,22	1,00	$ 4.317,79
20.10.03	Cañería sanitaria cloacal Ø 63	ml.	$ 5.858,86	0,30	1,00	$ 5.858,86
20.10.04	Cañería sanitaria cloacal Ø 110	ml.	$ 8.295,19	0,43	1,00	$ 8.295,19
20.11	**Pileta de patio**					
20.11.01	Colocación pileta patio 10x10	ud.	$ 10.075,07	0,52	1,00	$ 10.075,07
20.11.02	Colocación pileta patio 20x20	ud.	$ 11.082,57	0,57	1,00	$ 11.082,57
20.11.03	Colocación pileta patio grasera	ud.	$ 12.090,08	0,63	1,00	$ 12.090,08
20.11.04	Reposición de pileta patio 10x10	ud.	$ 17.730,45	0,92	1,00	$ 17.730,45
20.11.05	Reposición de pileta patio 20x20	ud.	$ 33.355,96	1,73	1,00	$ 33.355,96
20.11.06	Reposición de pileta patio grasera	ud.	$ 27.400,85	1,42	1,00	$ 27.400,85
20.11.07	Desobstrucción de sifón	ud.	$ 20.150,13	1,04	1,00	$ 20.150,13
20.11.08	Colocación de tapón	ud.	$ 3.022,52	0,16	1,00	$ 3.022,52
20.11.09	Colocación de rejilla de piso	ud.	$ 6.517,65	0,34	1,00	$ 6.517,65
20.11.10	Colocación de sifón	ud.	$ 6.536,30	0,34	1,00	$ 6.536,30
20.11.11	Rejilla de piso	ud.	$ 28.243,15	1,46	1,00	$ 28.243,15
20.12	**Cañería pluvial**					
20.12.01	Cañería pluvial Ø 110	ml.	$ 8.295,19	0,43	1,00	$ 8.295,19
20.13	**Cámaras de registro pluviales**					
20.13.01	Cámara de registro pluvial nueva	ud.	$ 54.965,31	2,84	1,00	$ 54.965,31
20.13.02	Reparación de cámara de registro pluvial	ud.	$ 16.489,59	0,85	1,00	$ 16.489,59
20.14	**Cañería agua fría y caliente**					
20.14.01	Cañería termofusión 1/2"	ml.	$ 3.485,28	0,18	1,00	$ 3.485,28
20.14.02	Cañería termofusión 3/4"	ml.	$ 5.231,12	0,27	1,00	$ 5.231,12
20.14.03	Cañería termofusión 1"	ml.	$ 7.928,49	0,41	1,00	$ 7.928,49
20.14.04	Cañería termofusión 1 1/4"	ml.	$ 12.443,95	0,64	1,00	$ 12.443,95
20.14.05	Cañería termofusión 1 1/2"	ml	$ 15.917,35	0,82	1,00	$ 15.917,35
20.15	**Llaves de paso**					
20.15.01	Colocación llave de paso de 1/2"	ud.	$ 4.127,61	0,21	1,00	$ 4.127,61
20.15.02	Colocación llave de paso de 3/4"	ud.	$ 4.889,99	0,25	1,00	$ 4.889,99
20.15.03	Colocación llave de paso de 1"	ud.	$ 6.599,08	0,34	1,00	$ 6.599,08
20.15.04	Colocación llave de paso de 1 1/2"	ud.	$ 9.885,22	0,51	1,00	$ 9.885,22
20.15.05	Recambio de llave de paso de 1/2"	ud.	$ 17.886,32	0,93	1,00	$ 17.886,32
20.15.06	Recambio de llave de paso de 3/4"	ud.	$ 21.189,94	1,10	1,00	$ 21.189,94
20.15.07	Recambio de llave de paso de 1"	ud.	$ 28.596,03	1,48	1,00	$ 28.596,03
20.15.08	Recambio de llave de paso de 1 1/2"	ud.	$ 59.311,32	3,07	1,00	$ 59.311,32
20.16	**Reposición de artefactos y accesorios**					
20.16.01	Pileta de cocina	ud.	$ 146.787,87	7,59	1,00	$ 146.787,87
20.16.02	Inodoros modelo Andina	ud.	$ 236.659,11	12,24	1,00	$ 236.659,11
20.16.03	Inodoros modelo Trafulito	ud.	$ 272.157,98	14,08	1,00	$ 272.157,98
20.16.04	Inodoros modelo Espacio	ud.	$ 460.212,32	23,81	1,00	$ 460.212,32
20.16.05	Lavatorio modelo Espacio	ud.	$ 626.191,10	32,40	1,00	$ 626.191,10
20.16.06	Reposición de depósitos plásticos de colgar	ud.	$ 75.954,33	3,93	100,00	$ 7.595.433,30
20.16.07	Reposición de depósitos embutidos	ud.	$ 89.664,75	4,64	1,00	$ 89.664,75
20.16.08	Reparación de accesorios de depósito de Hº fundido	ud.	$ 15.593,87	0,81	1,00	$ 15.593,87

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA - DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

ARQ. WALTER MORENO
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Subsecretaría de Gestión y Adm. de Recursos
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

"Expte. 2612 Año 24 Folio 114"

20.16.09	Reposición de depósitos de hierro fundido de colgar	ud.	$ 17.932,95	0,93	1,00	$ 17.932,95
20.16.10	Asiento de inodoro	ud.	$ 31.141,11	1,61	1,00	$ 31.141,11
20.16.11	Barral para discapacitados fijo	ud.	$ 36.977,99	1,91	1,00	$ 36.977,99
20.16.12	Barral para discapacitados móvil	ud.	$ 127.263,89	6,58	1,00	$ 127.263,89
20.16.13	Reemplazo de grifería	ud.	$ 136.373,08	7,06	1,00	$ 136.373,08
20.16.14	Reemplazo de grifería para sanitarios de discapacitados	ud.	$ 150.010,39	7,76	1,00	$ 150.010,39
20.16.15	Válvula de descarga con tecla	ud.	$ 142.076,73	7,35	1,00	$ 142.076,73
20.16.16	Reparación de válvula de descarga con tecla	ud.	$ 28.415,35	1,47	1,00	$ 28.415,35
20.16.17	Canilla de servicio 1/2"	ud.	$ 30.741,44	1,59	1,00	$ 30.741,44
20.16.18	Canilla de servicio 3/4"	ud.	$ 37.266,08	1,93	1,00	$ 37.266,08
20.17	**Tanques de agua**					
20.17.01	Limpieza de tanque de agua	ud.	$ 76.408,63	3,95	1,00	$ 76.408,63
20.17.02	Provisión y colocación de tanques de agua 500 ltrs..-	ud.	$ 288.100,23	14,91	1,00	$ 288.100,23
20.17.03	Provisión y colocación de tanques de agua 1100 ltrs..-	ud.	$ 482.793,78	24,98	1,00	$ 482.793,78
20.17.04	Provisión y colocación de tanques de agua 2500 ltrs..-	ud.	$ 974.090,59	50,40	1,00	$ 974.090,59
20.17.05	Flotante tanque 1/2"	ud.	$ 61.033,25	3,16	1,00	$ 61.033,25
20.17.06	Flotante tanque 3/4"	ud.	$ 51.790,83	2,68	1,00	$ 51.790,83
20.17.07	Flotante tanque 1"	ud.	$ 66.547,05	3,44	1,00	$ 66.547,05
20.17.08	Reparación e impermeabilización tanque de agua..-	ud.	$ 48.077,04	2,49	1,00	$ 48.077,04
21	**INSTALACIÓN DE GAS**					
21.01	**Tramites generales gas**					
21.01.01	Trámite de ECOGAS	Ud	$ 825.143,79	42,69	1,00	$ 825.143,79
21.01.02	Colocación de medidor	Ud	$ 370.695,50	19,18	1,00	$ 370.695,50
21.01.03	Trámite de gas envasado	Ud	$ 595.940,09	30,83	1,00	$ 595.940,09
21.01.04	Cobro por boca gas envasado	Ud	$ 203.991,23	10,55	1,00	$ 203.991,23
21.01.05	Servicio de gas natural	Ud	$ 972.054,36	50,29	1,00	$ 972.054,36
21.02	**Cañería De Gas**					
21.02.01	Sondeo Cañería De Gas y tapado	Ud	$ 40.674,43	2,10	1,00	$ 40.674,43
21.02.02	**Cambio De Tramo**					
21.02.02.01	**Cañería Epoxi De 1/2" (Solo colocación)**					
21.02.02.01.01	Engrampado	ml	$ 1.392,53	0,07	1,00	$ 1.392,53
21.02.02.01.02	Embutido	ml	$ 2.785,05	0,14	1,00	$ 2.785,05
21.02.02.01.03	Bajo Tierra	ml	$ 4.177,58	0,22	1,00	$ 4.177,58
21.02.02.01.04	Pintado	ml	$ 4.344,68	0,22	1,00	$ 4.344,68
21.02.02.02	**Cañería Epoxi De 1/2" (Mat + Colocación)**					
21.02.02.02.01	Engrampado	ml	$ 8.925,82	0,46	1,00	$ 8.925,82
21.02.02.02.02	Embutido	ml	$ 9.812,10	0,51	1,00	$ 9.812,10
21.02.02.02.03	Bajo Tierra	ml	$ 11.204,62	0,58	1,00	$ 11.204,62
21.02.02.02.04	Pintado	ml	$ 15.450,74	0,80	1,00	$ 15.450,74
21.02.02.03	**Cañería Epoxi De 3/4" (Solo colocación)**					
21.02.02.03.01	Engrampado	ml	$ 1.420,38	0,07	1,00	$ 1.420,38
21.02.02.03.02	Embutido	ml	$ 2.840,75	0,15	1,00	$ 2.840,75
21.02.02.03.03	Bajo Tierra	ml	$ 4.261,13	0,22	1,00	$ 4.261,13
21.02.02.03.04	Pintado	ml	$ 4.431,57	0,23	1,00	$ 4.431,57
21.02.02.04	**Cañería Epoxi De 3/4" (Mat + Colocación)**					
21.02.02.04.01	Engrampado	ml	$ 10.778,74	0,56	1,00	$ 10.778,74
21.02.02.04.02	Embutido	ml	$ 11.692,86	0,60	1,00	$ 11.692,86
21.02.02.04.03	Bajo Tierra	ml	$ 13.113,24	0,68	1,00	$ 13.113,24
21.02.02.04.04	Pintado	ml	$ 17.362,70	0,90	1,00	$ 17.362,70
21.02.02.05	**Cañería Epoxi De 1" (Solo colocación)**					
21.02.02.05.01	Engrampado	ml	$ 1.448,23	0,07	1,00	$ 1.448,23
21.02.02.05.02	Embutido	ml	$ 2.896,45	0,15	1,00	$ 2.896,45
21.02.02.05.03	Bajo Tierra	ml	$ 4.344,68	0,22	1,00	$ 4.344,68
21.02.02.05.04	Pintado	ml	$ 4.518,47	0,23	1,00	$ 4.518,47
21.02.02.06	**Cañería Epoxi De 1" (Mat + Colocación)**					
21.02.02.06.01	Engrampado	ml	$ 15.086,93	0,78	1,00	$ 15.086,93
21.02.02.06.02	Embutido	ml	$ 16.028,90	0,83	1,00	$ 16.028,90
21.02.02.06.03	Bajo Tierra	ml	$ 17.477,13	0,90	1,00	$ 17.477,13
21.02.02.06.04	Pintado	ml	$ 21.729,93	1,12	1,00	$ 21.729,93
21.02.02.07	**Cañería Epoxi De 1 1/4" (Solo colocación)**					
21.02.02.07.01	Engrampado	ml	$ 1.476,08	0,08	1,00	$ 1.476,08
21.02.02.07.02	Embutido	ml	$ 2.952,15	0,15	1,00	$ 2.952,15
21.02.02.07.03	Bajo Tierra	ml	$ 4.428,23	0,23	1,00	$ 4.428,23
21.02.02.07.04	Pintado	ml	$ 4.605,36	0,24	1,00	$ 4.605,36
21.02.02.08	**Cañería Epoxi De 1 1/4" (Mat + Colocación)**					
21.02.02.08.01	Engrampado	ml	$ 18.425,60	0,95	1,00	$ 18.425,60
21.02.02.08.02	Embutido	ml	$ 19.395,43	1,00	1,00	$ 19.395,43
21.02.02.08.03	Bajo Tierra	ml	$ 20.871,51	1,08	1,00	$ 20.871,51
21.02.02.08.04	Pintado	ml	$ 25.127,65	1,30	1,00	$ 25.127,65
21.02.02.09	**Cañería Epoxi De 1 1/2" (Solo colocación)**					
21.02.02.09.01	Engrampado	ml	$ 1.503,93	0,08	1,00	$ 1.503,93
21.02.02.09.02	Embutido	ml	$ 3.007,85	0,16	1,00	$ 3.007,85
21.02.02.09.03	Bajo Tierra	ml	$ 4.511,78	0,23	1,00	$ 4.511,78
21.02.02.09.04	Pintado	ml	$ 4.692,25	0,24	1,00	$ 4.692,25
21.02.02.10	**Cañería Epoxi De 1 1/2" (Mat + Colocación)**					
21.02.02.10.01	Engrampado	ml	$ 20.995,90	1,09	1,00	$ 20.995,90
21.02.02.10.02	Embutido	ml	$ 21.993,58	1,14	1,00	$ 21.993,58
21.02.02.10.03	Bajo Tierra	ml	$ 23.497,50	1,22	1,00	$ 23.497,50
21.02.02.10.04	Pintado	ml	$ 27.756,99	1,44	1,00	$ 27.756,99
21.02.02.11	**Cañería Epoxi De 2" (Solo colocación)**					
21.02.02.11.01	Engrampado	ml	$ 1.531,78	0,08	1,00	$ 1.531,78
21.02.02.11.02	Embutido	ml	$ 3.063,56	0,16	1,00	$ 3.063,56
21.02.02.11.03	Bajo Tierra	ml	$ 4.595,33	0,24	1,00	$ 4.595,33
21.02.02.11.04	Pintado	ml	$ 4.779,15	0,25	1,00	$ 4.779,15
21.02.02.12	**Cañería Epoxi De 2" (Mat + Colocación)**					
21.02.02.12.01	Engrampado	ml	$ 28.624,02	1,48	1,00	$ 28.624,02
21.02.02.12.02	Embutido	ml	$ 29.649,55	1,53	1,00	$ 29.649,55
21.02.02.12.03	Bajo Tierra	ml	$ 31.181,33	1,61	1,00	$ 31.181,33
21.02.02.12.04	Pintado	ml	$ 35.444,16	1,83	1,00	$ 35.444,16
21.02.02.13	**Cañería Epoxi De 2 1/2" (Solo colocación)**					
21.02.02.13.01	Engrampado	ml	$ 1.559,63	0,08	1,00	$ 1.559,63
21.02.02.13.02	Embutido	ml	$ 3.119,26	0,16	1,00	$ 3.119,26
21.02.02.13.03	Bajo Tierra	ml	$ 4.678,88	0,24	1,00	$ 4.678,88
21.02.02.13.04	Pintado	ml	$ 4.866,04	0,25	1,00	$ 4.866,04
21.02.02.14	**Cañería Epoxi De 2 1/2" (Mat + Colocación)**					
21.02.02.14.01	Engrampado	ml	$ 36.072,61	1,87	1,00	$ 36.072,61
21.02.02.14.02	Embutido	ml	$ 37.125,98	1,92	1,00	$ 37.125,98
21.02.02.14.03	Bajo Tierra	ml	$ 38.685,61	2,00	1,00	$ 38.685,61
21.02.02.14.04	Pintado	ml	$ 42.951,78	2,22	1,00	$ 42.951,78
21.02.02.15	**Cañería Epoxi De 3" (Solo colocación)**					
21.02.02.15.01	Engrampado	ml	$ 1.587,48	0,08	1,00	$ 1.587,48
21.02.02.15.02	Embutido	ml	$ 3.174,96	0,16	1,00	$ 3.174,96
21.02.02.15.03	Bajo Tierra	ml	$ 4.762,44	0,25	1,00	$ 4.762,44
21.02.02.15.04	Pintado	ml	$ 4.952,93	0,26	1,00	$ 4.952,93

MUNICIPALIDAD DE CORDOBA - DIRECCION DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

"Expte. 2262/12 Año 29 Folio 115"

21.02.02.16	**Cañeria Epoxi De 3" (Mat + Colocación)**					
21.02.02.16.01	Engrampado	ml	$ 46.726,89	2,42	1,00	$ 46.726,89
21.02.02.16.02	Embutido	ml	$ 47.808,12	2,47	1,00	$ 47.808,12
21.02.02.16.03	Bajo Tierra	ml	$ 49.395,60	2,56	1,00	$ 49.395,60
21.02.02.16.04	Pintado	ml	$ 53.665,11	2,78	1,00	$ 53.665,11
21.02.02.17	**Cañeria Epoxi De 4" (Solo colocación)**					
21.02.02.17.01	Engrampado	ml	$ 1.615,33	0,08	1,00	$ 1.615,33
21.02.02.17.02	Embutido	ml	$ 3.230,66	0,17	1,00	$ 3.230,66
21.02.02.17.03	Bajo Tierra	ml	$ 4.845,99	0,25	1,00	$ 4.845,99
21.02.02.17.04	Pintado	ml	$ 5.039,83	0,26	1,00	$ 5.039,83
21.02.02.18	**Cañeria Epoxi De 4" (Mat + Colocación)**					
21.02.02.18.01	Engrampado	ml	$ 66.338,15	3,43	1,00	$ 66.338,15
21.02.02.18.02	Embutido	ml	$ 67.447,23	3,49	1,00	$ 67.447,23
21.02.02.18.03	Bajo Tierra	ml	$ 69.062,56	3,57	1,00	$ 69.062,56
21.02.02.18.04	Pintado	ml	$ 73.335,41	3,79	1,00	$ 73.335,41
21.03	**Accesorios**					
21.03.01	**Accesorios (Mat + Colocación)**					
21.03.01.01	Accesorios De 1/2"	Ud	$ 3.159,41	0,16	1,00	$ 3.159,41
21.03.01.02	Accesorios De 3/4"	Ud	$ 3.723,49	0,19	1,00	$ 3.723,49
21.03.01.03	Accesorios De 1"	Ud	$ 5.907,90	0,31	1,00	$ 5.907,90
21.03.01.04	Accesorios De 1 1/4"	Ud	$ 7.651,01	0,40	1,00	$ 7.651,01
21.03.01.05	Accesorios De 1 1/2"	Ud	$ 9.304,19	0,48	1,00	$ 9.304,19
21.03.01.06	Accesorios De 2"	Ud	$ 13.070,64	0,68	1,00	$ 13.070,64
21.03.01.07	Accesorios De 2 1/4"	Ud	$ 25.475,06	1,32	1,00	$ 25.475,06
21.03.01.08	Accesorios De 2 1/2"	Ud	$ 28.147,81	1,46	1,00	$ 28.147,81
21.03.01.09	Accesorios De 3"	Ud	$ 46.548,91	2,41	1,00	$ 46.548,91
21.03.01.10	Accesorios De 4"	Ud	$ 69.982,56	3,62	1,00	$ 69.982,56
21.03.02	**Accesorios (Solo Colocación)**					
21.03.02.01	Accesorios De 1/2"	Ud	$ 1.392,53	0,07	1,00	$ 1.392,53
21.03.02.02	Accesorios De 3/4"	Ud	$ 1.420,38	0,07	1,00	$ 1.420,38
21.03.02.03	Accesorios De 1"	Ud	$ 1.448,23	0,07	1,00	$ 1.448,23
21.03.02.04	Accesorios De 1 1/4"	Ud	$ 1.476,08	0,08	1,00	$ 1.476,08
21.03.02.05	Accesorios De 1 1/2"	Ud	$ 1.503,93	0,08	1,00	$ 1.503,93
21.03.02.06	Accesorios De 2"	Ud	$ 1.531,78	0,08	1,00	$ 1.531,78
21.03.02.07	Accesorios De 2 1/4"	Ud	$ 1.545,70	0,08	1,00	$ 1.545,70
21.03.02.08	Accesorios De 2 1/2"	Ud	$ 1.559,63	0,08	1,00	$ 1.559,63
21.03.02.09	Accesorios De 3"	Ud	$ 1.587,48	0,08	1,00	$ 1.587,48
21.03.02.10	Accesorios De 4"	Ud	$ 1.615,33	0,08	1,00	$ 1.615,33
21.04	**Llaves de paso**					
21.04.01	Llaves De Paso (Engrasado)	Ud	$ 4.177,58	0,22	1,00	$ 4.177,58
21.04.03	**Llaves de paso (Mat + Colocación)**					
21.04.04.01	Llaves De Paso 1/2"	Ud	$ 22.274,06	1,15	1,00	$ 22.274,06
21.04.04.02	Llaves De Paso 3/4"	Ud	$ 25.477,17	1,32	1,00	$ 25.477,17
21.04.04.03	Llaves De Paso 1"	Ud	$ 51.036,94	2,64	1,00	$ 51.036,94
21.04.04.04	Llaves De Paso 1 1/4"	Ud	$ 96.910,04	5,01	1,00	$ 96.910,04
21.04.04.05	Llaves De Paso 1 1/2"	Ud	$ 152.946,47	7,91	1,00	$ 152.946,47
21.04.04.06	Llaves De Paso 2"	Ud	$ 197.032,70	10,19	1,00	$ 197.032,70
21.04.04.07	Llaves De Paso 2 1/2"	Ud	$ 213.722,37	11,06	1,00	$ 213.722,37
21.04.04.08	Llaves De Paso 3"	Ud	$ 317.964,32	16,45	1,00	$ 317.964,32
21.04.04.09	Llaves De Paso 4"	Ud	$ 551.868,32	28,55	1,00	$ 551.868,32
21.04.05	**Llaves de paso (Solo Colocación)**					
21.04.05.01	Llaves De Paso 1/2"	Ud	$ 2.785,05	0,14	1,00	$ 2.785,05
21.04.05.02	Llaves De Paso 3/4"	Ud	$ 2.840,75	0,15	1,00	$ 2.840,75
21.04.05.03	Llaves De Paso 1"	Ud	$ 2.896,45	0,15	1,00	$ 2.896,45
21.04.05.04	Llaves De Paso 1 1/4"	Ud	$ 2.952,15	0,15	1,00	$ 2.952,15
21.04.05.05	Llaves De Paso 1 1/2"	Ud	$ 3.007,85	0,16	1,00	$ 3.007,85
21.04.05.06	Llaves De Paso 2"	Ud	$ 3.063,56	0,16	1,00	$ 3.063,56
21.04.05.07	Llaves De Paso 2 1/4"	Ud	$ 3.119,26	0,16	1,00	$ 3.119,26
21.04.05.08	Llaves De Paso 2 1/2"	Ud	$ 3.119,26	0,16	1,00	$ 3.119,26
21.04.05.09	Llaves De Paso 3"	Ud	$ 3.174,96	0,16	1,00	$ 3.174,96
21.04.05.10	Llaves De Paso 4"	Ud	$ 3.230,66	0,17	1,00	$ 3.230,66
21.05	**Reguladores de gas**					
21.05.01	**Reguladores (Mat + Colocación)**					
21.05.01.01	Reg Gas Natural 6M/H	Ud	$ 86.590,21	4,48	1,00	$ 86.590,21
21.05.01.02	Reg Gas Natural 10M/H	Ud	$ 99.198,66	5,13	1,00	$ 99.198,66
21.05.01.03	Reg Gas Natural 12M/H	Ud	$ 108.570,42	5,62	1,00	$ 108.570,42
21.05.01.04	Reg Gas Natural 25M/H	Ud	$ 161.769,89	8,37	1,00	$ 161.769,89
21.05.01.05	Reg Gas Natural 50M/H	Ud	$ 421.388,95	21,80	1,00	$ 421.388,95
21.05.01.06	Reg Gas Natural100M/H	Ud	$ 598.587,32	30,97	1,00	$ 598.587,32
21.05.01.07	Reg Gas Envasado	Ud	$ 81.952,87	4,24	1,00	$ 81.952,87
21.05.02	**Reguladores (Solo Colocación)**					
21.05.02.01	Reg Gas Natural 6M/H	Ud	$ 6.684,12	0,35	1,00	$ 6.684,12
21.05.02.02	Reg Gas Natural 10M/H	Ud	$ 6.817,80	0,35	1,00	$ 6.817,80
21.05.02.03	Reg Gas Natural 12M/H	Ud	$ 6.951,49	0,36	1,00	$ 6.951,49
21.05.02.04	Reg Gas Natural 25M/H	Ud	$ 7.085,17	0,37	1,00	$ 7.085,17
21.05.02.05	Reg Gas Natural 50M/H	Ud	$ 7.218,85	0,37	1,00	$ 7.218,85
21.05.02.06	Reg Gas Natural100M/H	Ud	$ 7.352,53	0,38	1,00	$ 7.352,53
21.05.02.07	Reg Gas Envasado	Ud	$ 6.349,91	0,33	0,00	$ 0,00
21.05.03	**Simple y Doble Reg. (Mat + Colocación)**					
21.05.03.01	Doble Regulacion Gas Natural	Ud	$ 217.835,99	11,27	1,00	$ 217.835,99
21.05.03.02	Simple Regulacion Gas Natural	Ud	$ 108.570,42	5,62	1,00	$ 108.570,42
21.05.03.03	Simple Regulacion Gas Envasado	Ud	$ 81.952,87	4,24	1,00	$ 81.952,87
21.05.03.04	Doble Regulacion Gas Envasado	Ud	$ 128.060,67	6,63	1,00	$ 128.060,67
21.05.04	**Simple y Doble Reg. (Solo Colocación)**					
21.05.04.01	Doble Regulacion Gas Natural	Ud	$ 14.598,12	0,76	0,00	$ 0,00
21.05.04.02	Simple Regulacion Gas Natural	Ud	$ 6.951,49	0,36	0,00	$ 0,00
21.05.04.03	Sipmle Regulacion Gas Envasado	Ud	$ 6.349,91	0,33	0,00	$ 0,00
21.05.04.04	Doble Regulacion Gas Envasado	Ud	$ 13.334,82	0,69	0,00	$ 0,00
21.06	**Gabinete De Medicion**					
21.06.01	**Gabinete De Medicion (Mat + Colocación)**					
21.06.01.01	Casilla De Gas Nat Reg Simple	Ud	$ 147.057,51	7,61	0,00	$ 0,00
21.06.01.02	Casilla De Gas Nat Reg Doble	Ud	$ 278.164,79	14,39	0,00	$ 0,00
21.06.01.03	Casilla De Gas Envasado 2 Tubos 45Kg	Ud	$ 419.218,24	21,69	0,00	$ 0,00
21.06.01.04	Casilla De Gas Envasado Zepelin	Ud	$ 1.332.028,95	63,75	0,00	$ 0,00
21.06.02	**Gabinete De Medicion (Solo Colocación)**					
21.06.02.01	Casilla De Gas Nat Reg Simple	Ud	$ 70.183,27	3,63	0,00	$ 0,00
21.06.02.02	Casilla De Gas Nat Reg Doble	Ud	$ 83.551,51	4,32	0,00	$ 0,00
21.06.02.03	Casilla De Gas Envasado 2 Tubos 45Kg	Ud	$ 88.564,60	4,58	0,00	$ 0,00
21.06.02.04	Casilla De Gas Envasado Zepelin	Ud	$ 245.136,82	12,68	0,00	$ 0,00
21.06.03	**Casilla De Gas Acondicionamiento**					
21.06.03.01	Casilla De Gas Acondicionamiento (Mat + Colocación)	Ud	$ 91.820,70	4,75	0,00	$ 0,00
21.06.03.02	Casilla De Gas Acondicionamiento (Solo Colocación)	Ud	$ 56.397,27	2,92	0,00	$ 0,00
21.07	**Ventilaciones**					
21.07.01	**Conducto De Ventilacion (Mat + Colocación)**					

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Subsecretaria de Gestión y Apoyo a Recursos
Secretaria de Educacion
Municipalidad de Córdoba

"Expte. 2262 Año 24 Folio 116

21.07.01.01	Conducto De Ventilacion De 3"	ml	$ 10.387,48	0,54	1,00	$ 10.387,48
21.07.01.02	Conducto De Ventilacion De 4"	ml	$ 12.146,32	0,63	1,00	$ 12.146,32
21.07.01.03	Conducto De Ventilacion De 5"	ml	$ 14.389,77	0,74	1,00	$ 14.389,77
21.07.02	**Conducto De Ventilacion (Solo Colocación)**					
21.07.02.01	Conducto De Ventilacion De 3"	ml	$ 4.177,58	0,22	0,00	$ 0,00
21.07.02.02	Conducto De Ventilacion De 4"	ml	$ 4.261,13	0,22	0,00	$ 0,00
21.07.02.03	Conducto De Ventilacion De 5"	ml	$ 4.344,68	0,22	0,00	$ 0,00
21.07.03	**Sombrerete (Mat + Colocación)**					
21.07.03.01	Sombrerete De 3"	Ud	$ 15.297,98	0,79	1,00	$ 15.297,98
21.07.03.02	Sombrerete De 4"	Ud	$ 16.968,62	0,88	1,00	$ 16.968,62
21.07.03.03	Sombrerete De 5"	Ud	$ 19.631,78	1,02	1,00	$ 19.631,78
21.07.04	**Sombrerete (Solo Colocación)**					
21.07.04.01	Sombrerete De 3"	Ud	$ 5.013,09	0,26	0,00	$ 0,00
21.07.04.02	Sombrerete De 4"	Ud	$ 5.113,35	0,26	0,00	$ 0,00
21.07.04.03	Sombrerete De 5"	Ud	$ 5.213,61	0,27	0,00	$ 0,00
21.07.05	**Rejilla De Ventilacion (Mat + Colocación)**					
21.07.05.01	Rejilla De Ventilacion 15X15	Ud	$ 9.937,19	0,51	1,00	$ 9.937,19
21.07.05.02	Rejilla De Ventilacion 15X30	Ud	$ 12.084,38	0,63	1,00	$ 12.084,38
21.07.05.03	Rejilla De Ventilacion 20X20	Ud	$ 10.916,67	0,56	1,00	$ 10.916,67
21.07.06	**Rejilla De Ventilacion (Solo Colocación)**					
21.07.06.01	Rejilla De Ventilacion 15X45	Ud	$ 8.355,15	0,43	0,00	$ 0,00
21.07.06.02	Rejilla De Ventilacion 15X60	Ud	$ 9.023,56	0,47	0,00	$ 0,00
21.07.06.03	Rejilla De Ventilacion 20X20	Ud	$ 8.438,70	0,44	0,00	$ 0,00
21.08	**Pruebas De Hermeticidad**					
21.08.01	Prueba Con Manometro Llave Abierta 15Min 0.200Kg	Ud	$ 110.489,01	5,72	1,00	$ 110.489,01
21.08.02	Prueba Con Manometro Llave Cerrada 15Min 0.200Kg	Ud	$ 108.473,99	5,61	100,00	$ 10.847.399,50
21.08.03	Deteccion De Fuga De Artefactos Y Cañerias	Ud	$ 145.380,27	7,52	1,00	$ 145.380,27
21.09	**Artefactos**					
21.09.01	**Artefactos (Mat + Colocación)**					
21.09.01.01	Termo Tanque	Ud	$ 1.137.646,99	58,86	1,00	$ 1.137.646,99
21.09.01.02	Calefactor Tbu 3000Cal	Ud	$ 930.233,96	48,13	1,00	$ 930.233,96
21.09.01.03	Calefactor Tbu 5000Cal	Ud	$ 1.048.786,66	54,26	1,00	$ 1.048.786,66
21.09.01.04	Calefactor Tbh 3000Cal	Ud	$ 885.937,10	45,84	1,00	$ 885.937,10
21.09.01.05	Calefactor Tbh 5000Cal	Ud	$ 998.844,44	51,68	1,00	$ 998.844,44
21.09.01.06	Calefactor Ir 3000Cal	Ud	$ 635.459,58	32,88	1,00	$ 635.459,58
21.09.01.07	Calefactor Ir 5000Cal	Ud	$ 670.980,43	34,72	1,00	$ 670.980,43
21.09.01.08	Anafe 2 Hornallas	Ud	$ 494.400,05	25,58	1,00	$ 494.400,05
21.09.01.09	Anafe 4 Hornallas	Ud	$ 705.684,95	36,51	1,00	$ 705.684,95
21.09.01.10	Cocina 10000Cal	Ud	$ 907.186,25	46,94	1,00	$ 907.186,25
21.09.01.11	Cocina 25000Cal	Ud	$ 1.224.701,43	63,37	1,00	$ 1.224.701,43
21.09.01.12	Caldera 20000Cal	Ud	$ 1.526.546,12	78,98	1,00	$ 1.526.546,12
21.09.01.13	Pantalla Simple	Ud	$ 317.640,32	16,43	1,00	$ 317.640,32
21.09.01.14	Pantalla Doble	Ud	$ 374.092,33	19,36	1,00	$ 374.092,33
21.09.01.15	Calefon Tn	Ud	$ 442.717,30	22,91	1,00	$ 442.717,30
21.09.02	**Artefactos (Reparación, Mat + Colocación)**					
21.09.02.01	Termo Tanque -Reparacion	Ud	$ 83.343,21	4,31	1,00	$ 83.343,21
21.09.02.02	Calefactores -Reparacion	Ud	$ 107.510,14	5,56	1,00	$ 107.510,14
21.09.02.03	Anafes -Reparacion	Ud	$ 107.510,14	5,56	1,00	$ 107.510,14
21.09.02.04	Cocinas -Reparacion	Ud	$ 107.510,14	5,56	1,00	$ 107.510,14
21.09.02.05	Caldera -Reparacion	Ud	$ 107.510,14	5,56	1,00	$ 107.510,14
21.09.02.06	Pantallas -Reparacion	Ud	$ 72.103,53	3,73	1,00	$ 72.103,53
21.09.02.07	Calefon Tn -Reparacion	Ud	$ 24.266,94	1,26	1,00	$ 24.266,94
21.09.03	**Artefactos (Solo Colocación)**					
21.09.03.01	Termo Tanque	Ud	$ 202.249,64	10,46	1,00	$ 202.249,64
21.09.03.02	Calefactor Tbu 3000Cal	Ud	$ 244.848,18	12,67	1,00	$ 244.848,18
21.09.03.03	Calefactor Tbu 5000Cal	Ud	$ 244.848,18	12,67	1,00	$ 244.848,18
21.09.03.04	Calefactor Tbh 3000Cal	Ud	$ 224.698,05	11,63	1,00	$ 224.698,05
21.09.03.05	Calefactor Tbh 5000Cal	Ud	$ 224.698,05	11,63	1,00	$ 224.698,05
21.09.03.06	Calefactor Ir 3000Cal	Ud	$ 169.859,77	8,79	1,00	$ 169.859,77
21.09.03.07	Calefactor Ir 5000Cal	Ud	$ 169.859,77	8,79	1,00	$ 169.859,77
21.09.03.08	Anafe 2 Hornallas	Ud	$ 98.961,24	5,12	1,00	$ 98.961,24
21.09.03.09	Anafe 4 Hornallas	Ud	$ 98.961,24	5,12	1,00	$ 98.961,24
21.09.03.10	Cocina 10000Cal	Ud	$ 98.961,24	5,12	1,00	$ 98.961,24
21.09.03.11	Cocina 25000Cal	Ud	$ 98.961,24	5,12	1,00	$ 98.961,24
21.09.03.12	Caldera20000Cal	Ud	$ 202.249,64	10,46	1,00	$ 202.249,64
21.09.03.13	Pantalla Simple	Ud	$ 98.961,24	5,12	1,00	$ 98.961,24
21.09.03.14	Pantalla Boble	Ud	$ 98.961,24	5,12	1,00	$ 98.961,24
21.09.03.15	Calefon Tn	Ud	$ 202.249,64	10,46	1,00	$ 202.249,64
21.09.04	**Artefactos (Reparación y limpieza. Solo MO)**					
21.09.04.07	Termo Tanque -Limpieza	Ud	$ 40.626,74	2,10	1,00	$ 40.626,74
21.09.04.08	Calefactores -Limpieza	Ud	$ 40.626,74	2,10	100,00	$ 4.062.673,72
21.09.04.09	Anafes -Limpieza	Ud	$ 40.626,74	2,10	1,00	$ 40.626,74
21.09.04.10	Cocinas -Limpieza	Ud	$ 40.626,74	2,10	1,00	$ 40.626,74
21.09.04.11	Caldera -Limpieza	Ud	$ 40.626,74	2,10	1,00	$ 40.626,74
21.09.04.12	Pantallas -Limpieza	Ud	$ 40.626,74	2,10	1,00	$ 40.626,74
21.09.04.13	Calefon Tn -Limpieza	Ud	$ 40.626,74	2,10	1,00	$ 40.626,74
21.10	**Protectores antiquemaduras para calefactores**					
21.10.01	Protectores antiquemaduras para calefactores (uso interior)	Ud	$ 65.544,72	3,39	1,00	$ 65.544,72
21.10.02	Protectores antiquemaduras para calefactores (colocacion exterior)	Ud	$ 59.379,86	3,07	1,00	$ 59.379,86
22	**INSTALACIÓN ELÉCTRICA**					
22.01	**Ventiladores**					
22.01.01	Ventilador axial gatti Ø 20"	un.	$ 380.304,56	19,68	5,00	$ 1.901.522,81
22.01.02	Regulador de velocidad ventilador	un.	$ 39.767,36	2,06	1,00	$ 39.767,36
22.01.03	Desmontaje de artefactos de ilum. Y ventiladores de techo	un.	$ 42.315,27	2,19	1,00	$ 42.315,27
22.01.04	Desmontaje de canalizaciones y anulación de circuitos.	un.	$ 34.255,22	1,77	1,00	$ 34.255,22
22.02	**Campanilla 20 w 220/12v.**	un.	$ 47.943,99	2,48	1,00	$ 47.943,99
22.03	**Interruptores y tomacorriente. p/embutir**	un.	$ 16.070,15	0,83	1,00	$ 16.070,15
22.04	**Reparación y control general**					
22.04.01	Punto de medición.	un.	$ 38.003,82	1,97	1,00	$ 38.003,82
22.04.02	Base NH T0	un	$ 39.201,16	2,03	1,00	$ 39.201,16
22.04.03	Fus. NH gL-00-63A	un	$ 13.538,89	0,70	1,00	$ 13.538,89
22.04.04	Base NH T1	un	$ 87.228,41	4,51	1,00	$ 87.228,41
22.04.05	Fus. NH gL-01-250A	un	$ 16.536,43	0,86	1,00	$ 16.536,43
22.04.06	Jabalina lisa Std. 5/8" x 1500	un	$ 60.450,39	3,13	1,00	$ 60.450,39
22.04.07	Jabalina lisa Std. 5/8" x 2000	un	$ 89.517,95	3,60	1,00	$ 89.517,95
22.04.08	Tomacable 1/2" -5/8"	un	$ 32.112,98	1,66	1,00	$ 32.112,98
22.04.09	Caja de inspección PaT 15x15PVC	un	$ 13.405,67	0,69	1,00	$ 13.405,67
22.05	**Conductor de alimentación principal**					
22.05.01	Reposición conductor alimentador principal subt. 4x10 mm	ml.	$ 25.454,45	1,32	50,00	$ 1.272.722,59
22.05.02	Reposicion conductor alimentador principal I subt.4x16 mm	ml.	$ 37.823,23	1,96	1,00	$ 37.823,23
22.05.03	Reposición conductor alimentador principall subt. 3x25+1x16 mm	ml.	$ 49.651,75	2,57	1,00	$ 49.651,75
22.05.04	Reposición conductor alimentador principal I subt.3x35+1x16 mm	ml.	$ 64.520,22	3,34	1,00	$ 64.520,22
22.06	**Protecciones Automáticas**					

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA - DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONTRATACIONES

SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Subsecretaría de Gestión y Adm. de Recursos
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

"Expte. 2261/2 Año 24 Folio 17"

22.06.01	Termicas 2x20 MG	un.	$ 21.557,31	1,12	10,00	$ 215.873,09
22.06.02	Termicas 4x63 MG	un.	$ 34.574,99	1,79	10,00	$ 345.749,89
22.06.03	Interr. DD 4 x63 A 30mA MG	un.	$ 442.361,97	22,89	10,00	$ 4.423.619,66
22.06.04	Seccionador bajo carga 100 A	un.	$ 53.089,76	2,75	10,00	$ 530.897,64
22.06.05	Tabaqueras 10x38 DIN35 10A	un.	$ 12.864,44	0,67	1,00	$ 12.864,44
22.06.06	fusible tabaqueras 10x38 DIN35 4A	un.	$ 11.578,00	0,60	1,00	$ 11.578,00
22.06.07	Interr. DD 2 x40 A 30mA MG	un.	$ 180.613,28	9,36	1,00	$ 180.813,28
22.06.08	Interr. DD 2 x25 A 30mA MG	un.	$ 168.878,07	8,74	1,00	$ 168.878,07
22.07	**Tablero General**					
22.07.01	Tablero p/embutir c/puerta 24 DIN IP40	un.	$ 86.762,13	4,49	1,00	$ 86.762,13
22.07.02	Tablero p/embutir c/puerta 36 DIN IP40	un.	$ 100.084,53	5,18	1,00	$ 100.084,53
22.07.03	Tablero p/embutir c/puerta 48 DIN IP40	un.	$ 155.872,08	8,06	1,00	$ 155.872,08
22.07.04	Gabinete BWG 16 400x600x220 doble puerta,prof. reg. Calado IP55	un.	$ 299.687,39	15,51	1,00	$ 299.687,39
22.07.05	Pilotos Luminosos Ø22 rojo neón 3 w 220v	un.	$ 10.016,78	0,52	1,00	$ 10.016,78
22.08	**Tablero Existente ajuste, y medición de voltage y corriente**	un.	$ 45.038,04	2,33	20,00	$ 900.760,77
22.09	**Canalizaciones**					
22.09.01	Cajas de CH18 20x20 x10 deriv. y pase IP20	un.	$ 16.869,49	0,87	1,00	$ 16.869,49
22.09.02	Caja Fund. Al 20x20x10 IP65	un.	$ 40.050,47	2,07	1,00	$ 40.050,47
22.09.03	Caja 5x10 galvanizada p/ embutir	un.	$ 6.353,12	0,33	1,00	$ 6.353,12
22.09.04	Caja 5x10 exterior PVC	un.	$ 3.723,61	0,19	1,00	$ 3.723,61
22.09.05	Caño corrugado ignifugo 3/4"	ml.	$ 1.165,71	0,06	1,00	$ 1.165,71
22.09.06	Caño corrugado ignifugo 7/8"	ml.	$ 1.683,12	0,09	1,00	$ 1.683,12
22.09.07	Caño corrugado ignifugo 1"	ml.	$ 2.152,40	0,11	1,00	$ 2.152,40
22.09.08	Caño corrugado ignifugo 1 1/4"	ml.	$ 2.940,92	0,15	1,00	$ 2.940,92
22.09.09	Caño corrugado ignifugo 1 1/2"	ml.	$ 3.202,95	0,17	1,00	$ 3.202,95
22.09.10	Caño corrugado ignifugo 2"	ml.	$ 5.835,38	0,30	1,00	$ 5.835,38
22.09.11	Caño Daisa pesado 3/4"	ml.	$ 8.414,76	0,44	1,00	$ 8.414,76
22.09.12	Caño Daisa pesado 7/8"	ml.	$ 9.738,67	0,50	1,00	$ 9.738,67
22.09.13	Curva Daisa pesado 3/4"	ml.	$ 4.391,40	0,23	1,00	$ 4.391,40
22.09.14	Curva Daisa pesado 7/8"	ml.	$ 5.828,55	0,30	1,00	$ 5.828,55
22.09.15	Conectores 3/4"	un.	$ 874,28	0,05	1,00	$ 874,28
22.09.16	Conectores 7/8"	un.	$ 1.557,97	0,08	1,00	$ 1.557,97
22.09.17	Accesorios Daisa 3/4"grampas	un.	$ 1.315,59	0,07	1,00	$ 1.315,59
22.09.18	Accesorios Daisa 7/8" grampas	un.	$ 1.973,38	0,10	1,00	$ 1.973,38
22.09.19	Caño PVC rígido Homeplast Ø20	ml.	$ 2.470,53	0,13	1,00	$ 2.470,53
22.09.20	Caño PVC rígido Homeplast Ø25	ml.	$ 2.906,50	0,15	1,00	$ 2.906,50
22.09.21	Caño PVC rígido Homeplast Ø40	ml.	$ 5.434,54	0,28	1,00	$ 5.434,54
22.09.22	Curva PVC rígido Homeplast Ø20	ml.	$ 2.293,12	0,12	1,00	$ 2.293,12
22.09.23	Curva PVC rígido Homeplast Ø25	ml.	$ 2.872,64	0,15	1,00	$ 2.872,64
22.09.24	Curva PVC rígido Homeplast Ø40	ml.	$ 8.592,95	0,44	1,00	$ 8.592,95
22.09.25	Unión PVC rígido Homeplast Ø20	ml.	$ 959,88	0,05	1,00	$ 959,88
22.09.26	Unión PVC rígido Homeplast Ø25	ml.	$ 1.539,40	0,08	1,00	$ 1.539,40
22.09.27	Unión PVC rígido Homeplast Ø40	ml.	$ 2.429,34	0,13	1,00	$ 2.429,34
22.09.28	Conector PVC rígido Homeplast Ø20	ml.	$ 1.774,54	0,09	1,00	$ 1.774,54
22.09.29	Conector PVC rígido Homeplast Ø25	ml.	$ 2.273,13	0,12	1,00	$ 2.273,13
22.09.30	Conector PVC rígido Homeplast Ø40	ml.	$ 5.870,18	0,30	1,00	$ 5.870,18
22.09.31	Caja click 4 Sal. PVC rígido Homeplast	ml.	$ 10.624,61	0,55	1,00	$ 10.624,61
22.09.32	Caja click 10 Sal. PVC rígido Homeplast	ml.	$ 18.061,84	0,93	1,00	$ 18.061,84
22.09.33	Grampa de fijación Ø20. PVC rígido Homeplast	ml.	$ 1.498,77	0,08	1,00	$ 1.498,77
22.09.34	Grampa de fijación Ø25. PVC rígido Homeplast	ml.	$ 1.765,22	0,09	1,00	$ 1.765,22
22.09.35	Grampa de fijación Ø40. PVC rígido Homeplast	ml.	$ 4.229,86	0,22	1,00	$ 4.229,86
22.09.36	Conduit 1 1/2"	ml.	$ 56.585,12	2,83	1,00	$ 56.585,12
22.09.37	Prensacaño Conduit 1 1/4"	un	$ 9.254,90	0,48	1,00	$ 9.254,90
22.09.38	Accesoriosy fijaciones Conduit	un.	$ 7.403,92	0,38	1,00	$ 7.403,92
22.10	**Los Conductores (Cables CF y Subterráneos)**					
22.10.01	Cables CF 1x1,5	ml	$ 843,97	0,04	1,00	$ 843,97
22.10.02	Cables CF 1x2,5	ml	$ 1.358,98	0,07	1,00	$ 1.358,98
22.10.03	Cables CF 1x4	ml	$ 2.122,11	0,11	1,00	$ 2.122,11
22.10.04	Cables CF 1x6	ml	$ 3.193,16	0,17	1,00	$ 3.193,16
22.10.05	Cables CF 1x10	ml	$ 9.408,95	0,49	1,00	$ 9.408,95
22.10.06	Cables CF 1x16	ml	$ 12.718,90	0,66	1,00	$ 12.718,90
22.10.07	Cables CF 1x25	ml	$ 17.197,99	0,89	1,00	$ 17.197,99
22.10.08	Cables CF 1x35	ml	$ 21.677,08	1,12	1,00	$ 21.677,08
22.10.09	Cables CF 1x50	ml	$ 44.893,82	2,32	1,00	$ 44.893,82
22.10.10	Cables CF 1x70	ml	$ 48.085,54	2,49	1,00	$ 48.085,54
22.10.11	Cables CF 1x95	ml	$ 59.938,20	3,10	1,00	$ 59.938,20
22.10.12	Cables Subterráneo 3x1,5	ml	$ 2.797,70	0,14	1,00	$ 2.797,70
22.10.13	Cables Subterráneo 4x2,5	ml	$ 7.874,37	0,41	1,00	$ 7.874,37
22.10.14	Cables Subterráneo 4x4	ml	$ 11.201,31	0,58	1,00	$ 11.201,31
22.10.15	Cables Subterráneo 4x6	ml	$ 16.254,95	0,84	1,00	$ 16.254,95
22.10.16	Cables Subterráneo 4x10	ml	$ 26.146,64	1,35	1,00	$ 26.146,64
22.10.17	Cables Subterráneo 4x16	ml	$ 40.732,71	2,11	1,00	$ 40.732,71
22.10.18	Termocontraible 1/2"	ml	$ 4.163,25	0,22	1,00	$ 4.163,25
22.10.19	Termocontraible 5/8"	ml	$ 5.412,23	0,28	1,00	$ 5.412,23
22.11	**Iluminación, lámparas y equipos**					
22.11.01	Lámpara fluorescente 1 x 18w LT830 Osram	un.	$ 10.078,40	0,52	10,00	$ 100.783,96
22.11.02	Lámpara fluorescente 1 x 36w LT830 Osram	un.	$ 12.639,63	0,65	10,00	$ 126.396,27
22.11.03	Lámpara bajo consumo E27 26 w T830 Osram	un.	$ 30.425,03	1,57	10,00	$ 304.250,31
22.11.04	Lámpara Na 70 w SONT 70w Philips/Osram	un.	$ 17.752,10	0,92	10,00	$ 177.520,98
22.11.05	Lámpara Na 250 w SONT 250w Philips/Osram	un.	$ 29.242,67	1,51	10,00	$ 292.426,68
22.11.06	Lámpare Na 250 w SONT 400w Philips/Osram	un.	$ 28.643,16	1,48	10,00	$ 286.431,60
22.11.07	Balasto 20 w/ 36 w Philips	un.	$ 9.125,84	0,47	10,00	$ 91.258,44
22.11.08	Arrancador c/zócalos p/fluorescentes	un.	$ 2.155,37	0,11	10,00	$ 21.553,74
22.11.09	Balasto Na 70 Italavia/Philips	un.	$ 35.887,22	1,86	10,00	$ 358.872,15
22.11.10	Balasto Na 250 Italavia/Philips	un.	$ 82.515,62	4,27	10,00	$ 825.156,15
22.11.11	Balasto Na 400 Italavia/Philips	un.	$ 90.009,47	4,66	10,00	$ 900.094,65
22.11.12	Capacitor Axial 400v 10 a 16 uf	un.	$ 7.993,44	0,41	10,00	$ 79.934,40
22.11.13	Ignitor 250/400 c/T serie	un.	$ 16.653,00	0,86	10,00	$ 166.530,00
22.11.14	Ignitor 250/400 c/T derivacion	un.	$ 9.991,80	0,52	10,00	$ 99.918,00
22.12	**Artefactos de Iluminación**					
22.12.01	Artefacto tipo facalú o Fly 2x36 w c/louver LT/830 completo equipo y lampara.	un.	$ 104.242,45	5,39	10,00	$ 1.042.424,51
22.12.02	Artefacto tipo facalú o Fly 2x18 w c/louver LT/830 completo equipo y lámpara.	un.	$ 80.928,25	4,19	10,00	$ 809.282,51
22.12.03	Artefacto tipo Marea 2x36 w completo c/eq Emergencia	un.	$ 202.152,09	10,46	10,00	$ 2.021.820,91
22.12.04	Artefacto tipo Marea 2x36 w completo c/equipo y lámpara 36 w LT/830 Osram	un.	$ 73.933,99	3,83	10,00	$ 739.339,91
22.12.05	Artefacto tipo Marea 2x18 w completo c/equipo y lámpara 36 w LT/830 Osram	un.	$ 52.951,21	2,74	10,00	$ 529.512,11
22.12.06	panel led 60x60 color calido 220 v 30 w p/embutir	un.	$ 81.599,70	4,22	1,00	$ 81.599,70
22.12.07	panel led 60x60 color calido 220 v 30 w p/adosar	un.	$ 93.839,66	4,86	1,00	$ 93.839,66
22.12.08	panel led 20x20 color calido 220 v 18 w p/embutir	un.	$ 39.967,20	2,07	1,00	$ 39.967,20

MUNICIPALIDAD DE CORDOBA - DIRECCION DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

ARQ. MARCELO MORENO
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Subsecretaría de Gestión Legal de Recursos
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

"Expte. 22612 Año 24 Folio 112"

22.12.09	panel led 20x20 color calido 220 v 18 w p/adosar	un.	$ 45.962,28	2,38	1,00	$ 45.962,28
22.12.10	panel led 30x1,20 color calido 220 v 48 w p/adosar	un.	$ 98.252,70	5,08	1,00	$ 98.252,70
22.12.11	panel led 30x1,20 color calido 220 v 48 w p/embutir	un.	$ 112.990,61	5,85	1,00	$ 112.990,61
22.12.12	Artefacto tipo Energy-EL-226 c/vidrio satinado completo c/equipo y lámpara 26 w LT/830	un.	$ 138.219,90	7,15	1,00	$ 138.219,90
22.12.13	Artef. tipo Tortuga IP55 c/cuerpo de al. c/vidrio 1x26w E27, completo c/equipo y lámp. 26 w	un.	$ 64.946,70	3,36	1,00	$ 64.946,70
22.12.14	Artefactos de emergencia LED completo 4hs autonomía no permanente	un.	$ 41.632,50	2,15	1,00	$ 41.632,50
22.12.15	Artef. de emergencia c/cartel acrílico Salida/salida de emerg. 4 hs. de autonomía, permanente	un.	$ 91.591,50	4,74	1,00	$ 91.591,50
22.12.16	Proyector Na 250 IP 55 Lumenac completo eq y lámpara	un.	$ 66.612,00	3,45	1,00	$ 66.612,00
22.12.17	Bateria p/artefacto autónomo no permanenete 12v 4A-hs	un.	$ 89.443,01	3,59	1,00	$ 89.443,01
22.12.18	Brazo corto p/alumbrado público	un.	$ 52.456,95	2,71	1,00	$ 52.456,95
22.12.19	Artefacto lumenac "Avenue" SAP-T250 IP54 c/equipo +Lámpara	un.	$ 243.033,88	12,57	1,00	$ 243.033,88
22.13	**Torres de Iluminación / Iluminacion exterior**					
22.13.01	Fotocontrol c/base 250v 10A	un.	$ 32.473,35	1,68	1,00	$ 32.473,35
22.13.02	Reloj digital c/Res. 24 hs. MG. 250v 10A NA+NC	un.	$ 110.409,39	5,71	1,00	$ 110.409,39
22.13.03	Contactor LC1-D1210M5/Montero 4 kw. 1 NA Montero	un.	$ 108.244,50	5,60	1,00	$ 108.244,50
22.13.04	Contactor Montero 5.5 kw. 1NA	un.	$ 134.223,18	6,94	1,00	$ 134.223,18
22.13.05	Relé térmico LR2-D1316	un.	$ 162.366,75	8,40	1,00	$ 162.366,75
22.13.06	Guarda motor (2,5-4)A, Montero	un.	$ 134.223,18	6,94	1,00	$ 134.223,18
22.14	**Bombas de agua.**					
22.14.01	Reparación a nueva 1 HP 400v	un.	$ 378.669,22	19,59	10,00	$ 3.786.892,20
22.14.02	Reposición de bomba de agua 1 HP 400 v Czerweni	un.	$ 585.537,41	30,30	10,00	$ 5.855.374,09
22.14.03	Detector de nivel cisterna o tanque 2ml	un.	$ 86.697,18	4,49	2,00	$ 173.394,37
22.14.04	Ajuste y control tablero manual automático bomba de agua	un.	$ 184.470,91	9,54	2,00	$ 368.941,83
22.14.05	Reposición flotante de alta presión	un.	$ 86.697,18	4,49	2,00	$ 173.394,37
23	**VARIOS**					
23.01	Pizarra blanca	ud.	$ 259.551,83	14,98	10,00	$ 2.695.518,27
23.02	Reparación de pizarrón	ud.	$ 23.572,45	1,22	10,00	$ 235.724,48
23.03	Cerco perimetral.-	ml.	$ 82.008,17	4,24	200,00	$ 16.401.633,56
23.04	Cerco perimetral con bloques de Hº visto y malla electrosoldada con alambre concertina	mi.	$ 154.346,79	7,99	50,00	$ 7.717.339,60
23.05	Cerco perim. con bloques de Hº visto, paños bloques revoc, y malla elect. /alambre concertina	ml.	$ 179.250,48	9,27	50,00	$ 8.962.523,93
23.06	Cerco perimetral de placas de Hº prefabricado.-	ml.	$ 154.346,79	7,99	1,00	$ 154.346,79
23.07	Reparación de cerco perimetral.-	m2	$ 13.207,98	0,68	200,00	$ 2.641.596,20
23.08	Provisión y colocación de poste de Hº para cerco perimetral.-	ud.	$ 54.423,17	2,82	1,00	$ 54.423,17
23.09	Provisión y colocación de tejido para cerco perimetral.-	m2	$ 16.056,47	0,83	1,00	$ 16.056,47
23.10	Tensado de tejido para cerco perimetral.-	ml.	$ 4.014,12	0,21	200,00	$ 802.823,49
23.11	Mueble bajo mesada MDF enchapado en melamina	ml	$ 165.982,93	8,59	1,00	$ 165.982,93
23.12	Alacena MDF 18 mm. Enchapada en melamina	ml	$ 165.982,93	8,59	1,00	$ 165.982,93
23.13	Reparación cortinas de enrollar de madera	ud.	$ 25.104,56	1,30	1,00	$ 25.104,56
23.14	Reparación cortinas de enrollar de PVC	ud.	$ 22.594,11	1,17	1,00	$ 22.594,11
23.15	Hidrolavado	m2	$ 3.960,55	0,20	1,00	$ 3.960,55
23.16	Mesada de granito natural e: 20 mm	m2	$ 349.743,61	18,10	1,00	$ 349.743,61
23.17	Zócalo de granito natural e: 20 mm	ml	$ 43.463,57	2,25	1,00	$ 43.463,57
23.18	Pantalla divisoria de mingitorio en granito natural	ud.	$ 228.659,75	11,83	1,00	$ 228.659,75
23.19	Provisión y colocación de matafuegos	ud.	$ 150.296,13	7,78	1,00	$ 150.296,13
23.20	Señalética	ud.	$ 6.015,72	0,31	1,00	$ 6.015,72
23.21	Sistema de frenado de puertas y ventanas	ud.	$ 57.271,25	2,96	1,00	$ 57.271,25
23.22	Provisión y colocación de barrales antipánico	ud.	$ 297.422,58	15,39	1,00	$ 297.422,58
23.23	Provisión y colocación de mediasombra	m2	$ 4.796,06	0,25	1,00	$ 4.796,06
24	**DESMALEZADO**	m2	$ 1.742,99	0,09	1,00	$ 1.742,99
25	**LIMPIEZA Y FINAL DE OBRA**	m3	$ 36.126,78	1,87	1,00	$ 36.126,78
	TOTAL GENERAL		$ 77.526.814,39			$ 215.984.233,94

Valor del módulo	$ 19.327,22
Cantidad de módulos	11.175,131961

El presente presupuesto asciende a la suma de pesos: **DOSCIENTOS QUINCE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS TREINTA Y TRES CON NOVENTA Y CUATRO CENTAVOS**, confeccionado con precios vigentes al mes de JULIO del año 2024

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA · DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

ARQ. WALTER MORENO
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Subsecretaría de Gestión y Adm. de Recursos
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
SUBDIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA

OBRA :"REPARACION DE ESCUELAS MUNICIPALES, JARDINES MUNICIPALES Y PARQUES EDUCATIVOS 2024/2025 - ZONA 4 (Suroeste) -

ESTRUCTURA DE COSTOS

Nº	DESIGNACION DE LAS TAREAS	UD	$/UNITARIO	CANT.	$/TOTAL ITEM	$/TOTAL MAT.	$/TOTAL M. O.	$/TOTAL EQUIPOS	$/TOTAL ITEM	% MATERIALES	% MANO DE OBRA	% EQUIPOS	%
8	REVOQUES												
08.01	Revoque común a la cal en interiores	m2	$ 19.327,22	40,00	$ 773.088,80	$ 69.577,99	$ 672.587,26	$ 30.923,55	$ 773.088,80	9,00%	87,00%	4,00%	0,02%

FACTOR		%
6	ÁRIDOS	7,50%
13	CEMENTO	1,50%
17	EQUIPOS	4,00%
26	MANO DE OBRA	87,00%

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA · SECRETARÍA DE EDUCACIÓN · DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA

ARQ. WALTER MORENO
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA

"Expte. 226/12 Año 24 Folio 118"

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DIRECCIÓN

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

Arq. WALTER MORENO
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Secretaría de Gestión Técnica de Recursos
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

OBRA: **"REPARACIÓN DE ESCUELAS MUNICIPALES, JARDINES MATERNALES MUNICIPALES Y PARQUES EDUCATIVOS 2024/2025 - ZONA 4 (Suroeste)"**

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

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 General de Infraestructura y Equipamiento 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.

WALTER MORENO
Dirección de Infraestructura
Secretaría de Gestión Social de Recursos
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

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 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 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

1.10. 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 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. 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.

1.11. 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.

1.12. 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.
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.

1.13. 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.

Arq. WALTER MORENO
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Subsecretaría de Gestión y Adm. de Recursos
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

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.

1.14. 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.

1.15. 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.

1.16. 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 disponga o donde lo indique la Inspección.

1.17. EXTRACCION DE TABIQUERIA DE MADERA

La extracción de tabiquería existente 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 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.

1.18. 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.

Arq. WALTER MORENO
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Subsecretaría de Gestión y Asuntos Legales
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

1.19. 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 escombro 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 (3.1.).

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.
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 CLOACALES

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.

WALTER MORENO
DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCION DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

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 acuerdos 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.

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 CUBIERTAS

Se deberá realizar el barrido de la superficie de cubierta, ya sea metálica o de losa, que la inspección indique.
La tarea será realizada en profundidad, extrayendo la totalidad de hojas, ramas, eses de paloma, etc, que pudiese encontrarse sobre ella. Se tendrá especial cuidado de no arrojar desperdicios a las canaletas y/o bajadas pluviales.

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. EXCAVACION POZOS ABSORBENTES CON AROS DE Hº

La calidad del terreno en cuanto a su absorción 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 profundidad del pozo absorbente, como así también las secciones de los mismos, debiendo ser presentados estos estudios para su aprobación a la Inspección de la obra.
De no contar con estudio de suelo en el sector, la Contratista excavará hasta llegar a la arena, introduciéndose no menos de 1,5 mts. en ella.
A medida que la excavación avanza, se irá introduciendo aros de Hº premoldeados, perforados y/o porosos, a los efectos de calzar el poso prolongando su vida útil.

Arq. WALTER MORENO
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA · DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA

3.2. EXCAVACIONES PARA CAÑERIA 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.

3.3. 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.

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.

3.4. EXCAVACION POZOS ROMANOS

La calidad del terreno de fundación será determinada previa 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.

3.5. 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.

ARQ. WALTER MORENO
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Subsecretaría de Gestión Logíst. de Recursos
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

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.

3.6. EXCAVACION PARA PILOTINES

La calidad del terreno de fundación será determinada previa 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 fueras 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.

3.7. EXCAVACION P/ POZOS DE AGUA CON AROS DE Hº Aº

La Contratista excavará hasta llegar a la profundidad indicada por la Inspección de obra.
A medida que la excavación avanza, se irá introduciendo aros de Hº premoldeados, perforados y/o porosos, a los efectos de calzar el pozo y prolongando su vida útil.

3.8. RELLENO Y COMPACTACION CON SUELO COMUN

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

3.9. 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.

3.10. TIERRA VEGETAL PARA JARDINES

En las zonas previstas para jardinerías se colocará una capa de 0.15 m de espesor como mínimo, de tierra vegetal, donde la superficie del terreno deba terminarse con césped sembrado, champa o cualquier otro tipo de cubresuelos.

Se tendrá en cuenta que en las borduras o canteros que deban contener plantas, la profundidad mínima de tierra vegetal será de 0.40 mts y que en los puntos donde deban colocarse árboles o arbustos, para que cada uno de ellos deberá colmarse una excavación de 0.80 x 0.80 x 0.80 mts de profundidad de la misma tierra.

ARQ. WALTER MORENO
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

DIRECCIÓN DE CONTRATOS

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 limpia 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.

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.

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 solicitación a que, bajo cálculo, sea sometido, debiendo responder a valores previstos tantos 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 conexa con los criterios de la Inspección, para asegurar que todas las condiciones del

WALTER MORENO
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA - DIRECCIÓN DE CATASTRO Y FISCALIZACIONES

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.

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 solicitación 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 previo 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. WALTER MORENO
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA · DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

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 VIGAS FUNDACION Y 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 6.

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.-

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

WALTER MORE
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

5.5. Hº Aº PARA ZAPATA Y 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 H° A°., 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 H° 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 H° 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.

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.

ARQ. WALTER MORENO
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Subsecretaría de Gestión y Fin. de Recursos
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA - DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

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 1ro. 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 LOSA NERVURADA CON MOLONES

Se ejecutará en un todo de acuerdo a lo indicado por la inspección utilizando molones de polietileno expandido (telgopor). Se utilizará hormigón tipo "R" ejecutado con materiales de primera calidad y vibrado convenientemente. y se seguirán las especificaciones de generalidades de estructura para la confección del mismo.
Se respetarán las dimensiones y armaduras según cálculo realizado por la contratista, con previa aprobación por el área de Inspección.
En la armadura se utilizarán barras de hierro enteras y cuando se deban añadir barras el solape será de 1 m. como mínimo.
Se apuntalará con puntales de hierro cada 1,00 x 1,00 m. o de madera cada 0,60 x 0,60. Se dará una contra-flecha en el centro de cada losa para lograr una perfecta horizontalidad luego del desencofrado.
El curado de la losa se realizará mediante el humedecimiento constante a partir de las 12 hs. de ejecutado el llenado 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.

5.14. 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 elaboración un hormigón de calidad H-17, armándose con una malla de repartición de hierro Ø 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 Ø 10 mm.

WALTER MORENO
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Subsecretaría de Gestión y Uso de Recursos
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

5.15. 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.

5.16. 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.

5.17. Hº Aº PARA RAMPAS

En donde indique la inspección ejecutarán losas macizas de hormigón armado, en un todo de acuerdo con las dimensiones y cuantías de hierro según cálculo realizado por la contratista, previa aprobación por el área de inspección.

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 m., 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.

Finalmente se realizará, una vez que haya tirado la mezcla, un peinado de terminación en el hormigón, el que se realizará con las herramientas apropiadas, debiendo quedar parejo y uniforme.

5.18. 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.

5.19. 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 Ø 4.2 mm.

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

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

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

ARQ. WALTER MORENO
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Subsecretaría de Coordinación de Obras
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

6. AISLACIONES

6.1. AISLACION HIDROFUGA HORIZONTAL

En los lugares indicados por la inspección o que por la propia tarea se deba realizar, se materializara una capa aisladora horizontal. 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.
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 Nº.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 pintura 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, luego se ejecutara 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 proporcione 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 llenados. Una vez que la pared no absorba más producto, se rellenarán las perforaciones con mortero tipo 1:2 (cemento - arena fina).

WALTER MORENO
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Subsecretaría de Servicios Públicos y Medio Ambiente
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

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. 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 item Nº 05 "ESTRUCTURAS RESISTENTES DE HORMIGON ARMADO GENERALIDADES".

7. ALBAÑILERIA

NORMAS GENERALES

La mampostería se ejecutará con sujeción a las siguientes exigencias:
Se respetará en un todo la calidad de los materiales correspondientes, establecido por separado.
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 4.2 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.

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES
WALTER MORENO
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Secretaría de Gestión y Articulación Territorial
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

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:15)

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

7.3. MAMPOSTERIA DE ELEVACION LADRILLOS COMUNES e= 0.15 m

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.

7.4. MAMPOSTERIA DE ELEVACION LADRILLOS COMUNES e= 0.20 m

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= 0.30 m

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, desparejos 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.

Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

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, desparejos 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.

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 ½:1:4 (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" (¼ 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 ½-1-4 (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: 0,18 m

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

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

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

WALTER MORENO
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

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 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 Y COLUMNAS DE BLOQUES DE HORMIGON VISTO (19x19x39)

En los lugares indicados en los planos generales, de detalles y/o donde lo indique la inspección, se ejecutará mampostería y columnas con bloques de hormigón terminación vista.

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.

7.19. 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.

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA · DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

7.20. TABIQUE DE LADRILLOS DE VIDRIO (20X20X10)

En los lugares indicados por la Inspección se realizarán tabiques de ladrillo de vidrio, empleándose para esto ladrillos de vidrio tipo normal de 22 x 22 x 6 o similares a los existentes en la obra a intervenir. Serán asentados con morteros tipo K con juntas coincidentes verticales y horizontales rehundidas. En las juntas horizontales y verticales, se les agregarán las varillas de hierro del tipo y sección que fuera necesario y/o especifique la inspección. En los encuentros con muros o losas se proveerá un sellado con una junta de Mastic elástico apropiado.

7.21. TABIQUE PLACA 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 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 Nº 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.

7.22. TABIQUE PLACA ROCA DE YESO (con 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 Nº 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.

7.23. TABIQUE PLACA 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 Nº 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.

7.24. 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.

WALTER MORENO
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

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 retirara 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 ejecutara 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.
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 70cm 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 en pasta, 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 jarrón 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

WALTER MORENO
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

colocar.
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.

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.

WALTER MORENO
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

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

En caso de 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. CONTRAPISO DE Hº SIMPLE

En los lugares indicados en planos de solados, planillas o donde lo determine la Inspección se materializará un contrapiso sobre terreno natural de espesor variable dependiendo de la función a cumplir, la Inspección determinará el espesor del mismo variando entre 8 y 12 cm. Se deberá incluir todos los elementos necesarios para la completa y correcta realización de los trabajos, aún cuando los mismos no estuviesen específicamente solicitados en planos.
Se utilizará un Hormigón H13 y se materializarán juntas de dilatación en paños no mayores de 30 m2 según plano de solados y planilla de locales, estas serán de todo el espesor del contrapiso y se llenarán con sellador tipo "Sellavial" de Sika o similar calidad. Cada llenado de los paños deberá ser inspeccionado y aprobado por la Inspección, pudiendo ordenar la demolición de aquellos que no hayan sido inspeccionados.
Se deberá tener especial cuidado en la nivelación previa del terreno, de manera de asegurar que el contrapiso tendrá siempre un espesor uniforme y nunca menor que el indicado por la Inspección.
La terminación final será con alisado, llaneado manual, debiendo quedar prolijamente terminado, teniendo especial cuidado en esquinas, en bordes de columnas y tabiques etc.

9.4. CARPETA DE CONCRETO 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.

ING. WALTER MORENO
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Secretaría de Gestión y Fortalecimiento Institucional
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

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

9.5. PISO DE BALDOSAS CERAMICAS

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 GRANITO COMPACTO

En los lugares indicados por la Inspección se materializará un piso de granito compacto con las características indicadas por esta. 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.
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.

9.9. PISO DE BALDOSAS CALCAREAS

En los lugares indicados en planos y planillas se colocará un piso calcáreo idem 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.

9.10. PISO DE BALDOSAS VINILICAS

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

WALTER MORENO
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Secretaría de Gestión y Uso de Recursos
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

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.

9.11. PISO DE PARQUET

En los lugares indicados por la inspección, se colocarán maderas que serán de primera calidad y bien estacionadas. El tipo, tamaño y forma de colocación, será en un todo de acuerdo a la solicitada por el inspector o ídem al local existente. Las hijuelas deberán ser fabricadas en máquinas parqueteras con sus cuatro cantos machimbrados. Para su colocación se cuidará que el contrapiso esté bien seco y perfectamente limpio; una vez llenada esta condición se dará una mano de pintura primaria "Asfaltic" tipo "E.R" de Y.P.F. o superior calidad aprobado por la Inspección.
Todos los pisos se cepillarán y pulirán a máquina y se les dará dos manos de cera, entendiéndose que dentro del precio unitario del piso está incluido el cepillado y lustrado.
En aquellos lugares que el piso de parquet 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 el parquet ídem a los existentes colocándolos de la forma descripta anteriormente.

9.12. 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 oxido 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 determinadas, según situación, por el inspector y en todos los perímetros de elementos rígidos, que se rellenarán con sellador elastico de poliuretano, tipo "Sikaflex 1 A plus" para una 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 repasará 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.

WALTER MORENO
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Secretaría de Gestión y Articulación de Recursos
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

9.13. 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.

9.14. 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
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 Díaz 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 especificas que contemplan regulaciones conducentes a garantizar el acceso físico a las personas con movilidad reducida.

9.15. SALVANIVEL

En el ingreso a las aulas se mantendrá el mismo mosaico a emplear en cada aula.
La pendiente no superará del 8% en ningún caso.
En los ingresos a cada aula se utilizará una pequeña rampa para salvar la diferencia de nivel, la cual tendrá la terminación del mismo piso de dicha aula, materializando el desgaste del material en forma de bandas horizontales para provocar una superficie antideslizante.

9.16. 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 banquinas 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.

WALTER MORENO
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Secretaría de Gestión Física de Recursos
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

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

9.17. CORDON

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

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

En los sectores en que se encuentren deteriorados o faltantes, se colocarán zócalo granítico de 10 x 30 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.
En el caso que sea reposición de zócalo la altura será la del existente o lo que indique la inspección de obra.

10.3. ZOCALO DE CEMENTO ESTUCADO

Previa 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 DE MADERA

La madera será sana, perfectamente estacionada, cepillada y lijada. Los ángulos se harán a ingletes.
Los zócalos tendrán contacto perfecto con el piso para lo cual se sellará la cara de apoyo, si fuera necesario.
En la parte posterior de zócalo que se encuentra en contacto con el revoque, se dará una mano de pintura aislante a base de caucho butílico.

WALTER MORENO
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Subsecretaría de Gestión y Adm. de Recursos
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA · DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

Se colocarán en tiras largas de una pieza, en paños de muros de hasta 3,00 m.
En ningún caso el trozo de zócalo que se requiera para completar un paño será menor a 1,50 m.
Las juntas se harán ajustadas a tope repasando el frente y aislando a lija las piezas en contacto hasta que desaparezcan rebarbas o resaltos. Los zócalos se fijarán a la pared por medio de tornillos a tacos de madera colocados al efecto uno cada 0,50 m.

10.7. RECOLOCACION DE ZOCALOS

Se deberán recolocar los zócalos que por cualquier motivo se encuentren sueltos o caídos, previa limpieza profunda de los mismos.
Este ítem comprende la recolocación de piezas existentes en el sitio intervenido.

11. REVESTIMIENTO

11.1. REVESTIMIENTO CERAMICO ESMALTADO

Se observarán las prescripciones establecidas en normas generales, se empiearán 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 limpiadas y escarificadas tomándolas con pastina del mismo color que el del cerámico.

11.2. REVESTIMIENTO CERAMICO RECTIFICADO

Los revestimientos respetarán las dimensiones indicadas por el proyectista 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.

11.3. 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

11.4. 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 laminas ídem a los existentes colocándolos de la forma descripta anteriormente.

11.5. REVESTIMIENTO DE PLACAS 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.

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA · DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

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.

11.6. 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.

11.7. 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 Klaucol 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.

11.8. REVESTIMIENTO DE MADERA

En el muro a revestir se empotrarán tacos de madera dura en forma de cuña de 5*5*10 cm. de longitud, espaciado 50 cm. en ambas direcciones. Para macizar los tacos en el muro se empleará morteros tipo 'F'. Se cuidará que las cabezas de los tacos queden perfectamente al mismo nivel y sobresaldrán 2 cm. de la superficie del paramento. Se aplicará posteriormente un jaharro constituido por mortero tipo 'H' que cubrirá perfectamente la superficie y enrasará con las cabezas de los tacos. Sobre ellos se fijarán listones de madera de 'Pino Brasil' de 3,5*5 cm. utilizándose a tal efecto clavos de longitud adecuada.
Posteriormente se aplicarán sobre los listones las placas o tablas de madera de espesor y terminación especificado por el inspector.
En aquellos lugares que el revestimiento de madera se encuentre en mal estado o demolido por reparación se deberá limpiar perfectamente la superficie, se reacondionará la misma recuperando las piezas de sujeción, si fuese necesario, y luego, se emplearán las maderas colocándolos de la forma descripta anteriormente.

12. CUBIERTAS DE TECHO

12.1. IMPERMEABILIZACION DE CUBIERTA CON PINTURA FIBRADA

Al realizar preparado de superficie a pintar, se limpiará acido diluido en agua, quitando suciedad y restos flojos, se reparará las grietas y fisuras con venda u otra tecnología que indique el fabricante de la pintura impermeabilizante, aplicación de fijador y tres manos de pintura impermeabilizante del tipo fibrado, (Alba, Revear, Vennier u otra de calidad similar superior), en cualquier caso se aplicará según indicación de fabricante,

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA · DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

12.2. COLOCACION MEMBRANA GEOTEXTIL CON PINTURA ACRILICA

En las cubiertas deterioradas que se 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.

12.3. 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 contra corriente.

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 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.

12.4. 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 a 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 alivianado con perlas del telgopor.

d) Aislación hidrófuga.

ARQ. WALTER MORENO
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Subsecretaría de Gestión y Administración
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

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.

12.5. 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, cáiculo 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.
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.

12.6. 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.

12.7. REPOSICION DE CHAPAS

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.

12.8. 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.

WALTER MORENO
DIRECTOR DE OBRAS ESTRUCTURA
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

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.

12.9. 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.

12.10. 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.

12.11. 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 cuál 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.

12.12. 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.

12.13. RECAMBIO DE CANALETAS Y BAJADAS PLUVIALES

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

13.1. 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.

13.2. 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.

MARIO WALTER MORENO
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Secretaría de Gestión y Gral. de Recursos
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

13.3. 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.

13.4. 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 (cielorraso existente + nuevo).

13.5. REPOSICION DE PLACAS DE CIELORRASO TIPO DURLOCK (DESMONTABLES)

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, espesores y se colocarán en la estructura de sostén existente.

13.6. 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.

13.7. 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.

14. <u>AISLACION DE TECHOS</u>

14.1. 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)

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA · DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

- 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 ºC: 0,019/0,020 – watt/m ºC (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)

14.2. 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
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 auto-perforantes de cabeza chata, de 20 mm de largo, efectuando previamente un doble plegado en los extremos de la cinta para reforzar su sujeción.

15. EQUIPAMIENTO

15.1. 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.

15.2. 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.

15.3. 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 lo trabajos.

16. PINTURA

16.1. 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.

WALTER MORENO
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Subsecretaría de Gestión Técnica de Recursos
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

16.2. 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.

16.3. 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.

16.4. ESMALTE SINTETICO SOBRE CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA

Todas las estructuras y piezas que constituye la carpintería metálica serán pintadas en taller previo una perfecta limpieza y desengrase de su superficie con aguarrás mineral, con una mano de pintura estabilizadora de óxido tipo "Corroles" o superior calidad las partes vistas y las ocultas con dos manos, o bien con epoxi bituminoso.
En obra se aplicará a las partes vistas una segunda mano de pintura estabilizadora de óxidos, posteriormente se aplicará un enduido con masilla a la piroxilina, corrigiendo las imperfecciones propias del material, soldaduras de armado y dobleces.
Posteriormente previo un adecuado lijado de la superficie, se aplicará dos manos de esmalte sintético de primera calidad brillante para exteriores e interiores o semimate para interiores, según se especifiquen en los planos de carpintería.

16.5. 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

16.6. 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.

16.7. PINTURA HIDRORREPELENTE 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.

16.8. 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. CARPINTERIAS

17.1. 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.
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 envio 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.

17.1.1. 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.

WALTER MORENO
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Secretaría de Gestión Educativa
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

17.1.2. 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.

17.1.3. 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".

17.1.4. PORTON CON MALLA ELECTROSOLDADA

Se proveerá y colocará en obra portones de chapa, según lo solicitados por la inspección, con sus correspondientes herrajes, accesorios y dispositivos completos, todo de primera calidad.

La estructura de los mismos será un bastidor de tubo metálico de 5x5 (el cual se deberá verificar por la contratista). El material a utilizar en las hojas será malla electrosoldada, 4 x 4 cm.

La fijación de los mismos se obtendrá con grapa de anclaje de 5 mm. con mortero 1:3 (cemento, arena fina).

Todo espacio entre chapa y muro se rellenará con mortero 1:3 (cemento, arena fina).

El Contratista deberá ejecutar los trabajos de forma que resulten completos y adecuados a su fin, aún no se mencionen en este ítem todos los elementos necesarios al efecto.

Las medidas serán según el vacío existente para el ingreso vehicular o el que indique la inspección. Las dimensiones y forma de abrir de las hojas deberá el contratista verificarlas en obra, por su cuenta y riesgo, previo a su fabricación siendo así responsable único de estas mediciones.

La ubicación de las aberturas será especificada por la inspección.

Toda la estructura de las hojas y marco serán debidamente limpiadas y pintadas con dos manos de antióxido al cromato de zinc, posteriormente dos manos de esmalte sintético color grafito.

En todos los casos se respetará las indicaciones del ítem 13 "normas generales de carpinterías".

17.2. CARPINTERIAS DE MADERA

17.2.1. 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.

WALTER MORENO
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Subsecretaría de Gestión y Apoyo a Recursos
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

17.2.2. 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.

17.2.3. 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.

17.2.4. 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 remplazará la pierna o el travesaño completo.

17.2.5. POSTIGONES DE MADERA

El tipo de postigón a colocarse como así mismo en número de hojas, herrajes, será indicados por la Inspección de obra.

El ajuste y cierre de los postigones deberán ser perfectos debiendo además su construcción ajustarse a las condiciones generales de ejecución de los trabajos de carpintería.

No existiendo especificación en contrario, la madera a emplear será de cedro perfectamente estacionado, libre de nudos y defectos.

La terminación que recibirán los mismos será indicada por la Inspección de la Obra. Y certificada por los ítems correspondientes.

17.2.6. REPARACIÓN POSTIGONES DE MADERA

En los lugares indicados por la Inspección, se procederá a la reparación de los postigones de madera, logrando con esta mantener 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.

17.3. CARPINTERIA MIXTA CHAPA Y MADERA

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 Nº 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.

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA · DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

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.

17.4. 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.

17.5. 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
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 tempie 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.

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA - DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

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 inoxidables o bronce (cromado, niquelado o platil) no admitiéndose bajo ningún concepto utilizar estos últimos sin tratar. Los rodamientos serán de "nylon" a munición, y los contactos entre perfiles deberán efectuarse interviniendo cepillos de cerdas de nylon o laca siliconada para obtener así cierres herméticos protección y embalajes: Las aberturas se protegerán adecuadamente no solo para evitar su deteriore durante el transporte, sino también su puesta en obras, debiendo evitar que sus superficies sean salpicadas con cal o cemento.
Podrán utilizare cintas adhesivas 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 someterá a distintas presiones y caudales de agua según el caso.
Se tomará como coeficiente de dilatación lineal 23*10 -6 mm. por 0º C por 50 º 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 talier 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 regirá 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.

ARQ. WALTER MORENO
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Subsecretaría de Gestión y Adm. de Recursos
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

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.
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.

17.6. SELLADO DE CARPINTERIAS AL EXTERIOR

En las carpinterías que dan al exterior y en la unión de éstas con los vidrios que presenten filtraciones, se ejecutará, previo visto bueno de la inspección, un sellado de las mismas con sellador a base de silicona neutra tipo Vixil o similar.

17.7. 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. 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.

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES
Secretaría de Educación Municipalidad de Córdoba

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.
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. Metodo 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.

18.1. 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 19.0 "Vidrios - Normas Grales."

18.2. 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".

18.3 CRISTAL TEMPLADO 10 mm. INCOLORO

Serán vidrios térmicamente procesados, incrementando entre 4 y 5 veces 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.

Arq. WALTER MORENO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

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"

18.4 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"

18.5. 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.
Irá 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.

18.6. 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 de ejecución que para cada caso indiquen la Inspección de Obra.

19. 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 tares deberá ser completado con el ítem desarrollado en el punto 12.04

19.1. REPARACION DE SILLAS Y MESAS
En los lugares indicados por la Inspección se procederá a la reparación de elementos metálicos deteriorado o rotos de dichos equipamiento, cambiando las partes y si su caso lo requiere soldarlo, luego del soldado serán totalmente amoladas a fin de retirar la escoria y toda protuberancia de soldadura.

MUNICIPALIDAD DE CORDOBA - DIRECCION DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

Estas tareas deberán ser completadas con el ítem desarrollado en el punto 12.04

19.2. REPARACION DE COLUMNAS METALICAS

En los lugares indicados por la inspección se procederá a la reparación de columnas oxidadas o rotas, para ello se limpiara el elemento metálico sacando todo el óxido o rebarba producida por la misma, si fuese necesario se apuntalara la cubierta cercana y se cortara el sector dañado.
Una vez realizado esto, se hará un capuchón de tamaño necesario para soportar su carga y se reforzará con planchuelas de anclaje sujetadas al piso a través de elementos previamente anclados.
Esta unión se soldara de forma continua a la columna existente, luego del soldado serán totalmente amoladas a fin de retirar la escoria y toda protuberancia de soldadura.
Estas tares deberá ser completado con el ítem desarrollado en el punto 12.04

19.3. 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.

19.4. 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.

19.5. 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.

ARQ. WALTER MORENO
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Dirección de Infraestructura de Inmuebles
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

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.

19.6. 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 que hubiese que remplazar 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".

20. INSTALACION SANITARIA

20.1. 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 planos correspondientes.

20.2. 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 Ø 8 c/15 y gancho de cierre de 5x5 en los extremos en toda la malla, dejando un acceso Ø 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.

20.3. TAPA DE POZO ABSORBENTE

Se fabrican a medida en hormigón armado de 100 mm de espesor con armadura Ø 8 c/15, dejando un acceso Ø 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.

ARQ. WALTER MORENO
SUB-DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Subsecretaría de Gestión y Adm. de Recursos
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CORDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

20.4. TAPA DE TANQUE DE AGUA

Para el caso de reposición de tapas de tanque de agua, se colocará 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.

20.5. 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.

20.6. 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.

20.7. 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.

20.8. REPOSICION DE ACCESORIOS DE CÁMARAS DE INSPECCION

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.

Se instalarán elementos de 1º calidad y de idénticas características, material, forma, sección y espesores a las existentes.

20.9. CAMARAS SEPTICAS

20.9.1. y 20.9.2. CAMARA SEPTICA DE POLIPROPILENO

Provisión y colocación de cámara séptica (1000 lts. o 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.

20.9.3. y 20.9.4. RECAMBIO DE CAMARAS SEPTICAS DE POLIPROPILENO

Se deberá retirar la cámara séptica existente rota o en mal estado de funcionamiento. Será reemplazada por una cámara séptica (1000 lts. o 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. WALTER MORENO
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Subsecretaría de Gestión Física de Recursos
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

20.10. CAÑERIA 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.

20.11. 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 1º 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.

20.12. CAÑERIA 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 1º 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.

20.13. 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.

20.14. CAÑERIA DE AGUA FRIA 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.

20.15. 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.

Secretaría de Gestión y Articulación Territorial
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE CÓMPUTOS Y CONTRALOR

20.16. 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:

20.16.1. PILETA DE COCINA

En los sectores indicados por la inspección se deberá colocar, remplazar 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.

20.16.2. INODOROS MODELO ANDINA

En los sectores indicados por la inspección se deberá colocar, remplazar o sustituir Inodoros por Marca Ferrum o similar, modelo ANDINA, de losa blanca y asiento plástico reforzado.

20.16.3. INODOROS MODELO TRAFULITO

En los sectores indicados por la inspección se deberá remplazar o sustituir Inodoros por Marca FERRUM o similar, modelo TRAFULITO, de loza blanca y asiento plástico reforzado

20.16.4. INODOROS MODELO ESPACIO

En los sectores destinados para baños de discapacitados se deberá colocar, remplazar o sustituir Inodoros por Marca Ferrum o similar, modelo ESPACIO, de losa blanca con su depósito y asiento plástico reforzado.

20.16.5. LAVATORIO MODELO ESPACIO

En los sectores destinados para baños de discapacitados se deberá colocar, remplazar 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 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.

20.16.6. 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.

20.16.7. 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.

20.16.8. 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.

Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

CONTADURÍA

20.16.9. 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.

20.16.10. 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.

20.16.11. 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.

20.16.12 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. 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.

20.16.13. 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.

20.16.14. 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.

20.16.15. 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.

20.16.16. 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.

21.16.17. y 21.16.18. CANILLA DE SERVICIO DE 1/2" y 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.

20.17. TANQUE DE AGUA

ARQ. WALTER MOHINO
SUB DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Subsecretaría de Gestión y Adm. de Recursos
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIR. GRAL. DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

20.17.1. 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.

20.17.2. a 20.17.4. PROVISION Y COLOCACION DE TANQUE DE AGUA

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 500, 1100 o 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.

20.17.5. a 20.17.7. FLOTANTE DE TANQUE

Se colocarán flotantes que respondan a las características del tanque que los reciban (1/2" o 3/4").
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.

20.17.8. 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 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.

21. INSTALACIONES DE GAS

21.1. TRAMITES EN ECOGAS O EN EMPRESA DE GAS ENVASADO

Normas Generales

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 la 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.

21.1.1 TRAMITES DE ECOGAS

Para realizar la tramitación necesaria ante la empresa Ecogas, la contratista deberá realizar planos conforme a obra del sector intervenido. A posterior realizará la tramitación pertinente como llenar los formularios que deben ser presentados a la distribuidora de ECOGAS para solicitar las inspecciones que sean necesarias.

ARQ. WALTER MORENO
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Subsecretaría de Coordinación de Políticas
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA - DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

21.1.2 COLOCACION DE MEDIDOR

La Empresa deberá retirar el medidor de la distribuidora ECOGAS, colocar el medidor en casilla con los accesorios que sean necesarios (regulador, pilar)
Se deberá cumplir con lo exigido en Normas Generales

21.1.3 TRAMITE DE GAS ENVASADO

Para realizar la tramitación necesaria ante la empresa Ecogas, la contratista deberá realizar planos conforme a obra del sector intervenido.
A posterior realizará la tramitación pertinente como llenar los formularios que deben ser presentados a la empresa de GAS ENVASADO para solicitar las inspecciones que sean necesarias
Se deberá cumplir con lo exigido en Normas Generales

21.1.4 COBRO POR BOCA DE GAS ENVASADO

La Empresa deberá realizar todo trámite necesario y abonar a la cantidad de bocas de artefactos que figuren en plano de gas ENVASADO ante la empresa que contrate para realizar las inspecciones.
Se deberá cumplir con lo exigido en Normas Generales

21.1.5 SERVICIO DE GAS NATURAL

La Empresa debe tramitar y abonar ante la distribuidora de ECOGAS el servicio de gas para dotar al establecimiento del mismo
Se deberá cumplir con lo exigido en Normas Generales.

21.2. CAÑERIA 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.
- Las cañerías deben ser repintadas con pintura epoxi.

RUBEN WALTER MORENO
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Secretaría de Gestión y Administración
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

21.3. ACCESORIOS

Los accesorios deben ser epoxi. No deben estar en contacto con hierro, por lo que deberán estar aislados y repintados.

21.4. 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.

21.5. 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.

21.6. GABINETES DE MEDICION

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 con las normas de Ecogas.

21.7. 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 con las normas de Ecogas.

21.8. PRUEBA DE HERMETICIDAD (S/ NORMAS DE ECOGAS)

21.8.1. y 21.8.2. PRUEBA DE HERMETICIDAD LLAVE ABIERTA/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.

21.8.3. DETECCION DE FUGA DE ARTEFACTOS Y CAÑERIAS

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.

21.9. ARTEFACTOS

Los artefactos deben estar colocados de acuerdo a las normas de Ecogas, deben poseer sus ventilaciones, estar colocados de forma rígida. Las conexiones a la cañería deben ser rígidas o a través de flexibles aprobados.

EQUIPOS DE CALEFACCION

Se proveerán y colocarán en los locales y sitios indicados por la Inspección que sean necesarios.
Deberán ser de marcas reconocidas y aprobadas por Ecogas (Longvie o calidad superior).
El tipo de calefactor será definido por el inspector de obra según las características edilicias de cada espacio.
La tarea de colocación se efectuará en un todo de acuerdo con los reglamentos de Distribuidora de Gas del Centro.
NOTA: La contratista deberá realizar las tramitaciones necesarias ante "Ecogas" y notificar a la inspección el inicio del trámite correspondiente, para su ejecución y posterior aprobación.

TERMOTANQUES ALTA RECUP. (50 LTS) CALEFONES CALDERAS

Se proveerán y colocarán termotanques a gas, en los sitios indicados por la Inspección.
Deberán ser de marcas reconocidas y aprobadas por Ecogas. (Rheem o calidad superior)
La tarea de colocación se efectuará en un todo de acuerdo con los reglamentos de Distribuidora de Gas del Centro.
NOTA: La contratista deberá notificar a la inspección el inicio de los ítems mencionados, para su ejecución y posterior aprobación.

ARQ. WALTER MORENO
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

ANAFES

Se proveerán y colocarán anafes (2 o 4 hornallas) en los locales y sitios indicados por la Inspección que sean necesarios.

Deberán ser de marca reconocida y aprobadas por Ecogas. (Domec o calidad superior).

La tarea de colocación se efectuará en un todo de acuerdo con los reglamentos de Distribuidora de Gas del Centro.

NOTA: La contratista deberá notificar a la inspección el inicio de los ítems mencionados, para su ejecución y posterior aprobación.

COCINAS

Se proveerán y colocarán cocinas 4 hornallas en los locales y sitios indicados por la Inspección que sean necesarios.

Deberán ser de marca reconocida y aprobadas por Ecogas. (Domec o calidad superior).

La tarea de colocación se efectuará en un todo de acuerdo con los reglamentos de Distribuidora de Gas del Centro.

NOTA: La contratista deberá notificar a la inspección el inicio de los ítems mencionados, para su ejecución y posterior aprobación.

PANTALLAS

Se proveerán y colocarán pantallas para calefacción (simples o dobles) en los locales y sitios indicados por la Inspección que sean necesarios.

Deberán ser de marca reconocida y aprobadas por Ecogas.

La tarea de colocación se efectuará en un todo de acuerdo con los reglamentos de Distribuidora de Gas del Centro.

NOTA: La contratista deberá notificar a la inspección el inicio de los ítems mencionados, para su ejecución y posterior aprobación.

CALEFON

Se proveerán y colocarán Calefones T.N. en los locales y sitios indicados por la Inspección que sean necesarios.

Deberán ser de marca reconocida y aprobadas por Ecogas.

La tarea de colocación se efectuará en un todo de acuerdo con los reglamentos de Distribuidora de Gas del Centro.

NOTA: La contratista deberá notificar a la inspección el inicio de los ítems mencionados, para su ejecución y posterior aprobación.

21.9.4 LIMPIEZA DE ARTEFACTOS

La Empresa deberá limpiar los artefactos que la inspección indique.

Dicha tarea será realizada mediante un "sopleteado" con aire comprimido para quitar el polvillo y suciedad.

Deberán limpiarse también, los picos de los quemadores y pilotos, garantizando a posterior, el correcto funcionamiento del artefacto.

21.10. PROTECCION ANTI QUEMADURAS PARA CALEFACTORES

21.10.01 PROTECTOR ANTI QUEMADURAS PARA CALEFACTORES (Colocación Interior)

Se realizarán y colocarán protectores anti quemaduras delante de los calefactores colocados o a colocar en los establecimientos.

Las características constructivas y de colocación de estos serán las especificadas en el plano anexo denominado "PROTECCION ANTIQUEMADURAS PARA CALEFACTORES", según las características de artefacto a proteger.

Deberán cumplir con lo exigido en Normas Vigentes.

WALTER MORENO
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Subsecretaría de Gestión y Administración
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

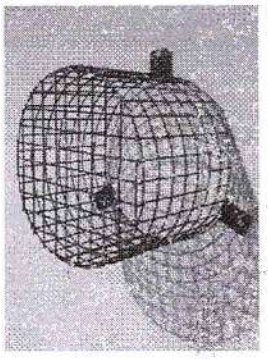
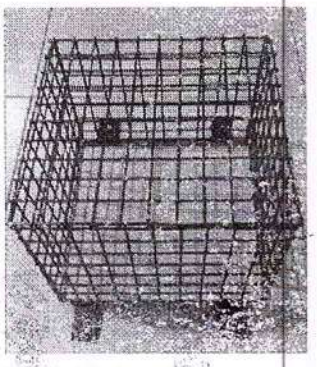
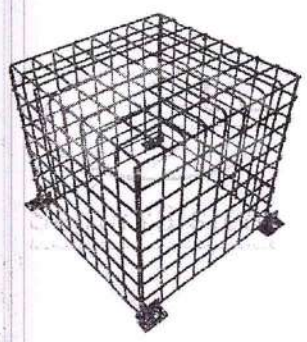
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

21.10.02 PROTECTOR ANTIQUEMADURAS PARA SALIDA DE CALEFACTORES (Colocación Exterior)

Se realizarán y colocarán protectores anti quemaduras protegiendo la salida posterior (exterior) de los calefactores colocados o a colocar en los establecimientos.

Las características constructivas y de colocación de estos, deberán ser aprobadas por la Inspección. Deberán cumplir con lo exigido en Normas Vigentes.

Se adjuntan imágenes representativas de Protectores a modo ilustrativo:

22. INSTALACION ELECTRICA

PLIEGO DE 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 de la instalación eléctrica e iluminación, 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 provisorio 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 General de Infraestructura y Equipamiento para su aprobación y que conformarán el anteproyecto 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:

1- Planos de planta en escala 1:50 en los cuales se graficarán los circuitos especificando diámetro de canalización, cantidad y sección de conductores,

2- Memoria descriptiva,

3- planillas de circuitos,

WALTER MORENO
ARQUITECTO DE INFRAESTRUCTURA
Subsecretaría de Gestión y Proyectos Educativos
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA - SUBSECRETARÍA DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

4- esquemas de tableros,
5- cálculo de protecciones, caída de tensión,
6- 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.

Las tareas a realizar comprenden:

22.1. VENTILADORES

22.1.1. VENTILADOR AXIAL GATTI 20"

Los ventiladores de techo serán 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 de reposición serán de marca Martín & Martín o Gatti.

22.1.2. REGULADOR DE VELOCIDAD P/ VENTILADOR

Se deberá reponer el regulador de velocidad, electrónico o electromecánico, respetando las características del ventilador existente.

22.1.3. DESMONTAJE DE ARTEFACTOS DE ILUMINACION Y VENTILADORES DE TECHO

Se deberá dejar la instalación en perfecto estado, garantizando que ninguna persona pueda sufrir algún accidente eléctrico.

22.1.4 DESMONTAJE DE CANALIZACION Y ANULACION DE CIRCUITOS

Se deberá dejar la instalación desmontada y/o anulada en perfecto estado, garantizando que ninguna persona pueda sufrir algún accidente eléctrico.

22.2. CAMPANILLAS

En todos los casos se reemplazarán por campanillas de 20 w mínimo, electrónicas, para llamado a recreo, se repondrá el pulsador de activación, se controlará el cableado contemplando que el mismo deberá instalarse bajo norma sin excepción, embutido en cañería y de sección calculada para conducir la potencia de la campanilla.

22.3. LLAVES INTERRUPTORAS DE LUZ Y TOMA CORRIENTE

De 1, 2, 3 ptos, 1pto. y Toma, combinación. etc.
Existente a reponer o agregar, se cambiarán 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).

22.4. REPARACION Y CONTROL GENERAL

Este ítem comprende diagnóstico y reparación de aquellos ítems, con provisión de materiales y ejecución de obra necesaria.
Se deberán realizar todas las tareas necesarias para que la instalación cumpla con los requerimientos y normas de la empresa proveedora de energía EPEC.

Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

Mantenimiento preventivo, ajuste de bornes, reemplazo de chicotes en mal estado, reparar y/o reponer todos los componentes reglamentarios de la ET31 que exige la empresa proveedora de energía, y todo complemento necesario para la seguridad, tapas cajas, candados, enrejados, etc.

22.5. CONDUCTOR DE ALIMENTACIÓN PRINCIPAL

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.

22.6. PROTECCIONES AUTOMATICAS

22.6.1. a 22.6.8.

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 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.

22.7. TABLERO GENERAL

22.7.1. a 22.7.5.

Reposición del tablero TG, a instalar nuevo, gabinete metalico, 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, parar 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.

22.8. TABLEROS EXISTENTES (AJUSTE, MEDICION DE VOLTAJE 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.

22.9. CANALIZACIONES

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 embutidas en muro, tabiques o cielorraso, etc.

ARQ. WALTER MORENO
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA
Secretaría de Gestión y Ciudad Digital
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

Si fuere necesario el TG será alimentado desde la nueva bajada reglamentaria, dimensionar el conductor para la nueva carga, el cual 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 liviano tipo Daisa con todos los accesorios de acuerdo a norma y con sello de norma IRAM 2005 o PVC ignífugo rígido tipo Homeplast con todos los accesorios de acuerdo a norma y con sello de norma IRAM 2005.
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.

22.10. CONDUCTORES

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 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 mm^2 según los circuitos con sus cargas de acuerdo a normas.
El cable de protección de los bornes de conexión a tierra de 4 mm^2 de sección en todos los tomas, unido mediante soldadura con estaño para asegurar la continuidad y la mínima o nula resistencia de conexión entre ambos. Este 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.

22.11. ILUMINACION, LAMPARAS Y EQUIPOS

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 marca Osram de igual potencia a la existente, envejecidas o que no funcionen, arrancadores balastos, zócalos y portalámparas, se contempla la perfecta fijación de la totalidad de las lámparas, garantizando la seguridad, válido para lámparas fluorescentes, bajo consumo, halógenas, Na, Hg, S.A.P, etc. y para sus equipos de arranque si corresponde.

22.12. ARTEFACTOS DE ILUMINACION

En los locales que sean necesarios se instalarán artefactos de iluminación que la inspección de obra indique.
Iluminación de locales: del sector objeto de la obra, la ubicación de los distintos tipos de artefacto sus cantidades y formas constructivas c/sus características técnicas. 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 y conectado 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.

22.13. TORRES DE ILUMINACION/ILUMINACION EXTERIOR

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 y relevo térmico.

22.14. BOMBAS DE AGUA

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.

ARQ. WALTER MORENO
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Secretaría de Gestión y Vivienda
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA · DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

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

1. *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.

2. INTERRUPTORES Y TOMACORRIENTES:

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 tipo Duna de Exuit para interruptores y tomacorriente, o calidad similar superior en ambos casos.

3. REACTANCIAS:

Las reactancias para los tubos fluorescentes deberán responder a norma IRAM y tener el sello o certificación de la norma pertinente.

4. ARTEFACTOS:

Los artefactos para tubos fluorescentes se suspenderán del techo mediante barral en los casos que no exista cielorraso, y cuando este exista irá 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.

Arq. WALTER MORENO
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Dirección de Gestión y Mtto. de Recursos
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

TRIBUNAL DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

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.

4.-a) Los ventiladores de techo serán marca Gatti de chapa color blanco, de cinco velocidades con regulador para embutir, se instalarán por sobre el nivel máximo establecido para 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.

5. 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 mm², de retornos 1 mm², de tomacorrientes de 2.5 mm² y para circuitos generales de 4 mm².

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.

6. 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 mm² 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.

23. VARIOS

23.1. PIZARRA BLANCA

En aquella aula que la inspección indique, se deberá proveer y colocar una pizarra blanca para marcador con limpieza en seco, de 2.40 x 1.20m. o 2.50 x 1.20 m. con marco de aluminio de 13 mm. y esquineros reforzados.

Dicha pizarra deberá contar con bandeja porta borrador.

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

23.2. REPARACION DE PIZARRON

De acuerdo a la indicación de la Inspección, se procederá a la reparación de los pizarrones deteriorados.
Estas reparaciones incluyen:

1- Reemplazo de bastidor de pino de 7,5 cm de ancho por 3,5 cm de espesor (de forma parcial o total) tomado mediante tornillos con arandelas a la placa de pizarra.

2- Limpieza de la superficie de manera profunda. Luego se repintará la superficie con pintura especial para pizarrones de marca reconocida, aplicando la misma según las indicaciones del fabricante. Se deberá respetar el color del pizarrón existente.

3- Reemplazo total de placa de MDF de 19 mm de espesor y terminación con pintura especial para pizarrones.

4- Reparación o colocación mediante tornillos de un listón porta tiza.

23.3. CERCO PERIMETRAL

La característica del material a usar será la siguiente:
- Esquineros: sección de 15 x 15 cm. Largo 2.90 mts.
- Refuerzos: 15 x 15 cm. Largo 2.90 mts. Distribución de postes reforzados 40 metros promedio.
- Intermedios: de 10 x 10 cm. Largo 2.90 mts. Distribución de postes reforzados 4.5 metros promedio.
- Puntales: sección de 8 x 10 cm. Largo 2.40 mts. Se acoplan a 45 los postes esquineros y/o refuerzos.
- Fundación: los postes se hincan al suelo a una profundidad de 90 cm. con una mezcla de hormigón de cascotes.
- Alambre tejido: confeccionado con alambre galvanizado de primera calidad, de 2,00 m de alto. Se ejecutará el cordón de hormigón para el anclaje del tejido en todo su desarrollo.
- Accesorios: Todos los accesorios a utilizar serán galvanizados
- Tensado: se efectuará entre postes esquineros y/o refuerzos mediante planchuelas de hierro de 1" x 3/16", con ganchos tensores alambre de 3/8" de grosor x 250 cm de largo
- Alambre liso: se completará el tensado con tres hilos de alambre liso de mediana resistencia 16/14 los que se colocarán uno en la parte inferior, otro en la parte superior y el tercero en la parte media del tejido.
- Alambre de púas: en la parte superior de los postes "ménsula inclinada" se colocarán tres hilos de alambre de púas acerado, de alta resistencia.
- Torniquetes: los hilos de alambre se tensarán con torniquetes al aire Nº 7.

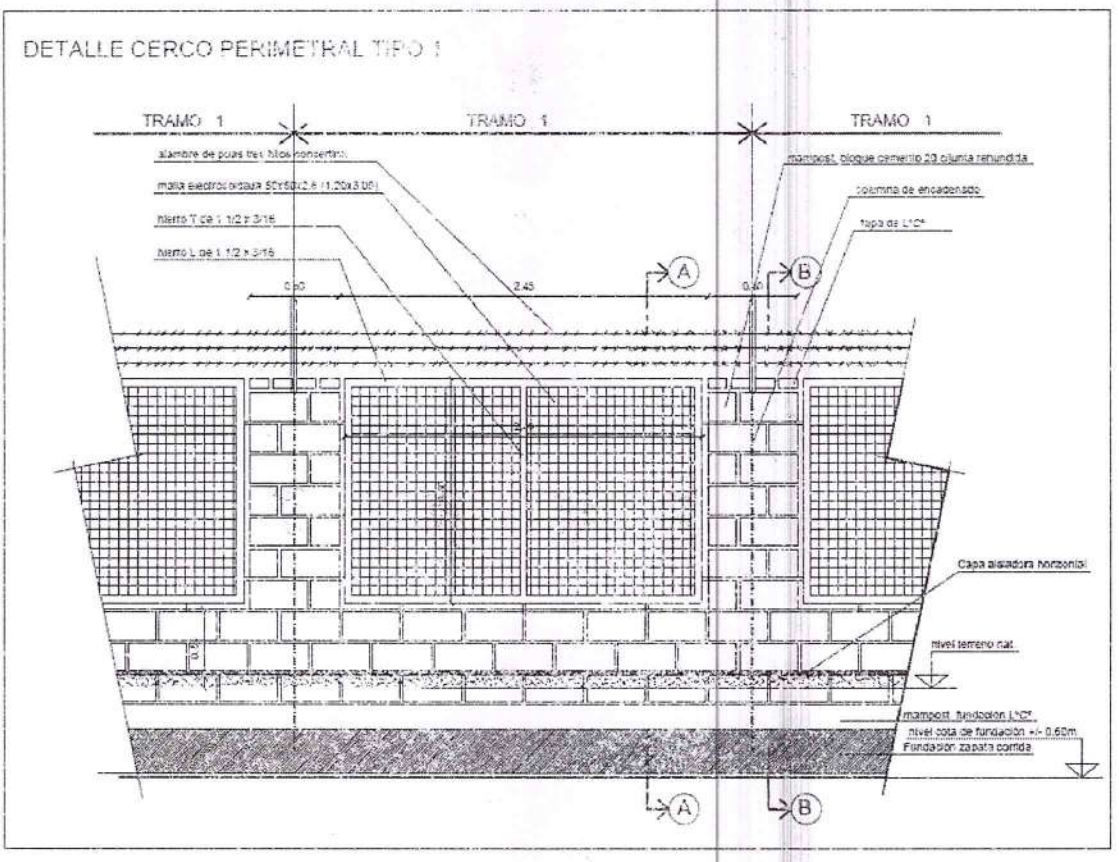
23.4. CERCO PERIMETRAL C/ COLUMNAS DE BLOQUES DE Hº VISTO, MALLA ELECTROSOLDADA Y CIERRE DE ALAMBRE DE PUAS CONCERTINAS

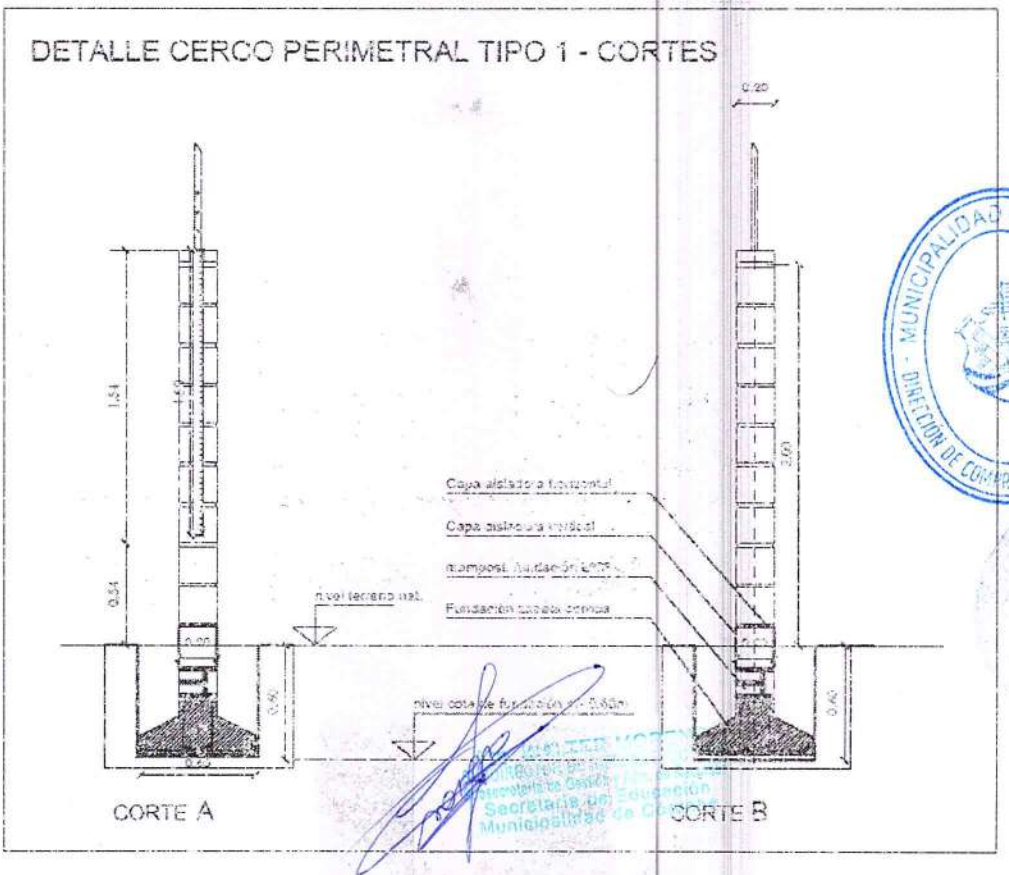
En los lugares indicados en los planos generales, de detalles y/o donde lo indique la inspección, se ejecutará un cerco perimetral con mampostería (3 hiladas) y columnas con bloques de hormigón terminación vista.
El mortero a utilizar será tipo G. Los bloques se asentarán secos, sin previo humedecimiento. 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.
Entre columna y columna se realizará un cerramiento metálico, con bastidor estructural de tubos y malla electrosoldada 40 x 40 mm, según lo indicado en planos.
Sobre la línea de cierre de columnas y el cerramiento metálico, se colocará alambre de púas tipo concertinas, con la estructura necesaria embutida en las columnas para que dicho cierre de seguridad posea la resistencia requerida.
La forma de embutir y empotrar los elementos metálicos deberá ser la indicada en planos o la sugerida por la inspección de obra.
Este ítem contempla la realización de la fundación y su mampostería de fundación.

ARQ. WALTER MORENO
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
OBRAS Y CONTRATACIONES

VER DETALLES





MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA - DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES -

23.5. CERCO PERIMETRAL C/ COLUMNAS DE BLOQUES DE Hº VISTO, PAÑOS DE BLOQUES REVOCADOS, PAÑOS DE MALLA ELECTROSOLDADA Y CIERRE DE ALAMBRE DE PUAS CONCERTINAS

En los lugares indicados en los planos de detalles y/o donde lo indique la inspección, se ejecutará un cerco perimetral con columnas de bloque de hormigón visto, paños de mampostería de bloques revocados y tramos de malla.

Las columnas serán de bloques de hormigón visto. 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.

Paño de por medio se realizará:

1- cerramiento metálico, con bastidor estructural de tubos y malla electrosoldada 40 x 40 mm. En este tramo se elevará una mampostería de 3 hiladas de bloque de hormigón visto, y sobre ella se instalará la malla.

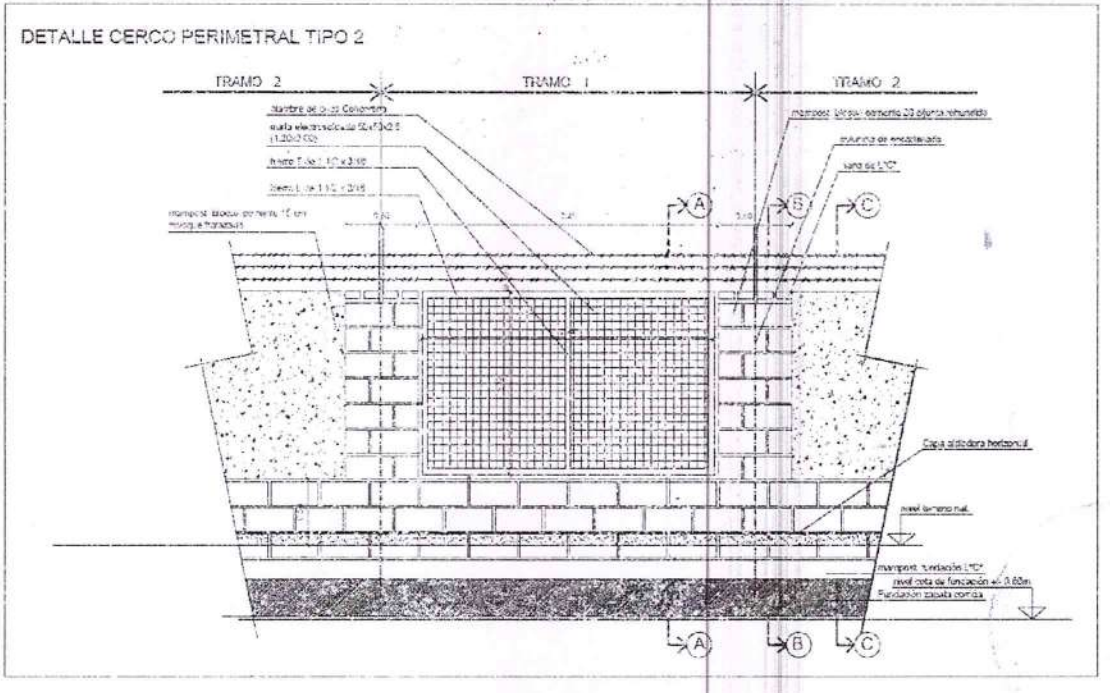
2- mampostería de bloque con revoque fratazado.

En el cierre superior se colocará alambre de púas tipo concertinas, con la estructura necesaria embutida en las columnas para que dicho cierre de seguridad posea la resistencia requerida.

La forma de embutir y empotrar los elementos metálicos deberá ser la indicada en planos o la sugerida por la inspección de obra.

Este ítem contempla la realización de la fundación y su mampostería de fundación.

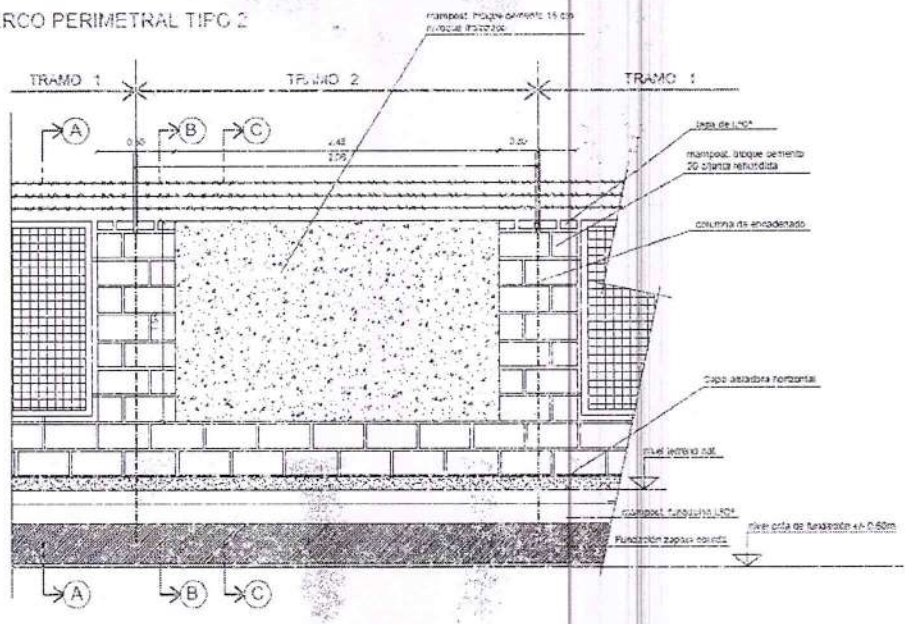
VER DETALLES



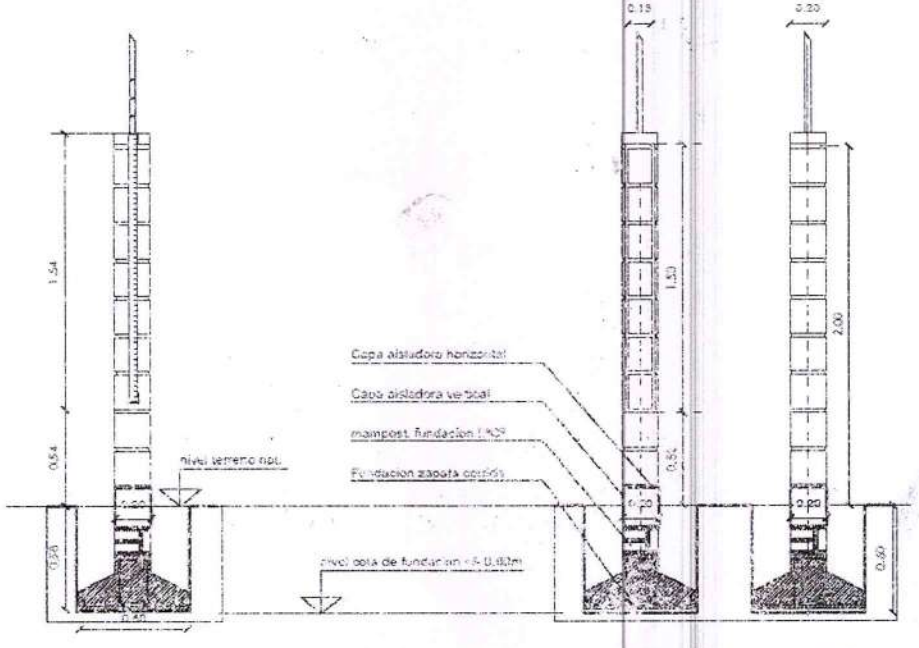
Arq. WALTER MORENO
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

DETALLE CERCO PERIMETRAL TIPO 2



DETALLE CERCO PERIMETRAL TIPO 2 - CORTES



ING. WALTER MORENO
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Subsecretaría de Coord. y Adm. de Recursos
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA - DIRECCIÓN DE CONTRATACIONES

23.6. CERCO PERIMETRAL DE PLACAS DE Hº PREFABRICADO

Se deberán realizar la extracción de los cercos existentes, luego de estos se colocarán las columnas con su correspondiente fundación de hormigón perfectamente aplomadas, y respetando la distancia entre sí para la colocación de las placas prefabricadas.

Antes de la colocación de primera placa se realizará una base de hormigón 1-3-3 de sección de 20 cm x 20 cm, entre columnas perfectamente nivelada, sobre las que se asentaran dichas placas.

La altura del cerco no podrá ser menor a 2 m de alto.

23.7. REPARACION DE CERCO PERIMETRAL

Se realizará la reparación de cercos perimetrales, en aquellos casos en que el tejido se encuentra roto o cortado. Se procederá a desmontar un hilo de alambre del tejido para separar el paño dañado. Luego se repondrá el tramo por uno nuevo de iguales dimensiones y características al existente, enhebrando las dos partes.

Se deberá tener en cuenta todas las tareas complementarias para que el mismo quede en perfectas condiciones.

Las características de los materiales a emplear son las detalladas en 24.3. CERCO PERIMETRAL.

23.8. PROVISION Y COLOCACION DE POSTES DE Hº PARA CERCO PERIMETRAL

En los lugares que corresponda y a criterio de la inspección, se proveerán y colocarán postes de hormigón premoldeados, para cerco perimetral, tanto sea por rotura de los mismos o por la prolongación del tejido perimetral. Las características de los nuevos postes serán similares a la de los existentes, en forma, sección y altura.

23.9. PROVISION Y COLOCACION DE TEJIDO PARA CERCO PERIMETRAL

En los lugares que corresponda y a criterio de la inspección, se proveerá y colocarán, planchuelas, bulonería galvanizada y tejido galvanizado romboidal de idénticas dimensiones y espesores a los tejidos existentes, según el caso, se deberá ejecutar el cordón de hormigón para el anclaje del tejido en todo su desarrollo.

23.10. TENSADO DE TEJIDO PARA CERCO PERIMETRAL

En los lugares que corresponda y a criterio de la inspección, se procederá a reacondicionar planchuelas, bulonería galvanizada, y se recambiarán los alambres deteriorados, para proceder al tensado del mismo. La contratista deberá instrumentar los medios necesarios para que la tarea sea ejecutada en forma correcta.

23.11. MUEBLE BAJO MESADA MDF ENCHAPADO EN MELAMINA

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

Las aristas serán rectilíneas y sin barrotes. Antes de la colocación del mobiliario, 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 melamina 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.

Todo mobiliario que durante el plazo de garantía se alabeare, hinchare o resecare, será arreglado y/o cambiado por el Contratista a sus expensas. Se entenderá por alabeo de una obra de mdf, cualquier torcedura aparente que experimente, la hinchazón o la resecación 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 madera durante el tiempo de garantía será por cuenta del Contratista. Todas estas especificaciones técnicas serán válidas también para cualquier elemento de mdf que incluye el proyecto.

23.12. ALACENA MDF 18 mm. ENCHAPADA EN MELAMINA

WALTER MORENO
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Secretaría de Gestión y Asuntos Municipales
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CORDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

Todos los trabajos de carpintería se realizarán en un todo de acuerdo a las indicaciones de la Inspección técnica, debiendo utilizarse en todos los casos materiales de primera calidad.
Las aristas serán rectilíneas y sin barrotes. Antes de la colocación de la/s alacenas, el contratista deberá pedir y recibir por escrito la correspondiente aprobación de las mismas. 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 18 mm. u otro de igual o mejor calidad, revestida con chapas de melamina u otro de igual o mejor calidad de 0,08 mm en ambas caras, pudiendo utilizarse de 0,06 mm de espesor 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.
Todo mobiliario que durante el plazo de garantía se alabeare, hinchare o resecare, será arreglado y/o cambiado por el Contratista a sus expensas. Se entenderá por alabeo de una obra de mdf, cualquier torcedura aparente que experimente, la hinchazón o la resecación 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 madera durante el tiempo de garantía será por cuenta del Contratista. Todas estas especificaciones técnicas serán válidas también para cualquier elemento de MDF que incluye el proyecto.

23.13. REPARACION CORTINAS DE ENROLLAR DE MADERA

La reparación que en estas cortinas se realice, deberá garantizar el arrollamiento perfecto de radio mínimo, sin fricción de ninguna especie.

Si se reemplazase el eje, este será de madera dura y perfectamente seca y sin torceduras, una de las puntas metálicas estará montada sobre un cojinete con rodamiento a rulemán.
Las tablillas en mal estado y/o rotas que la Inspección indique, serán reemplazadas por tablillas de raulí o palo blanco, libre de nudos y defectos, perfectamente derechas, sanas, secas y de superficie limpia y bien pulida.
Los enrolladores serán automáticos, del tipo con freno doble a rodillo con resorte, de la mejor calidad. Su accionar no dañará la cinta en su deslizamiento, llevará una guía, con borde para cinta, a fin de que ésta se mantenga en perfecta posición vertical.
Las cintas serán de material flexible reforzada y de resistencia adecuada. Atornillados al zócalo de la cortina se colocarán dos escuadritas de hierro provistas de topes de goma a fin de no lastimar el revoque del dintel. El carretel que contenga la cinta en el eje de la cortina será de chapa Nro. 18.
La tablilla que haya sido reemplazada recibirá la misma terminación que la que posee la cortina en general.
Todo elemento que forme parte del mecanismo para el correcto funcionamiento de la cortina deberá ser reparado y/o cambiado según criterio de la inspección.

23.14. REPARACION CORTINAS DE ENRROLLAR DE PVC

La reparación que en estas cortinas se realice, deberá garantizar el arrollamiento perfecto de radio mínimo, sin fricción de ninguna especie.
Las tablillas en mal estado y/o rotas o las que la Inspección indique, serán reemplazadas por tablillas nuevas de idénticas características y color a las existentes.
Los enrolladores serán automáticos, del tipo con freno doble a rodillo con resorte, de la mejor calidad. Su accionar no dañará la cinta en su deslizamiento, llevará una guía, con borde para cinta, a fin de que ésta se mantenga en perfecta posición vertical.
Las cintas serán de material flexible y reforzado, de resistencia adecuada. Tomados al zócalo de la cortina se colocarán dos escuadritas de hierro provistas de topes de goma a fin de no lastimar el revoque del dintel.
El carretel que contenga la cinta en el eje de la cortina será de chapa Nro. 18.
Todo elemento que forme parte del mecanismo para el correcto funcionamiento de la cortina, deberá ser reparado y/o cambiado según criterio de la inspección.

WALTER MORENO
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

23.15. 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 acurdo 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.

23.16. 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, coqueras, 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.

23.17. ZOCALO DE GRANITO NATURAL e: 20 mm

En donde la inspección lo indique se proveerán e instalarán zocalos 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, coqueras, 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.

23.18. 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.
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.

23.19. 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.

23.20. 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".

WALTER MORENO
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Subsecretaría de Gestión Pública de Recursos
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

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.

23.21. 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.

23.22. PROVISION Y COLOCACION DE BARRALES ANTIPANICO

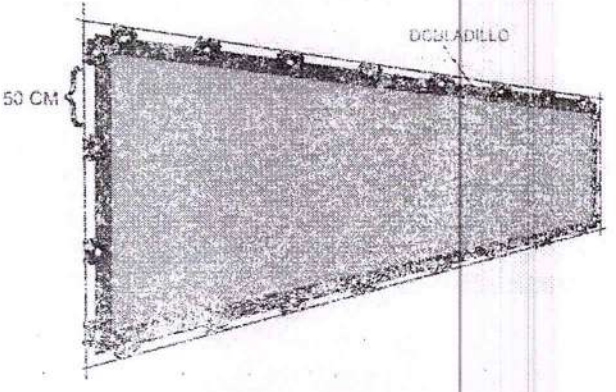
En aquellas puertas que indique la inspección de obra, se colocarán barrales antipánico con el objetivo de permitir la evacuación de las personas ocupantes del recinto. Dicha colocación será exterior a la puerta existente, es decir que se emplearán barrales de aplicar o sobreponer.
La altura de colocación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

23.23. PROVISION 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%.
Los mismos deberán colocarse sobre el alambrado de cierre existente y tensado, 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 alambrado que lo recibirá, siendo requisito colocarla a 0,25 m del nivel de piso y hasta los 2 m.

Recomendaciones para la correcta colocación:

1- Hacer dobladillo
2- Colocar los broches cada 0.50 m.
3- Previo a colocar, controlar que el cerco esté completamente tensado para que no se embolse el viento.



WALTER MORENO
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA
DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

24. 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.

25. LIMPIEZA Y FINAL DE OBRA

En todos los casos la contratista deberá, durante la obra, retirar o trasiadar 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.

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA - DIRECCIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES -

ARQ. WALTER MORENO
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
Subsecretaría de Gestión y Adm. de Recursos
Secretaría de Educación
Municipalidad de Córdoba