



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

con dimensiones y cantidad de hierros de acuerdo al cálculo realizado por la contratista, previa aceptación por el área de inspección

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

5.16. Hº Aº PARA SUBMURACIONES

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

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

5.17. Hº Aº PARA DESAGÜE PLUVIAL

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

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

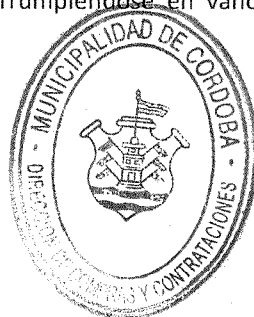
6. AISLACIONES

6.1. AISLACION HIDROFUGA HORIZONTAL

En los lugares indicados por la inspección o que por la propia tarea se deba realizar, se materializará una capa aisladora horizontal. Se deberá incluir todos los elementos necesarios para la completa y correcta realización del trabajo, aún cuando los mismos no estuvieren específicamente desarrollados en este ítem.

El espesor será de 2 cm, como mínimo, y su ancho, será igual al del muro correspondiente sin revoque. La capa aisladora horizontal se ejecutará con mortero tipo L con adición de hidrófugo químico inorgánico tipo SIKa 1 o calidad superior, con la dosificación de 1kg. de pasta en 10 litros de agua, empleándose la solución obtenida como agua de amasado. Dicha capa se terminará con cemento puro estucado con cuchara, usando pastina de cemento y no el polvoreo del mismo. El planchado deberá ser perfecto a fin de evitar puntos débiles producidos por la posible disminución del espesor de la capa.

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



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba**6.2. AISLACION HIDROFUGA VERTICAL**

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

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

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

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

6.3. REPARACION DE CAPA AISLADORA VERTICAL

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

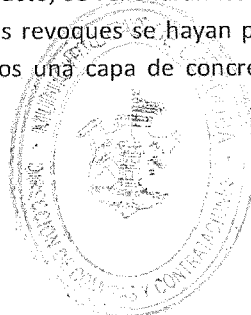
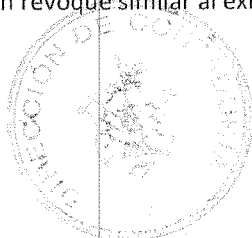
6.4. REPARACION DE CAPA AISLADORA HORIZONTAL (INFILTRACION)

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

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

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

C) Después de limpiar los agujeros y mediante una pera de goma o instrumento similar se llenarán con agua hasta saturar el muro, no bien ésta sea absorbida se llenarán los agujeros con HEY'DI KIESEY o marca de calidad superior, repetidas veces; hasta que no admita más producto. Al día siguiente se introducirá en los agujeros la mecha empleada en las perforaciones a fin de eliminar la película impermeable que pudiera haberse formado en las paredes de los agujeros. Se volverán a llenar los mismos con el mismo material mencionado, hasta la saturación. (Según la capacidad de absorción de la pared se requieren de 2 a 4 llenados. Una vez que la pared no absorba más producto, se rellenarán las perforaciones con mortero tipo 1:2 (cemento - arena fina). En caso de paredes cuyos revoques se hayan picado según lo anunciado en el punto (A), se aplicará directamente sobre los ladrillos una capa de concreto de ½ cm. Como mínimo de espesor y sobre ésta un revoque similar al existente.



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba

6.5. TRATAMIENTO HIDRÓFUGO CISTERNA

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

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

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

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.

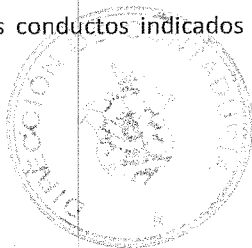
Cuando el muro deba empalmarse a otros existentes, se practicará sobre éstos los huecos necesarios para conseguir una adecuada trabazón entre ellos.

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 6 mm. de diámetro cada 50 cm. de separación entre ellas, como máximo.

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

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

Se ejecutarán todos los conductos indicados en planos, como así también todos aquellos necesarios por



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



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

disposiciones reglamentarias o para el correcto funcionamiento de las instalaciones. En cada caso la Inspección dará las instrucciones generales para su construcción y/o terminación de revoques o revestimientos.

7.1. MAMPOSTERIA ARMADA DE LADRILLOS COMUNES

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

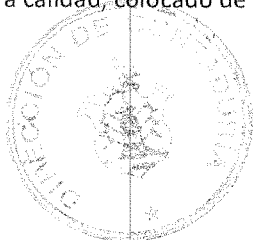
7.5. MAMPOSTERIA DE ELEVACION LADRILLOS COMUNES (e: 30cm)

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

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

7.6. MAMPOSTERIA DE LADRILLOS COMUNES EN PANDERETE

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



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba**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.

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.

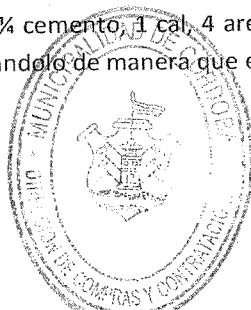
7.9. MAMPOSTERIA DE LADRILLOS CERAMICOS e= 0.08 m

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.



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



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

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: 0,13 m

En los lugares indicados en los planos generales y/o de detalles correspondientes o donde la Inspección lo indique, se ejecutará mampostería de ladrillos cerámicos portante de 13 x 19 x 33 cm.

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

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

7.14. MAMPOSTERIA PORTANTE DE BLOQUES DE CERAMICOS e: 0,18 m

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

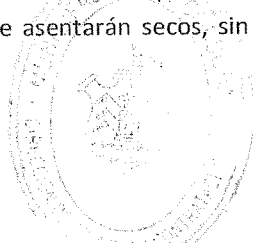
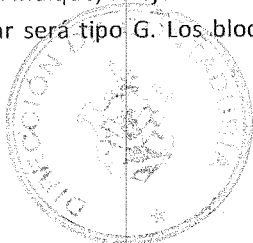
Para su ejecución se utilizará mortero de tipo G, se les hará resbalar a mano, sin golpearlos en un lecho de mortero, apretándolo de manera que éste fluya por las juntas.

Los ladrillos se asentarán con un enlace nunca menor a la mitad de su ancho en todo sentido y las hiladas serán perfectamente horizontales. La trabazón será regular, debiendo corresponderse en líneas las juntas 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



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba

resbalar a mano, sin golpearlos, sobre un lecho de mortero, apretándolos de manera que este refluya por las juntas.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

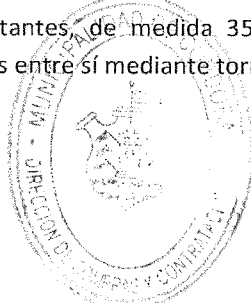
Se usarán bloques de hormigón tipo "U" p/ encadenado 19 x 19 x 39 cm.

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

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

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

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



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba

muros, pisos y techos mediante tacos de fijación y tornillos. El espesor de placas a utilizar será de 12.5 mm. La terminación se efectuará a junta tomada con cinta y masilla especial en las uniones de placas y en las improntas dejadas por los tornillos autorroscantes, quedando aptas para el proceso de acabado y posterior pintado. Incluye la colocación de cubrecantos de chapa galvanizada sobre los que se masilla, dando una definición perfecta a los filos. En las uniones con carpinterías se colocarán parantes de chapa doblada 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.

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

En los lugares indicados por la inspección se ejecutarán tabiques de placas de yeso tipo Durlock o similar calidad de acuerdo a indicaciones del fabricante. La estructura estará formada por perfiles metálicos en chapa galvanizada (0,56 mm), soleras y montantes, de medida 35mm x 70 mm, colocados en forma horizontal y vertical respectivamente, vinculados entre sí mediante tornillos autoperforantes y tomados a los muros, pisos y techos mediante tacos de fijación y tornillos. El espesor de placas a utilizar será de 12.5 mm. La terminación se efectuará a junta tomada con cinta y masilla especial en las uniones de placas y en las improntas dejadas por los tornillos autorroscantes, quedando aptas para el proceso de acabado y posterior pintado. Incluye la colocación de cubrecantos de chapa galvanizada sobre los que se masilla, dando una definición perfecta a los filos. En las uniones con carpinterías se colocarán parantes de chapa doblada 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.

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

En los sanitarios o lugares húmedos, indicados por la inspección, se ejecutarán tabiques de placas de yeso tipo Durlock o similar calidad, de acuerdo a indicaciones del fabricante. La estructura estará formada por perfiles metálicos en chapa galvanizada (69 mm), montantes y soleras, de medida 35mm x 70 mm, colocados en forma horizontal y vertical respectivamente, vinculados entre sí mediante tornillos autoperforantes y tomados a los muros, pisos y techos mediante tacos de fijación y tornillos. El espesor de placas a utilizar será de 12.5 mm. y se utilizará la placa resistente a la humedad (color verde). La terminación se efectuará a junta tomada con cinta y masilla especial en las uniones de placas y en las improntas dejadas por los tornillos autorroscantes, quedando aptas para el proceso de acabado y posterior pintado. Incluye la colocación de cubrecantos de chapa galvanizada sobre los que se masilla, dando una definición perfecta a los filos. En las uniones con carpinterías se colocarán parantes de chapa doblada 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.

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

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

Respetando las Normas IRAM 4043 y 4044.

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

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

Placa de roca de yeso resistente a la humedad en espesores de 12,5 mm, Función: Mejorar resistencia a la



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



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

humedad en locales en donde se utilice normalmente agua, zona de vestuarios.

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

Los tabiques de placa de roca de yeso, deberán entregarse encintados, masillados, lijados y con 2 manos de sellador al agua, para la posterior colocación de revestimiento vinílico.

7.23 MEDIO TABIQUE DE PLACA ROCA DE YESO

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

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

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

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

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

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

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

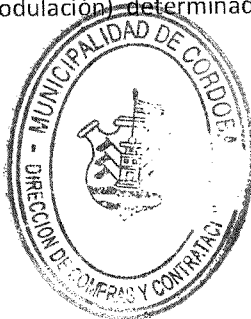
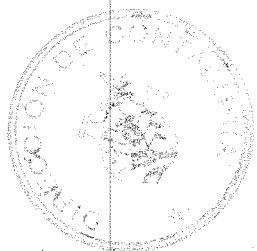
a- Se ejecutarán tabiques de placas de yeso tipo Durlock o similar calidad, de acuerdo a indicaciones del fabricante.

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

La terminación se efectuará a junta tomada con cinta y masilla especial en las uniones de placas y en las improntas dejadas por los tornillos autorroscantes, quedando aptas para el proceso de acabado y posterior pintado. Incluye la colocación de cubrecantos de chapa galvanizada sobre los que se masilla, dando una definición perfecta a los filos.

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

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



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba**7.27. SUBMURACION DE MAMPOSTERIA CON MAMPOSTERIA**

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

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

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

Luego se ejecutará una plantilla corrida de Hº Aº de ancho mínimo de 50cm coincidiendo el eje de esta con el eje del muro, en general la plantilla será 15cm más ancha a cada lado que el cimientio 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 4Ø 8 en la cara inferior. Los estribos serán Ø 6 cada 15cm y siendo dobles en caso de ser necesarios.

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

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

8. REVOQUES**8.1. REVOQUE COMUN A LA CAL EN INTERIORES**

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

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

- Enlucido con mortero tipo J (1/3: 1:3) cemento Portland, cal grasa, arena fina terminada al fieltro.

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

8.2. REVOQUE COMUN A LA CAL EN EXTERIOR

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

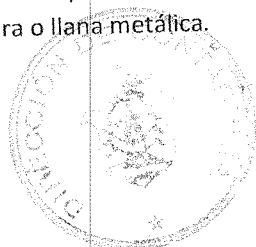
8.3. REVOQUE IMPERMEABLE

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

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

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

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



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba

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

8.4. REVOQUE GRUESO BAJO REVESTIMIENTO

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

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

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

8.5. REVOQUE EXTERIOR TIPO BOLSEADO

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

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

El azotado y el bolsaado 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.

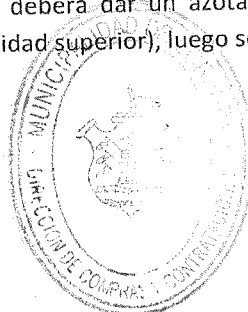
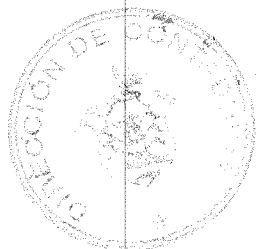
En los muros exteriores, en todos los casos, se deberá dar un azotado previo con mortero tipo L (1:3 cemento, arena, con 10% de hidrófugo SIKA1 o calidad superior), luego se ejecutará el salpicado a máquina en un todo de acuerdo a las especificaciones técnicas que el fabricante indique para el producto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



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba

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.

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

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

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

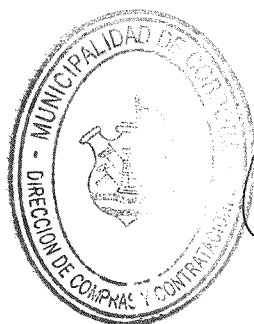
8.12. REPARACION DE GRIETAS CON LLAVES

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

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

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

9. PISO, CONTRAPISO Y CARPETA



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba**9.1. CONTRAPISO DE Hº POBRE BAJO PISO MOSAICO, CERAMICO ETC.**

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

9.2. CONTRAPISO DE Hº Aº

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

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

Se utilizará un Hormigón H -17 en un espesor de 10 cm. debiéndose materializar juntas de dilatación en paños no mayores de 30 m2. Este llevará una armadura tipo "sima" con hierros de 6 mm. en cuadros de 20x20 cm. Se deberá tener especial cuidado en la nivelación previa del terreno, de manera de asegurar que el contrapiso tendrá siempre un espesor uniforme y nunca menor que el indicado precedentemente.

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

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

9.3. CARPETA CEMENTICIA e: 3 cm.

Se realizará en todos aquellos locales donde lo indique la Inspección.

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

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

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

9.4. CARPETA CEMENTICIA CON HIDRÓFUGO

Se realizará sobre el contrapiso y en todos aquellos locales donde por la naturaleza del solado así lo requiera.

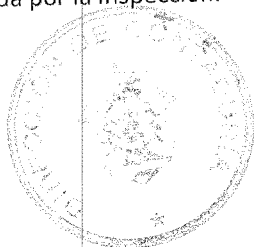
Se incluirá todos los elementos necesarios para la completa y correcta realización del trabajo, aun cuando los mismos no estuvieren específicamente mostrados en planos.

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

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

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

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



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba**9.5. PISO DE CERAMICOS**

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

9.6. PISO DE LOSETAS DE HORMIGON LISAS

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

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

9.7. PISO DE LOSETAS DE HORMIGON DE PIEDRA LAVADA

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

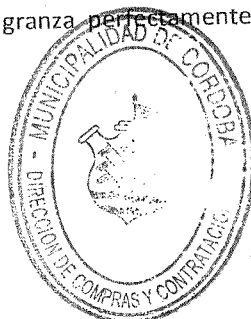
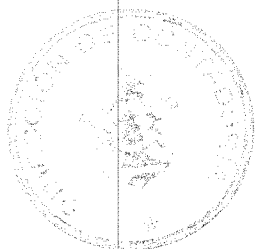
No habiendo especificación en contrario, el espesor de las juntas será de 10 mm; tomándose con mortero fluido 1:2 (cemento, arena fina) y se rehundirá hasta el corte del biselado, repasándose con una bolsa.

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

9.8. PISO DE HORMIGON DE PIEDRA LAVADA IN-SITU

Se realizará insitu y cuidando que las pendientes permitan el correcto escurrimiento de las aguas, tendrá un espesor de 5 cm. y se ejecutará sobre el contrapiso perfectamente limpio y nivelado y antes de que se produzca el fragüe se extenderá una primera capa de mortero de cemento arena gruesa (1:3). Este mortero se colocará en paños como máximo de 9 m2 de superficie separados por juntas de telgopor de 1,5 cm. de espesor. Estos listones se colocarán perfectamente alineados y encuadrados con elementos de fijación que aseguren su posición. Tendrán una altura de 2 cm. menor que el espesor total de contrapiso y mortero.

Sobre la capa de mortero y antes de su fragüe se aplicará granza de canto redondeado de 1 a 1,5 cm. de diámetro, gris Córdoba, o similar, a continuación se comprimirá con fratas debiendo quedar perfectamente nivelado, luego se agregará una lechinada 1:1 de cemento y arena fina y una vez que adquiera la dureza necesaria, al cabo de 2 hs, aproximadamente, se lavará con abundante agua y se le pasará un cepillo de cerda dura para obtener la cara superior de la granza perfectamente limpia. Se llenarán las juntas de dilatación con material igas tira gris o similar.



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba**9.9. PISO GRANITICO COMPACTO (30 x 30 o 40 x 40 cm.)**

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

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

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

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

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

Por último se limpiará el piso colocado, de todo resto de pastina, quedando en perfectas condiciones de uso. En los lugares y con la disposición indicada en planos y planilla de locales, se colocarán umbrales de material, calidad, tipo, dimensiones y colore especificados en las mismas.

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

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

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

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

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

9.10. PISO DE BALDOSAS CALCAREAS

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

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

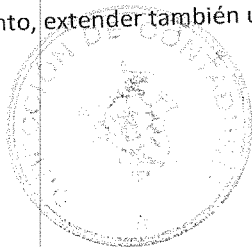
9.11. PISO DE BALDOSAS VINILICAS

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

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

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

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



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba

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

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

9.12. PISO DE VINÍLICO

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

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

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

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

9.13. PISO DE CEMENTO ALISADO CON COLOR

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

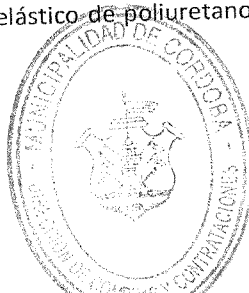
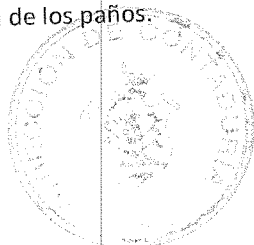
Sobre la capa de mortero mencionado y antes de su fragüe, se ejecutará un enlucido con mortero tipo "L" (1-1 cemento arena fina) de 5 mm. de espesor mínimo, siendo el cemento: 50% común y 50% cemento blanco, con el agregado de óxido según el color que se desee lograr, determinado por el inspector (La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

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

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

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

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



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba

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.

9.14. PISO DE CEMENTO ALISADO RODILLADO O PEINADO

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

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

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

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

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

La superficie será terminada rodillada con rodillo metálico.

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

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

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

9.15. PISO DE PORCELANATO

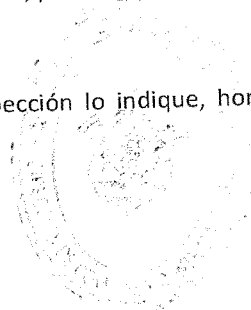
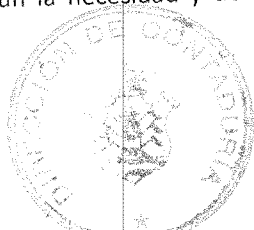
Se colocará piso de porcelanato, tipo CERRO NEGRO o superior calidad. Color y tamaño a definir por la inspección.

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

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

9.16. RAMPAS DE HORMIGON ARMADO

Se utilizará, según la necesidad y donde la inspección lo indique, hormigón tipo "R" (1cemento, 2arena



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba

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 días consecutivos como mínimo.

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

Se deberá cumplir con la reglamentación de las leyes nacional 24314, Ley provincial N° 8501 y Ordenanza Municipal n° 10291, decreto 2999, Código de Edificación ordenanza n° 9387 y sus modificatorias, más otras ordenanzas específicas que contemplan regulaciones conducentes a garantizar el acceso físico a las personas con movilidad reducida.

9.17. SALVA NIVEL

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

La pendiente no superará del 8% en ningún caso.

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

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

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

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

9.19. CORDON

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

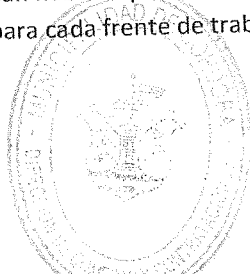
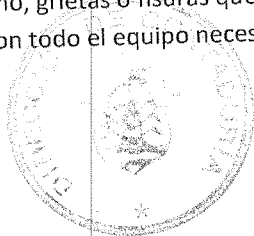
9.20. JUNTA DE CONTRACCION, ARTICULACION O DILATACION

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

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

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

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



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba

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

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

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

10. ZOCALOS

NORMAS GENERALES

Sobre la mampostería, previamente limpia y humedecida, se colocarán los zócalos con mortero de tipo "L", las juntas serán tomadas con pastina Klaukol correspondiente al color del zócalo. Serán colocados prolijamente, bien aplomados y conservarán una línea recta, en esquinas serán cortados a inglete.

10.1. ZOCALO CALCAREO

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

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

10.2. ZOCALO GRANITICO COMPACTO

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

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

10.3. ZOCALO DE CEMENTO ESTUCADO

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

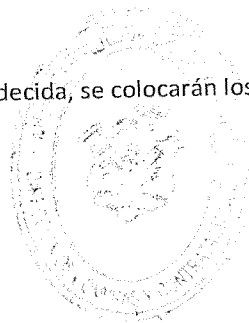
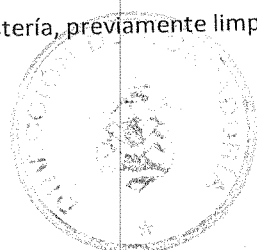
Posteriormente se ejecutará el enlucido de 5 milímetro de espesor con mortero tipo "C". El enlucido será terminado con un alisado a cucharín con cemento portland puro, cuidando esmeradamente la alienación y nivel.

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".



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba

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

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

10.5. ZOCALO SANITARIO

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

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

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

10.6. ZOCALOS PARA PISO VINÍLICO

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

Color a determinar por la inspección de obra.

Se emplearán elementos y productos complementarios para la correcta aplicación del zócalo sanitario. Las juntas serán soldadas por termofusión.

10.7. ZOCALO SANITARIO DE ACERO INOXIDABLE

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

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

10.8. RECOLOCACION DE ZOCALOS

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

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

11. UMBRALES Y ANTEPECHOS

11.01 UMBRAL DE GRANITO

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

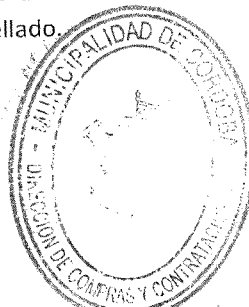
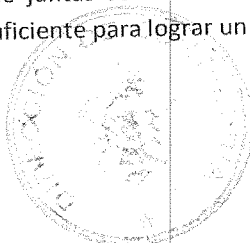
El mismo podrá o no ser tratado a los efectos de antideslizante. La inspección de obra indicará al respecto según la ubicación de la placa.

11.02 ANTEPECHO DE BALDOSA GRANITICA COMPACTA

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

Se colocará con pegamento Blangino Grandes Placas.

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



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba**11.03 ANTEPECHO DE CERAMICO**

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

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

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

12. REVESTIMIENTO**12.1. REVESTIMIENTO CERAMICO ESMALTADO**

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

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

12.2. REVESTIMIENTO CERAMICO RECTIFICADO

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

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

12.3. REVESTIMIENTO VINILICO

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

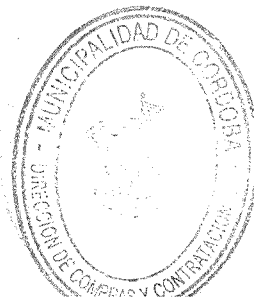
La colocación deberá ser esmerada cuidando la uniformidad del dibujo, lisura de terminación de las láminas y unión entre ellas. Para su colocación se tendrán en cuenta las recomendaciones del fabricante.

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

12.4. REVESTIMIENTO LAMINADO (FORMICA 8 mm.)

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

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



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



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

12.5. REVESTIMIENTO DE BOVEDILLAS

En los sectores indicados por la inspección, se materializará un revestimiento de bovedillas a junta abierta. La mampostería tabique etc. sobre el que se aplicará dicho revestimiento, deberá estar libre de polvo y suciedad y la superficie será irregular o se materializará de exproceso ralladuras con amoladora para mejorar la adherencia.

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

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

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

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

12.6. REVESTIMIENTO DE PLACA DE YESO

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

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

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

12.7. REVESTIMIENTO DE PLACAS DE CEMENTO

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

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

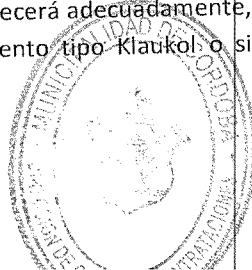
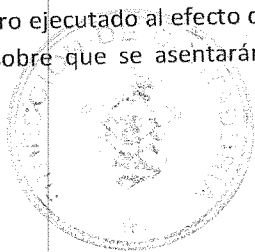
Las juntas serán a tope en caso de no haber expresa especificación en contrario, observándose una perfecta alineación y coincidencia entre ellas, serán debidamente limpiadas y escarificadas, tomándolas con mortero tipo "C" con la adición de colorante en el caso de que las placas fueran de color.

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

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

12.8. REVESTIMIENTO DE AZULEJOS

Sobre el azotado y jaharro ejecutado al efecto que se humedecerá adecuadamente, se colocarán los azulejos previamente mojados sobre que se asentarán con pegamento tipo Klaukol o similar calidad. La mezcla



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba

cubrirá totalmente el reverso del mismo, recolocándose las piezas que suenen a hueco.

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

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

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

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

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

13. CUBIERTAS DE TECHO

Normas Generales

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

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

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

13.1. IMPERMEABILIZACION DE CUBIERTA CON PINTURA POLIURETANICA

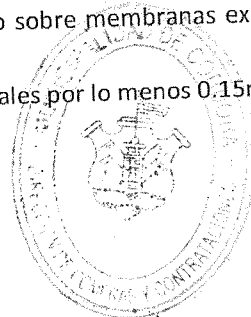
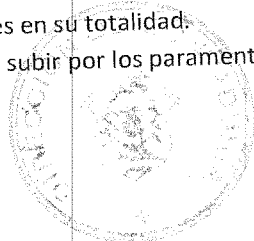
Se realizará el preparado de superficie a pintar, se limpiará adecuadamente quitando suciedad y restos flojos, luego se repararán las grietas y fisuras con venda u otra tecnología que indique el fabricante de la pintura impermeabilizante y posteriormente se aplicará una primera mano de imprimación y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

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

13.2. COLOCACION MEMBRANA GEOTEXTIL CON PINTURA ACRILICA

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

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



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba

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

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

En las cubiertas deterioradas que requieran reparación, ya sea porque las membranas existentes se encuentren dañadas o por la inexistencia de las mismas, se procederá colocando este tipo de membrana. Como primera medida se levantarán las membranas asfálticas existentes deterioradas en toda la cubierta, eliminando todo elemento suelto y extraño a la misma, y realizando una profunda limpieza en dicha cubierta. En los lugares que sean necesario y a juicio de la inspección, se realizarán babetas con mortero $\frac{1}{4}$ -1- 4 (cemento-cal-arena gruesa) produciendo una unión en curva, entre paramento y cubierta, eliminando grietas y cavidades en uniones de losas con elementos verticales, ya sean bases de tanques, parapetos o diferencias de nivel etc.

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

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

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

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

Solo se permitirán uniones en la cantidad mínima necesarias, ya sea por aquellas dadas por las dimensiones propias del material, o por discontinuidades de superficies y/o formas, en las que sea inevitable (cruces vigas sobreelevadas, nervios estructurales, cañerías pasantes, tuberías máquinas y conductos de aire acondicionado, etc.) Para los casos últimos nombrados y en los apoyos de los soportes de conductos y/o equipos, se colocarán tacos de goma antivibratorios, ISOMODE PADS y paños de refuerzos de membrana geotextil, en doble capa y tamaño excedentes de las mismas, que permitan futuras dilataciones, sin que la membrana llegue a sus límites elásticos de deformación.

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

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

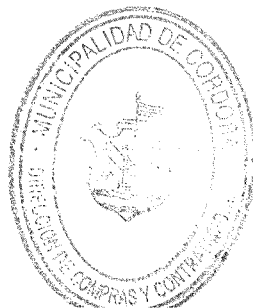
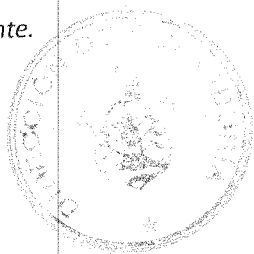
a) Barrera de vapor.

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

b) Aislación térmica.

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

c) Relleno para pendiente.



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



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

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.

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

13.5. READECUACION DE PENDIENTE DE CUBIERTA PLANA

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

Relleno para pendiente y Carpeta de nivelación.

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

13.6. CUBIERTA DE CHAPA GALVANIZADA S/ESTRUCTURA METALICA

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

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

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

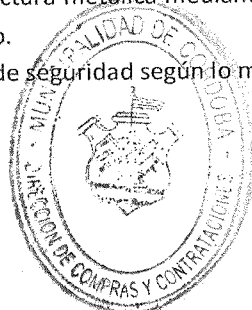
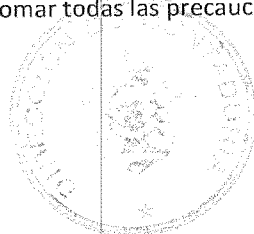
Se aplicará sobre la chapa en la cara interior una aislación térmica acústica e hidrófuga de espuma rígida de Poliuretano aplicada con atomizador de 30 mm. de espesor. La misma deberá llevar una pintura protectora especial para este material. La contratista podrá presentar alternativas al respecto.

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

13.7. AJUSTE DE CUBIERTA DE CHAPA GALVANIZADA

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

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



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



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

13.8. REPOSICION DE CHAPAS SINUSOIDALES

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

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

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

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

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

13.9. REPOSICION DE CHAPAS TRAPEZOIDAL

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

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

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

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

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

13.10. SELLADO DE CUMBRERAS Y CUPERTINAS

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

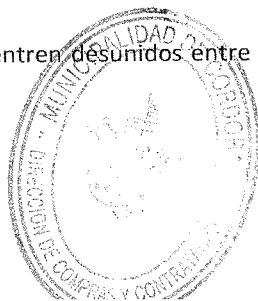
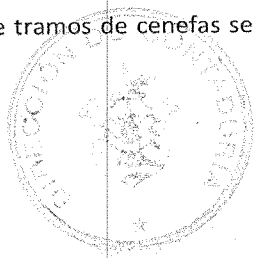
Sobre esta membrana ya pintada se colocará la cumbrera metálica que fuera retirada antes de realizar los trabajos de impermeabilización. Se usarán ganchos galvanizados con arandelas de neoprene con cierre estanco respetando las perforaciones existentes.

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

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

13.11. SELLADO DE CENEFAS

En los sectores donde tramos de cenefas se encuentren desunidos entre sí, las mismas deberán unirse con



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba

sellador tipo Sikaflex-11 FC Plus o calidad superior, previa limpieza con ácido muriático.

13.12. REPOSICION DE CUMBRERAS, CUPERTINAS Y CENEFAS PREPINTADAS

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

Posteriormente se realizará una prueba hidráulica para verificar su estanqueidad y correcto funcionamiento.

En todos los casos, dichas reposiciones se realizarán con chapa de idénticas características a las existentes.

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

Se utilizará sellador tipo Sikaflex-11 FC Plus o calidad superior, previa limpieza con ácido muriático de las partes.

13.13. REPOSICION DE CUMBRERAS, CUPERTINAS Y CENEFAS

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

Posteriormente se realizará una prueba hidráulica para verificar su estanqueidad y correcto funcionamiento.

En todos los casos, dichas reposiciones se realizarán con chapa de idénticas características a las existentes.

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

Se utilizará sellador tipo Sikaflex-11 FC Plus o calidad superior, previa limpieza con ácido muriático de las partes.

13.14. SELLADO DE CANALETAS Y BAJADAS PLUVIALES (ESTAÑADO)

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

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

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

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

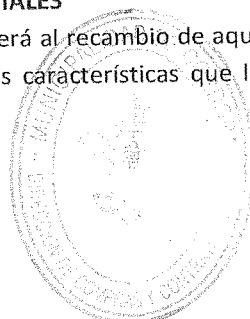
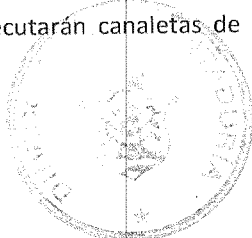
13.15. FIJACION Y AJUSTE DE CANALETAS Y BAJADAS PLUVIALES

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

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

13.16. RECAMBIO DE CANALETAS Y BAJADAS PLUVIALES

En los lugares en que estén deterioradas, se procederá al recambio de aquellos tramos que así lo requieran, para lo cual se ejecutarán canaletas de las mismas características que las existentes, debiéndose prever



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba

todos los elementos de sujeción y sellados correspondientes para dejarlas en condiciones de perfecta estanqueidad.

13.17. GARGOLAS

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

13.18. SOMBRERETES DE VENTILACION

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

13.19. REPARACION DE FISURAS Y GRIETAS

13.19.01 REPARACION DE FISURAS

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

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

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

13.19.02 REPARACION DE GRIETAS

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

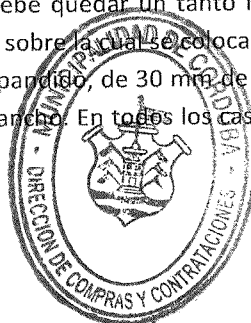
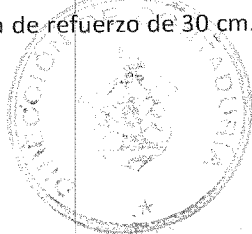
Todas estas tareas serán debidamente controladas y aprobadas por la Inspección.

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

13.20. SELLADO DE JUNTAS DE DILATACIÓN

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

Una vez colocada la membrana geotextil, la cual debe quedar un tanto floja en la junta, se adicionará un refuerzo de 0,30m de ancho en el sector de la junta, sobre la cual se colocará un cordón de relleno para junta de dilatación, de espuma sintética de polietileno expandido, de 30 mm de diámetro. Por encima del cordón se adicionará otra banda de refuerzo de 30 cm. De ancho. En todos los casos el pegamento a utilizar será de



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba

adhesivo cementoso mejorado con tiempo abierto ampliado, para la fijación de geomembranas, compuesto por cementos especiales, áridos seleccionados y resinas sintéticas. Se terminará con membrana en crema

14. CIELORRASO

14.1. CIELORRASO APLICADO A LA CAL REVOQUE COMUN AL FIELTRO

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

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

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

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

14.3. CIELORRASO DE PLACAS DE YESO (JUNTA TOMADA)

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

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

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

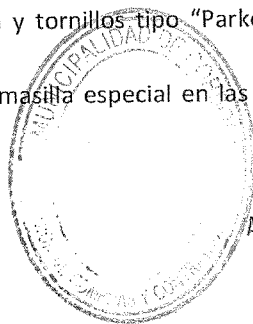
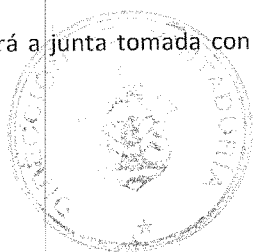
En aquellos locales en donde el cielorraso haya sufrido algún tipo de deterioro, tanto su estructura de sostén como las placas que lo conforman, se deberá reparar con idénticas características al cielorraso existente (estructura formada por perfiles metálicos en chapa galvanizada vinculados entre sí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

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

14.5. CIELORRASO DE PLACAS DE YESO SUSPENDIDO (DESMONTABLE)

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

La terminación se efectuará a junta tomada con cinta y masilla especial en las uniones de placas y en las



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba

improntas dejadas por los tornillos autorroscantes, quedando aptas para el proceso de acabado y posterior pintado.

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

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

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

La terminación se efectuará con idénticas características a las actuales, en cuanto a formato, dimensiones, espesores y se colocarán en la estructura de sostén existente.

14.7. REPARACION DE CIELORRASO DE CHAPA

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

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

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

14.8. CAMBIO DE CIELORRASO DE CHAPA

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

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

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

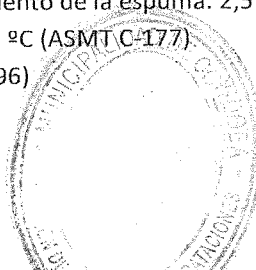
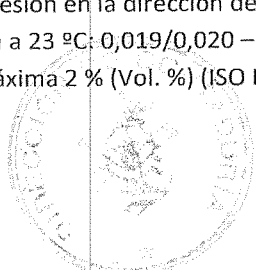
15. AISLACION DE TECHOS

15.1. SELLADO DE LA AISLACION

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

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

- Densidades aplicadas: 40 a 60 kg/m³ (ISO R-845)
- Contenido de celdas cerradas: mínimo 95% (ASTM-D2856)
- Resistencia a la compresión en la dirección de crecimiento de la espuma: 2,5 a 5,5 kg/cm² (ISO R-844)
- Conductividad térmica a 23 °C: 0,019/0,020 – watt/m °C (ASMT C-177)
- Absorción de agua: máxima 2 % (Vol. %) (ISO DIS 28796)



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba

- Estabilidad dimensional: máxima 1% (UNI CT 242/74) – 20 C
- Comportamiento ante la presencia de fuego: que cumpla Standard (ASTM 1692)

15.2. REPOSICION DE LANA DE VIDRIO EN CUBIERTAS

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

Para apoyo de esta aislación podrá utilizarse:

a) Zunchos

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

16. EQUIPAMIENTO

16.1. REPARACION DE EQUIPAMIENTOS METALICOS

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

16.2. REPARACION DE MUEBLES MDF ENCHAPADOS EN MELAMINA

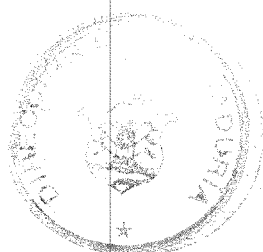
Todos los trabajos de reparación de mobiliario se realizarán en un todo de acuerdo a las indicaciones de la Inspección técnica, debiendo utilizarse en todos los casos materiales de primera calidad.

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

16.3. HERRAJES PARA EQUIPAMIENTOS

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

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



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba**16.4. MUEBLES DE MADERA BAJO Y SOBREMESADA**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

16.5 MUEBLES FIJOS

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

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

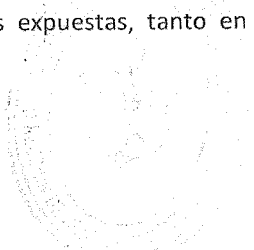
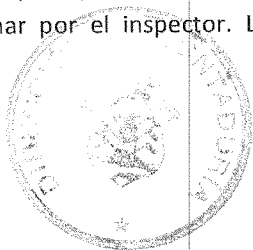
Serán rechazados los muebles en los cuales se hubieran empleado o debieran emplearse para corregirlos, piezas añadidas en cualquier forma ya sean clavos, tornillos, lengüetas, puntas, masilla, cola, etc., aun cuando el arreglo esté perfectamente ejecutado.

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

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

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

El material a emplear para la construcción del mueble serán placas de MDF 18 mm. enchapadas en melamina color a designar por el inspector. Las aristas expuestas, tanto en puertas como frentes de cajones se



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba

protegerán con canto perfil aluminio extruido en forma de "U" anodizado natural, igual al accesorio tipo de HALEFE con código 563.38.922 o calidad superior.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

La hinchazón o la 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 equipamiento durante el tiempo de garantía será por cuenta del Contratista. Todas estas especificaciones técnicas serán válidas también para cualquier mobiliario o equipamiento de MDF que incluye el proyecto.

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

Todos los herrajes metálicos.

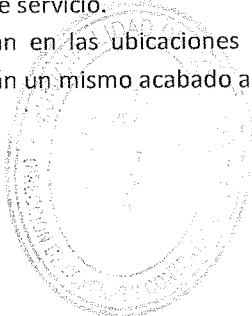
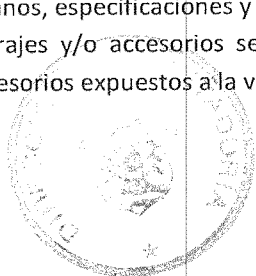
16.7. ALACENAS MDF 18 mm. (ENCHAPADA EN MELAMINA)

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

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

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

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



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba

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

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

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

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

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

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

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

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

Todos los herrajes metálicos.

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

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

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

16.9. ESTANTES DE Aº Iº

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

16.10. MESADA CON BACHA DE Aº Iº

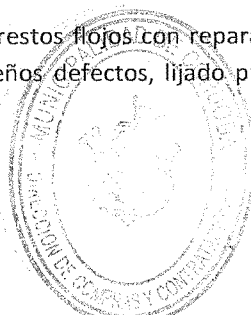
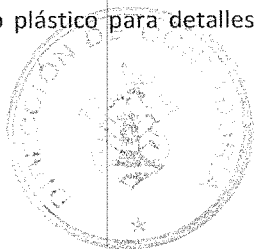
Donde indique la inspección se colocarán mesadas de acero inoxidable, calidad AISI 304, 1.5mm de espesor, con pulido industrial sanitario, de dimensiones de acuerdo a la disponibilidad del espacio, tomándose como módulo estándar 1.2m frente x 0.52m profundidad.

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

17. PINTURA

17.1. PINTURA LATEX INTERIOR

A realizar preparado de superficie a pintar quitando restos flojos con reparación de revoque grueso y fino, aplicación de enduido plástico para detalles y pequeños defectos, lijado profundo de toda la superficie a



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba

pintar, aplicación de fijador y dos manos de pintura látex interior con agregado de entonador universal según el caso.

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

17.2. PINTURA LATEX EXTERIOR

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

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

17.3. PINTURA ELASTOMÉRICA EN EXTERIORES

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

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

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

El color será indicado por la Inspección de Obra.

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

17.4. PINTURA AL LATEX EN CIELORRASOS

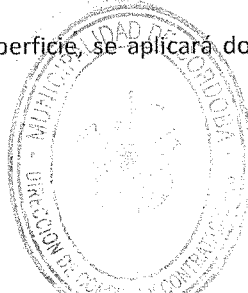
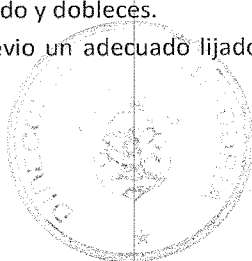
Todos los locales indicados por la inspección se pintarán con látex para interior, respondiendo a las indicaciones sobre color, que para cada caso particular determine la inspección. Todos los materiales a emplearse serán de primera calidad y responderán a las características de fábrica. Todas las superficies que deban pintarse se prepararán corrigiendo los defectos, manchas o asperezas que pudieran tener. Dentro de lo posible, debe terminarse una mano de toda la obra, antes de aplicar las siguientes. Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que éstos tengan un acabado perfecto, no admitiéndose señales de pinceladas, pelos pegados, etc. Primeramente, se dará una mano de fijador tipo "Alba" o superior calidad hasta cubrir perfectamente la superficie a pintar y posteriormente se aplicarán las manos necesarias, hasta lograr un acabado perfecto de pintura de látex tipo "Alba Látex Cielorrasos" o similar calidad.

17.5. ESMALTE SINTETICO SOBRE CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA

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



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba

primera calidad brillante para exteriores e interiores o semimate para interiores, según se especifiquen en los planos de carpintería.

17.6. ESMALTE SINTETICO SOBRE CARPINTERIA DE MADERA

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

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

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

17.7. PINTURA ESMALTE SINTETICO EN MUROS

Los paramentos nuevos o superficie de revoque común a la cal terminando al fieltro, que deban ser cubiertos con esmalte sintético, serán previamente lavados con una solución de ácido clorhídrico y agua 1:10 y después se enjuagarán con agua limpia en forma abundante.

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

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

El color será determinado por el Inspector de la obra

17.8. BARNIZ SOBRE CARPINTERIA DE MADERA

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

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

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

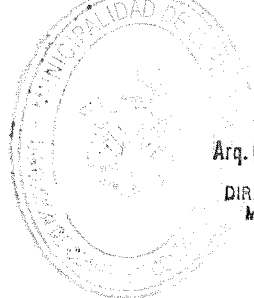
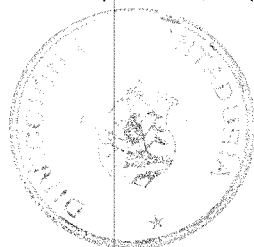
La decisión del acabado mate o brillante quedará a cargo del inspector de obra.

17.9. PINTURA 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.



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba**17.10. PINTURA EPOXI PARA CUBIERTA METÁLICA AL EXTERIOR**

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

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

17.11. PINTURA EPOXICA ANTI BACTERIAL EN MUROS

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

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

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

No se aplicará este material sobre superficies brillantes ni pulidas.

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

Se deberá respetar las indicaciones del fabricante para su uso.

18. CARPINTERIAS**18.1. CARPINTERIA METALICAS****Normas generales**

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

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

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

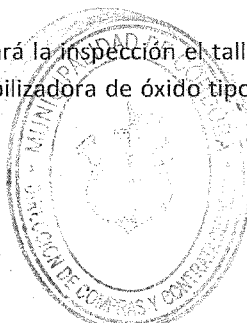
Las superficies y las uniones se terminarán bien alisadas y suaves al tacto. Las partes móviles se colocarán de manera que giren o se muevan sin tropiezos, con el juego mínimo necesario. Las grapas que se empleen serán de primera calidad sin oxidaciones ni defectos de ninguna clase.

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

Todos los marcos se llevarán a obra con un hierro ángulo de 12*12*3 mm. atornillados en su parte inferior para conservar el ancho y escuadra, que se retirará después de colocado el marco y los agujeros se taparán con tornillos cortados. Cada marco se enviará a obra con una chapa del tipo Nro. y piso con los caracteres estampados.

En la colocación de la carpintería metálica no se admitirá, en ningún caso, falsos plomos, falta de alineación entre las jambas ni desniveles.

Previamente a su envío a obra el Contratista solicitará la inspección el taller de toda la carpintería, libre de pintura. En taller se dará una mano de pintura estabilizadora de óxido tipo 'Corroles' o superior calidad, sin



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba

mezcla de materiales colorantes formando una capa protectora homogénea, pudiendo la Inspección exigir un lavado y repintado si el material antióxido no fuera de primera calidad. Las partes que quedan ocultas llevarán dos manos. Antes de aplicar el antióxido se quitará todo vestigio de oxigenación y se desengrasará con aguarrás mineral u otro disolvente.

Todos estos trabajos se harán con máxima precisión y prolijidad, antes de comenzar la colocación de la carpintería metálica, la Empresa Contratista recabará de la Inspección la ratificación de las manos de abrir los frentes de puertas y todo otro detalle necesario. El Contratista deberá prever todos los esfuerzos necesarios especificados o no en los planos respectivos, a efectos lograr la rigidez e indeformabilidad de la carpintería metálica.

18.1.1. REPARACION DE CARPINTERIA METALICA

En los lugares indicados por la Inspección, que por su estado permita su reacondicionamiento, se procederá a la reparación de la carpintería, manteniendo las, reponiendo el sector dañado con materiales de idénticas características a las existentes, con sus herrajes, accesorios y dispositivos completos y de la mejor calidad. El Contratista deberá ejecutar los trabajos de forma que resulten completos y adecuados a su fin con todos los elementos necesarios al efecto.

18.1.2. REPOSICION DE CARPINTERIA METALICA

En los lugares indicados por la Inspección, y que por su grado de deterioro no sea posible su arreglo, se procederá al recambio de la carpintería, siendo la misma de idénticas características a la que reemplaza, con sus herrajes, accesorios y dispositivos completos y de la mejor calidad. El Contratista deberá ejecutar los trabajos de forma que resulten completos y adecuados a su fin con todos los elementos necesarios al efecto.

18.1.3. REPARACION MARCO CHAPA Nº 18

En los lugares indicados por la Inspección, que por su estado permita su reacondicionamiento, se procederá a la reparación del marco de la carpintería, manteniendo las idénticas características a las existentes. Las reparaciones se ejecutarán en un todo de acuerdo a las especificaciones expresado por la Inspección de Obra. Los hierros o chapas dobladas estarán en perfecto estado, las uniones se soldarán en forma compacta y prolija ya sea por soldadura autógena o eléctrica.

Todos los marcos se fijarán a los muros por medio de grapas metálicas por 5 mm. de espesor, distanciadas entre sí 70 cm. como máximo amuradas con morteros 1:3 (cemento, arena).

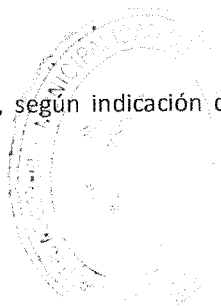
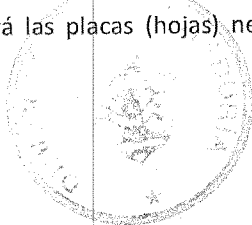
Los trabajos serán realizados prolijamente conservando el paralelismo, las escuadras e inclinaciones de todas sus partes, luego del soldado serán totalmente amoladas a fin de retirar la escoria y toda protuberancia de soldadura.

Estas tareas deberán ser completadas con lo previsto en el ítem "pintura sintética sobre carpintería metálica y herrería".

18.2. CARPINTERIAS DE MADERA

18.2.1. PROVISION DE PUERTAS PLACA

El Contratista proveerá las placas (hojas) necesarias, según indicación de la Inspección, debiendo ser de



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba

buena calidad y terminación, obteniendo la aprobación de esta para su colocación. La empresa no colocará ninguna puerta que no haya sido aprobada.

En los lugares indicados y que por su grado de deterioro no sea posible su arreglo, se procederá al recambio de las mismas.

El Contratista deberá ejecutar los trabajos de forma que resulten completos y adecuados a su fin con todos los elementos necesarios al efecto.

18.2.2. PROVISION DE PUERTAS TABLERO

Sobre los largueros, travesaño y zócalos se aplicarán dos molduras que dejen un canal central con el espacio suficiente para alojar el o los tableros, los cuales se ejecutarán con un espesor de 22 milímetro y con un replán perimetral de 40 a 50 mm. de ancho en ambas caras del tablero. Se tendrá especial cuidado de ubicar los travesaños de tal modo que no coincidan con la cerradura para no debilitar el ensamble. Los largueros, travesaños y zócalos, serán de 2" de espesor como mínimo para puertas de intercomunicación y 1 ½" para puertas de placard. La altura de los zócalos nunca será menor de 15 cm. Las ensambladuras a usar serán a caja y espiga, reforzándolas, como mínimo con dos clavijas de maderas encoladas colocadas en forma perpendicular a la lengüeta. Las uniones de contravidrios y contramarcos serán ingletadas. El vierte agua será unido al travesaño inferior de la hoja con clavos sin cabeza y en colado. Los herrajes en un todo de acuerdo a su forma de abrir. Los marcos y las hojas llevarán de obra listones oblicuos clavados para mantener los ángulos rectos uniendo las jambas al cabezal. El travesaño inferior tendrá canaleta de desagüe.

18.2.3. REPARACION DE PUERTAS TABLERO

Las puertas tablero serán reparadas en taller, reemplazando los tableros dañados o los largueros, travesaños y demás partes afectadas.

Las puertas deberán quedar perfectamente alineadas aplomadas y no deberán presentar diferencias con las partes existentes, a lo que la Inspección rechazará de inmediato.

18.2.4. REPARACION DE MARCOS DE MADERA

El contratista reparará los marcos de madera dañados, reemplazando las partes afectadas por tramos de la misma madera que el original, para lo cual en caso de ser necesario se extraerá el marco mencionado realizando la reparación en taller.

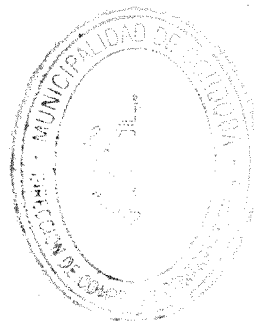
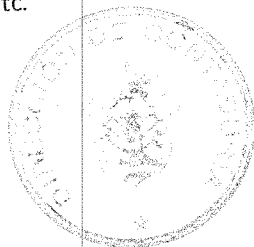
Esta tarea deberá ser realizada con cuidado de no dañar las partes sanas del marco, evitando ser golpeado y solo descalzando las grampas de sujeción.

La reparación se realizará con esmero, conservando la línea y eligiendo las vetas (en caso de ser vistas) las uniones se materializarán por medio de tarugos de madera (a manera de caja y espiga) encolados.

En caso de que el deterioro sea generalizado en alguna de las partes, se reemplazará la pierna o el travesaño completo.

18.2.5. PROVISIÓN DE PLACARES (PUERTAS E INTERIORES)

Se deberán replicar las puertas y estantes existentes en cuanto a materiales, forma de abrir, tamaño, soporte, tiradores, etc.



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba**18.3. 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.

Todos los marcos deberán venir de fábrica con no menos de 2 manos de antióxido, completando su terminación con los ítems correspondientes de pintura.

En lo concerniente a la hoja de madera será ídem al ítem de Provisión de puertas placas.

18.3.1. PROVISION DE PUERTAS PLACA C/ MARCO DE CHAPA Nº 18

En los sectores indicados por la Inspección, se colocarán carpinterías mixtas conformadas por marcos de chapa doblada y hojas de madera maciza.

Los marcos de chapa se realizarán con chapa 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.

Todos los marcos deberán venir de fábrica con no menos de 2 manos de antióxido, completando su terminación con los ítems correspondientes de pintura.

En lo concerniente a la hoja de madera será ídem al ítem de Provisión de puertas placas.

18.4 PUERTA DE EMERGENCIA C/ BARRAL ANTIPÁNICO

Serán puertas de chapa de doble contacto. Responderán al ancho y resistencia al fuego resultante del cálculo pertinente.

Los barrales de accionamiento y materiales empleados en la fabricación de la abertura deberán cumplir con lo exigido por Normativas Vigentes y exigencias de la Dirección de Bomberos de la Prov. de Cba., como así también la altura de colocación de los mismos.

18.5. REPOSICION DE HERRAJES, CERRADURAS, PICAPORTES, ETC.

En aquellas carpinterías que sus accesorios estén rotos, faltantes o no funcionen adecuadamente, se reemplazarán los mismos por nuevos de mejor calidad que los remplazados.

En el caso de cerraduras, se emplearán marca ACYTRA, línea Acytra, doble paleta, frente y caja niquelada, caja de 65 mm como mínimo.

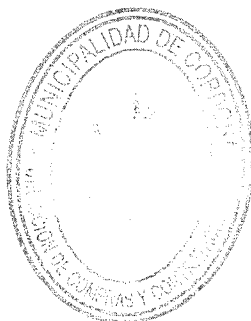
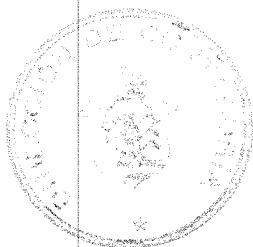
Los picaportes a colocar serán marca LUPUM, modelo Sanatorio Liviano, material bronce, terminación platil.

Las pomelas a utilizar serán marca LUPUM, línea Standard, modelo pomela doble, terminación platil.

Con respecto a accesorios como brazos de empuje de ventana y sus accesorios, tiradores, manijas, tiradores de muebles, rosetas, etc., se usarán marca LUPUM, modelo Standard, terminación platil.

Estos trabajos deberán resultar completos y adecuados a su fin con todos los elementos necesarios al este efecto.

Todas las puertas de baños se colocarán trabas con indicador Libre/Ocupado, marca CURRAO, terminación platil.



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba**18.6. CARPINTERIA DE ALUMINIO****NORMAS GENERALES**

Cuando se especifica que una carpintería es de aluminio, se entiende que siempre es aluminio aliado con otros metales en los porcentajes límites fijado por las normas en rigor a saber

PROYECTO UNO DE NORMA IRAM

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

ALEACIONES

Para los perfiles extruidos:

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

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

Los perfiles extruidos tendrán los siguientes espesores de paredes mínimos:

Estructurales: Se determinarán en función de sus diseños y de los esfuerzos a los cuales serán sometidos.

Tabulares: 2 mm.

Marcos: 2mm.

Contravidrios: 1,5 mm.

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

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

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

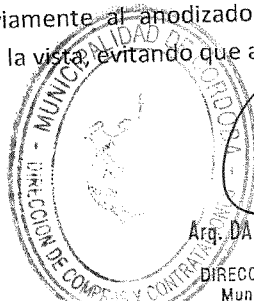
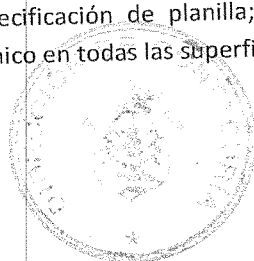
Nota: En el caso de emplearse tratamiento posterior de las superficies de aluminio por inmersión en baños electrolíticos de ácido sulfúrico (anodizado), no se admitirán soldaduras.

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

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

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

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



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba

como también así imperfecciones y manchas en sus superficies.

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

Espesores mínimos de capa anódica.

Para interiores: de 10 a 15 micrones.

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

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

Para exteriores en zonas de industria nocivas: 25 micrones.

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

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

Herrajes: Serán de aluminio, acero inoxidable o bronce (cromado, niquelado o platil) no admitiéndose bajo ningún concepto utilizar estos últimos sin tratar. Los rodamientos serán de "nylon" a munición, y los contactos entre perfiles deberán efectuarse interviniendo cepillos de cerdas de nylon o laca siliconada para obtener así cierres herméticos protección y embalajes: Las aberturas se protegerán adecuadamente no solo para evitar su deterioro durante el transporte, sino también su puesta en obras, debiendo evitar que sus superficies sean salpicadas con cal o cemento.

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

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

Se tomará como coeficiente de dilatación lineal 23×10^{-6} mm. por 0° C por 50° C.

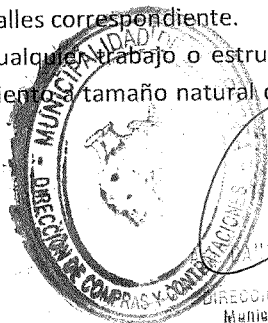
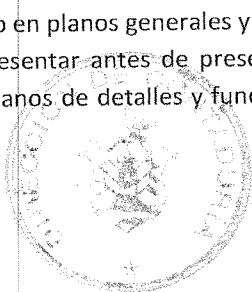
Control de calidad: La Dirección de Obra, cuando lo estime conveniente, hará inspecciones de taller, sin previo aviso para constatar la calidad de la mano de obra empleada y si los trabajos se ejecutan de acuerdo con lo contratado. En caso de duda sobre la calidad de ejecución de partes no visibles,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

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

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

El contratista proveerá y colocará en la obra todas las estructuras que constituyan la carpintería de madera, la que se registrará y ejecutará de acuerdo a las especificaciones que se expresen a continuación y responderán en conformación a lo indicado en planos generales y de detalles correspondiente.

El Contratista se obliga a presentar antes de presentar cualquier trabajo o estructura que no se hubiera aclarado de antemano, los planos de detalles y funcionamiento a tamaño natural que sean necesarios para

LA DENSE LEDESMA
Jefe de
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba

su debida interpretación y construcción.

Todas aquellas obras de carpintería que se determina gráficamente y las especificaciones con tenidas en los planos y de las cuales no se realizan planos de detalles, se resolverán por analogía en la calidad de la construcción y terminación, con aquellas que sirven de empleo o prototipo t que se encuentran perfectamente detalladas en la documentación.

El Contratista deberá ejecutar los trabajos de forma que resulten completos y adecuados a su fin, la concordancia con los conceptos generales trazados en los planos aún cuando en ellos y en las especificaciones no se mencionan todos los elementos necesarios al efecto.

Todos los materiales herrajes, accesorios y dispositivos que se proveen en los planos y especificaciones, serán exactamente los previstos y las posibles variaciones o cambios se someterán a juicio de la Inspección y/o proyectista de la obra que podrá o no aceptarlas. Las medidas expresadas en los planos indican con aproximación las dimensiones definitivas y el Contratista las acepta sujetas a pequeñas variaciones.

Las medidas serán definitivas sólo cuando el Contratista las haya verificado en obra, por su cuenta y riesgo, siendo así responsable único de estas mediciones.

La ubicación de las aberturas y estructuras se encuentra fijada en los planos generales de plantas, como así también el sentido de abrir de las hojas de puertas, las que se verifican antes de su ejecución.

Están incluidos dentro de los precios unitarios estipulados para cada elemento, el costo de todas las partes complementarias.

El Contratista deberá presentar para su aprobación y antes de comenzar los trabajos, las muestras de los distintos tipos de madera aglomerada, prensada, etc., y todos los elementos que componen las aberturas y estructuras ya sean fijas o móviles y especialmente herrajes.

Se presentarán sobre tableros de tamaño adecuado y servirán para compararlas con los materiales que se emplean en el taller durante la ejecución de los trabajos.

No habiendo especificación en contrario los tipos de madera a utilizar serán los siguientes:

Marcos: quina o palo blanco cuando deban ser pintados, cedro cuando el acabado sea barnizado o lustrado.

Puertas tablero: cedro para pintar o lustrar.

Puertas placas: terciados de pino para pintar, terciado de cedro para barnizar o lustrar.

Ventanas: cedro para pintar o lustrar.

Postigones: Cedro para pintar o lustrar. Las chapas terciadas serán de 4 a 6 mm. de espesor, elegidas de primera calidad, completamente planas y sin alabeos encoladas en frío.

Los herrajes serán de la mejor calidad y de metal indicado en los planos respectivos y se fijarán en las estructuras con tornillos de igual terminación o metal que los herrajes.

El encastre de los mismos se ejecutará con perfección, no debiendo existir añadidos de ninguna clase.

Las colas a utilizar serán sintéticas, de aplicación en frío y de la mejor calidad obtenible con aceptación de la Dirección de Obras.

18.6.1 CARPINTERIA DE ALUMINIO MODELO HERRERO DE ALUAR

Donde indique la inspección y siguiendo las normas generales de aluminio se ejecutarán aberturas en línea tipo Herrero de la extrusora Aluar o calidad superior.

18.6.2. CARPINTERIA DE ALUMINIO TIPO MODENA DE ALUAR



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba

Donde indique la inspección y siguiendo las normas generales de aluminio se ejecutarán aberturas en línea tipo Modena de la extrusora Aluar o calidad superior.

18.6.3. CARPINTERIA DE ALUMINIO TIPO A30 DE ALUAR

Donde indique la inspección y siguiendo las normas generales de aluminio se ejecutarán aberturas en línea tipo A30 de la extrusora o calidad superior.

18.6.4. PAÑO DE CARPINTERIA DE ALUMINIO Tipo A30 VAIVEN + PAÑOS FIJOS

Esta carpintería será solicitada por la Inspección de Obra, en caso de ser necesario, para reemplazar la de los accesos al Hospital Infantil.

Este paño de carpintería estará conformado por 4 paños fijos de 1.60 x 2.20 mts. y 4 pares de puertas de abrir tipo vaivén de 1.80 x 2.20 mts, todos conformados con travesaño intermedio y vidrios laminados incoloros 5 + 5.

Las puertas contarán con manijones de 50 mm de aluminio anodizado natural, cerraduras para puertas vaivén Kallay 5003 o superior y felpa inferior para hermeticidad. Los tapajuntas serán de línea A30 New.

El color del anodizado a utilizar será bronce medio.

La contratista deberá realizar la medición exacta del vano y presentar su propuesta definitiva ajustada a tales mediciones.

18.6.5. PAÑO DE CARPINTERIA DE ALUMINIO Tipo A30 DE ABRIR + PAÑOS FIJOS

Esta carpintería será solicitada por la Inspección de Obra, en caso de ser necesario, para reemplazar la de los accesos al Hospital Infantil.

Este paño de carpintería estará conformado por 4 paños fijos de 1.60 x 2.20 mts. y 4 pares de puertas de abrir tipo rebatibles o abrir común de 1.80 x 2.20 mts, todos conformados con travesaño intermedio y vidrios laminados incoloros 5 + 5.

Las puertas contarán con manijones de 50 mm de aluminio anodizado natural del lado exterior y sistema antipánico Pusch con manija exterior y llave, frenos aéreos hidráulicos en cada hoja, bisagras reforzadas "Domina" de 3 alas para 140 kg Giesse, felpa inferior para hermeticidad y burletes EPDM. Los tapajuntas serán de línea A30 New.

El color del anodizado a utilizar será bronce medio.

La contratista deberá realizar la medición exacta del vano y presentar su propuesta definitiva ajustada a tales mediciones.

18.7. REPOSICION DE PARASOLES DE ALUMINIO

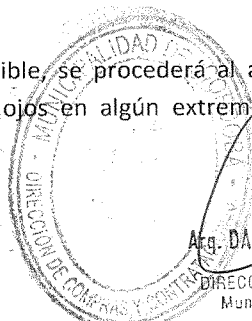
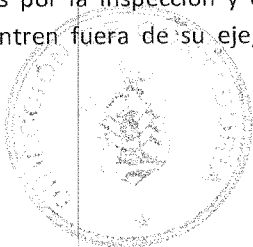
Los parasoles de aluminio se materializarán con perfiles "Aluar" o similar calidad.

Se deberá imitar a los parasoles existentes, tanto en diseño como forma de sujeción.

Estos parasoles se proveerán y colocarán donde existan faltantes y se seguirán las especificaciones del ítem 18.6 "Generalidades de carpintería de aluminio" para su materialización.

18.8. AJUSTE DE PARASOLES DE ALUMINIO

En los lugares indicados por la Inspección y que sea posible, se procederá al ajuste de los parasoles de aluminio que se encuentren fuera de su eje, caídos o flojos en algún extremo, trabados, manteniendo



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba

idénticas características a los existentes en buen estado.

Los trabajos serán realizados prolijamente conservando el paralelismo, las escuadras e inclinaciones de todas sus partes.

18.9. SELLADO DE CARPINTERIAS EXTERIORES Y DE LUCERA

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

18.10. REPARACIÓN TAPARROLLOS

En los lugares indicados por la Inspección, se procederá a la reparación de los taparrollos de madera, logrando con la reparación mantener idénticas características a las originales.

El Contratista deberá ejecutar los trabajos de forma que resulten completos y adecuados a su fin con todos los elementos necesarios al efecto.

18.11. REPARACION DE CORTINAS DE ENROLLAR DE MADERA

En los lugares indicados por la Inspección, se procederá a la reparación de las cortinas de enrollar de madera, logrando con la reparación mantener idénticas características a las originales.

El Contratista deberá ejecutar los trabajos de forma que resulten completos y adecuados a su fin con todos los elementos necesarios al efecto.

18.12. REPARACION DE CORTINAS DE ENROLLAR DE PVC

En los lugares indicados por la Inspección, se procederá a la reparación de las cortinas de enrollar de PVC, logrando con la reparación mantener idénticas características a las originales.

El Contratista deberá ejecutar los trabajos de forma que resulten completos y adecuados a su fin con todos los elementos necesarios al efecto.

18.13. REPARACIÓN DE PUERTAS VAIVEN

Se deberá reparar o reemplazar todos los elementos que se vean afectados en cada una de ellas, garantizando su correcto funcionamiento y terminación.

Se utilizarán materiales idénticos a los existentes o superadores a los mismos.

19. VIDRIOS

Normas Generales

Serán de la clase y del tipo que en cada caso se especifiquen en los planos y planillas.

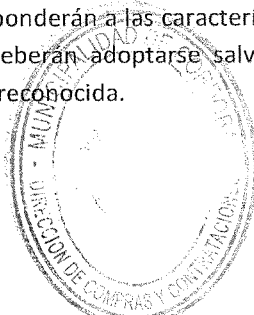
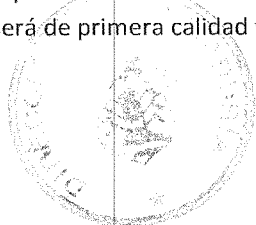
Serán de fabricación esmerada, perfectamente planos, sin alabeos, manchas, picaduras, burbujas u otros defectos; estarán bien cortados, tendrán aristas vivas y serán de espesor regular.

La Inspección tendrá derecho a rechazar y hacer retirar los vidrios que no cumplan con estos requisitos.

En cuanto a diámetros, defectos, fallas, métodos de ensayo, cumplirán normas IRAM 10001, 12540 y 12541.

Los vidrios y cristales, etc., que deban colocarse responderán a las características establecidas, considerando que los espesores estipulados son los mínimos que deberán adoptarse salvo indicación en contrario.

La silicona a utilizar será de primera calidad y marca reconocida.



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba

El recorte de los vidrios será hecho de modo que sus lados tengan de 2 a 3 mm; menos que el armazón que deba recibirlos, el espacio restante se llenará totalmente con siliconas. La colocación se realizará asentando sobre separadores para no desplazar la silicona, retirándolos luego del fragüe mínimo, no permitiéndose en ningún caso que el vidrio toque con su estructura el marco que la contiene ni a trabes de otro elemento rígido.

Se empleará silicona en su justa cantidad, de forma tal que el contravidrio, quede colocado en forma correcta, con respecto a la estructura respectiva.

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

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

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

IRAM-NM 297: Vidrio Impreso.

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

IRAM 12551: Espejos para uso en la construcción.

IRAM 12556: Vidrios planos de seguridad para la construcción.

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

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

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

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

IRAM 12574: Vidrio flotado.

IRAM 12577: Doble vidriado hermético. Ensayo de condensación.

IRAM 12580: Doble vidriado hermético. Ensayo de estanqueidad.

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

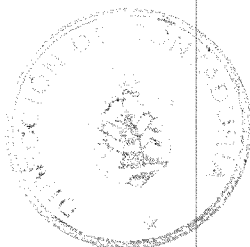
IRAM 12596: Vidrios para la construcción. Práctica recomendada para el empleo de los vidrios de seguridad en la construcción.

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

19.1. VIDRIO FLOAT TRANSPARENTE 6 mm.

En los lugares indicados por la inspección se repondrán los vidrios faltantes o rotos. Serán de espesor 6 mm, siendo del mismo tipo y color que los existentes. En todos los casos se verificará los espesores de los vidrios para las funciones que deben cumplir según norma IRAM 12565.

Deberá ajustarse a lo especificado en ítem 18.0 "Vidrios - Normas Grales."



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba**19.2. VIDRIO ARMADO**

En los lugares indicados por la Inspección, se colocarán vidrios armados, los que serán traslúcidos incoloros y poseerán en su interior una malla metálica de acero de 12 x 12 mm., la que actúa como soporte temporario del vidrio en caso de rotura.

Los bordes deben tener un corte neto, perfectamente arenado.

Solo se aceptarán láminas de vidrio de por lo menos 6mm. de espesor.

Deberá ajustarse a lo especificado en ítem 19.0 "VIDRIOS - NORMAS GRALES".

19.3. CRISTAL TEMPLADO 10 mm. INCOLORO

Serán vidrios térmicamente procesados, incrementando entre 4 y 5 beses la resistencia mecánica del mismo.

El vidrio termo endurecido o templado es manufacturado a medida, por esa razón el contratista tomará todas las medidas y recaudos necesarios a tal efecto, no pudiendo reclamar diferencias de medida ni plazo adicional.

Donde lo indique la inspección se colocarán vidrios de 10mm. de espesor translucidos y termo endurecidos del tipo "STIPOLITE" o mejor calidad.

En todos los casos se verificará los espesores de los vidrios para las funciones que deben cumplir según norma IRAM 12565 y aplicado en áreas donde el vidrio es susceptible de impacto humano, deberán tenerse en cuenta los criterios de práctica recomendados por Norma IRAM 12595.

Deberá ajustarse a lo especificado en ítem 19.0 "VIDRIOS - NORMAS GRALES"

19.4. VIDRIO LAMINADO 3 + 3 mm.

El vidrio laminado 3+3 será del tipo estándar, con un espesor de PVB de 0,38 mm. Los cristales serán del tipo Float de buena calidad y marca reconocida.

En todos los casos se verificará los espesores de los vidrios para las funciones que deben cumplir según norma IRAM 12565 y aplicado en áreas donde el vidrio es susceptible de impacto humano, deberán tenerse en cuenta los criterios de práctica recomendados por Norma IRAM 12595.

Deberá ajustarse a lo especificado en ítem 19.0 "VIDRIOS - NORMAS GRALES"

19.5. DOBLE VIDRIO HERMÉTICO (DVH 4 + CÁMARA 9 + 4 mm.)

Donde lo indique la inspección se colocará DVH conformado por vidrios laminados 4+4 tipo "Float" en ambas caras y con cámara de aire central de 9 mm.

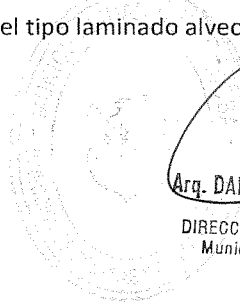
Deberán ajustarse a lo establecido por marcas líderes en lo relativo a paneles vidriados con cámaras de aire, en cuanto a los mejores resultados obtenidos y demostrados.

En todos los casos se verificará los espesores de los vidrios para las funciones que deben cumplir según norma IRAM 12565 y aplicado en áreas donde el vidrio es susceptible de impacto humano, deberán tenerse en cuenta los criterios de práctica recomendados por Norma IRAM 12595.

Deberá ajustarse a lo especificado en ítem 19.0 "VIDRIOS - NORMAS GRALES".

19.6. POLICARBONATO ALVEOLAR 6 mm

En aquellas aberturas que la Inspección considere se reemplazarán los vidrios existentes en buen o mal estado o se sustituirán los vidrios faltantes por policarbonato del tipo laminado alveolar de color blanco, de 6 mm. de espesor.



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba

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.

19.7. ESPEJO 4 mm.

Los espejos tendrán una superficie regular, de tal modo que no produzca ninguna deformación o distorsión de la imagen reflejada; con un espesor de 4 mm. como mínimo.

Cuando no se indique específicamente lo contrario, los espejos serán colocados de modo tal que su plano coincida con el plano del revestimiento del local.

Responderán estrictamente a las prescripciones sobre ubicación, dimensión, material, terminación y forma de ejecución que para cada caso indiquen la Inspección de Obra.

19.8. ESPEJO PARA DISCAPACITADO

En los sanitarios destinados a personas con discapacidad donde falten los espejos, deberán colocarse los mismos. Serán tipo basculante, marca Espacio de Ferrum o calidad superior.

La forma, altura y ángulo de colocación, deberá respetar lo exigido por la Ley de Discapacidad Nacional.

20. HERRERIA

Normas Generales

Se incluyen en este rubro las rejas fijas y de abrir, y los tipos de puertas, ventanas, vallas de protección y rejillas de desagüe realizados con perfiles simple "T" y "L".

Las reparaciones o construcciones nuevas se ejecutarán en un todo de acuerdo a las especificaciones y detalles consignados en los planos respectivos o lo expresado por la Inspección de Obra. Los hierros estarán en perfecto estado, las uniones se soldarán en forma compacta y prolija ya sea por soldadura autógena o eléctrica.

Todos los marcos se fijarán a los muros por medio de grapas metálicas por 5 mm. de espesor, distanciadas entre sí 70 cm. como máximo amuradas con morteros 1:3 (cemento, arena).

Los trabajos serán realizados prolijamente conservando el paralelismo, las escuadras e inclinaciones de todas sus partes, luego del soldado serán totalmente amoladas a fin de retirar la escoria y toda protuberancia de soldadura.

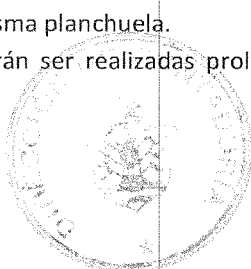
Estas tareas deberán ser completado con el ítem desarrollado en el punto 12.04

20.1. REJILLA DE PLANCHUELAS (REMOVIBLES)

Estas rejillas de planchuelas serán utilizadas para cerrar canales de desagüe pluvial.

En los lugares donde lo indiquen la Inspección, se proveerán y colocarán rejillas materializadas con planchuelas de 1" x 3/16", con separación de 2 cm. de eje a eje entre ellas. Estas deberán estar soldadas a un bastidor de la misma planchuela.

Las rejillas deberán ser realizadas prolijamente conservando el paralelismo y las escuadras de todas sus



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



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

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 $1\frac{1}{4}" \times \frac{1}{8}"$, amurado con grampas al pavimento existente. Los paños de rejas mencionadas serán removibles.

Las mismas serán pintadas en taller, con dos manos de antióxido al cromato de zinc y dos manos de esmalte sintético de buena calidad y marca reconocida. Luego de colocadas en obra se dará una última mano de terminación. El color será determinado por los Inspectores de obra en el transcurso de la misma.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que éstos tengan un acabado perfecto, no admitiéndose desprolijidades. Se dará cumplimiento con todo lo exigido en el ítem ESMALTE SINTETICO S/ CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA.

20.2. REJAS DE PROTECCION DE ABERTURAS

En aquellas aberturas que la Inspección considere necesario, por inexistentes o por mal estado de las mismas, se colocarán rejas metálicas de protección. Las mismas deberán ser de idénticas características a las existentes en el establecimiento.

Deberán ser realizadas prolijamente conservando el paralelismo y las escuadras de todas sus partes.

Luego del soldado serán totalmente amoladas a fin de retirar la escoria y toda protuberancia de soldadura.

Las mismas serán pintadas en taller, con dos manos de antióxido al cromato de zinc y dos manos de esmalte sintético de buena calidad y marca reconocida. Luego de colocadas en obra se dará una última mano de terminación. El color será determinado por los Inspectores de obra en el transcurso de la misma.

20.3. BARANDA METALICA P/ RAMPAS

Se colocarán a ambos lados de las rampas nuevas o existentes. Los pasamanos serán dobles y continuos. La forma de fijación no podrá interrumpir el deslizamiento de la mano y su anclaje será firme.

La altura del pasamano superior será de 0.90 m. y la del inferior 0.75 m., medidos a partir del solado de la rampa hasta el plano superior del pasamanos. La distancia vertical entre ambos pasamanos será de 0.15 m.

Los pasamanos se extenderán con prolongaciones horizontales de 0.30 m. como mínimo al comenzar y finalizar la rampa. Al finalizar los tramos horizontales, se unirán los pasamanos superior e inferior. Las prolongaciones horizontales de los pasamanos no invadirán las circulaciones.

Estarán separadas de todo paramento vertical por lo menos 0,04 m.

El tubo circular metálico tendrá un diámetro mínimo de 4 cm y máximo de 5 cm., y un espesor mínimo de 1,10 mm.

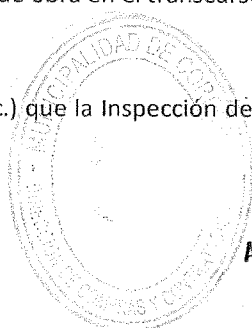
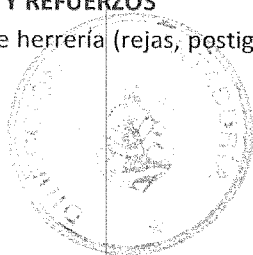
Deberán ser realizadas prolijamente conservando el paralelismo de los pasamanos. El anclaje será realizado mediante empotramiento de la estructura metálica en la mampostería o en plano horizontal de piso.

Luego del soldado de las piezas, serán totalmente amoladas a fin de retirar la escoria y toda protuberancia de soldadura.

Las mismas serán pintadas en taller, con dos manos de antióxido al cromato de zinc y dos manos de esmalte sintético de buena calidad y marca reconocida. Luego de colocadas en obra se dará una última mano de terminación. El color será determinado por los Inspectores de obra en el transcurso de la misma.

20.4. SOLDADURAS Y REFUERZOS

Aquellos elementos de herrería (rejas, postigos, rejillas, etc.) que la Inspección de obra considere necesarios



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba

reparar por presentar elementos desoldados o que necesiten de un refuerzo metálico, serán reparados mediante soldaduras compactas y prolizas, ya sea por soldadura autógena o eléctrica.

En caso de que hubiese que reemplazar algún tramo o elemento se deberá realizar con las mismas características a los existentes, manteniendo su módulo, secciones y dimensiones.

Luego del realizar el soldado, las piezas serán totalmente amoladas y lijadas a fin de retirar la escoria y toda protuberancia de soldadura. Las mismas recibirán dos manos de antióxido y luego dos manos de esmalte sintético de buena calidad y marca reconocida que serán aplicadas en el total de la pieza reparada.

El tratamiento de pintura final se realizará conforme el ítem "Esmalte sintético sobre carpintería metálica y herrería".

21. INSTALACION SANITARIA

21.1. Hº Aº PARA CAMARA SEPTICA (2,5 X 1,5 X H: 1,5M) tab "e" 10 cm

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

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

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

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

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

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

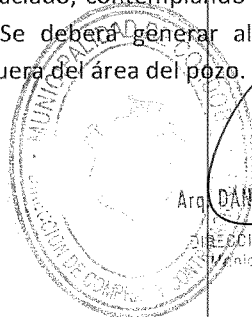
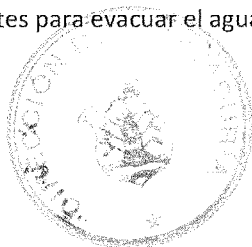
Se deberá seguir las especificaciones indicadas en generalidades del Ho. con armadura según detallen en los planos correspondientes.

21.2. TAPA Y CONTRATAPA DE CAMARA SEPTICA

Para el caso de reposición de tapas de cámaras sépticas se fabrican a medida en hormigón armado de 100 mm de espesor con armadura $\varnothing 8$ c/15 y gancho de cierre de 5x5 en los extremos en toda la malla, dejando un acceso $\varnothing 150$ mm con su tapa encadenada. Para el caso de cámaras prefabricadas se repondrá una idéntica o en su defecto se realizará una base con marco de 0.80x0.80 alrededor de la boca de la cámara como mínimo, con su respectiva tapa, deberá contemplar trampa para agua y sellado contra el escape de gases.

21.3. TAPA DE POZO ABSORBENTE

Se fabrican a medida en hormigón armado de 100 mm de espesor con armadura $\varnothing 8$ c/15, dejando un acceso $\varnothing 150$ mm con su tapa encadenada para el acceso a su vaciado, contemplando un sobrepaso de no menos de 0.40 m hacia los costados de la boca del pozo. Se deberá generar alrededor, con tierra compactada, pendientes suficientes para evacuar el agua pluvial fuera del área del pozo.



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba**21.4. TAPA DE TANQUE DE AGUA**

Para el caso de reposición de tapas de tanque de agua, se colocara un marco prefabricado de 0.80x0.80 como mínimo, en coincidencia con la boca del tanque existente, dicho marco deberá estar sujeto a la losa existente mediante mortero de asiento. La tapa y su gancho de cierre a emplear, serán parte del mismo sistema del marco utilizado.

En casos que la boca de acceso del tanque supere las medidas a las prefabricadas, se realizara una tapa in situ ídem al ítem tapa de cámara séptica.

21.6. SELLADO DE CAMARAS

En el caso de cámaras de inspección o registro que provoquen olor por mal funcionamiento del mismo, sellará en el caso de tapas ciegas, en cámaras se sellará con mortero liviano a la cal.

21.7. PRUEBA HIDRAULICA EN GRUPO SANITARIO

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

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

Este ítem será certificado por grupo sanitario afectado.

21.8. RETIRO Y RECOLOCACION DE ARTEFACTO SANITARIO

Este ítem incluye la extracción y posterior colocación de cada elemento sanitario que indique la inspección, ya sea para la realización de prueba hidráulica o porque los mismos se encuentren flojos y descalzados.

Se deberán reponer los elementos que sean necesarios para la correcta colocación del artefacto sanitario.

21.9. REPOSICION DE ACCESORIOS DE CÁMARAS DE INSPECCION**21.9.1. a 21.9.6.**

Se deberán reponer los elementos que sean necesarios para el correcto funcionamiento de la cámara de inspección.

Dicha decisión será aprobada por la Inspección de obra, luego de analizar si el reemplazo de elementos fuese más conveniente que el recambio completo de la cámara.

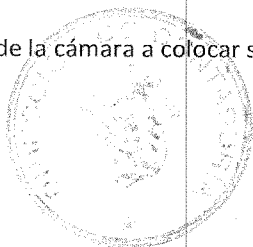
Se instalarán elementos de 1ª calidad y de idénticas características, material, forma, sección y espesores a las existentes.

21.10. CAMARAS SEPTICAS**21.10.1 CAMARA SEPTICA DE POLIPROPILENO 1000 LTS**

Provisión y colocación de cámara séptica (1000 lts.) de polietileno rotomoldeado en una sola pieza, con entrada y salida con fuelle con doble labio para caño de PVC de d: 110. Deberá ser resistente a ácidos cloros y detergentes, con tapa de inspección a rosca, que garantice perfecta asepsia.

Luego de realizada la excavación, se nivelará y compactará el fondo, luego se colocará una capa de no menos de 10 cm. de arena sobre la que asentará la cámara que deberá quedar perfectamente nivelada, calzada y firme.

La capacidad de la cámara a colocar será indicada por la Inspección de obra.



Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCION DE ARQUITECTURA

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba

La excavación se certificará con el ítem 4.3. Excavación de cámara séptica, etc.

21.10.2 CAMARA SEPTICA DE POLIPROPILENO 2500 LTS

Provisión y colocación de cámara séptica (2500 lts.) de polietileno rotomoldeado en una sola pieza, con entrada y salida con fuelle con doble labio para caño de PVC de d: 110. Deberá ser resistente a ácidos cloros y detergentes, con tapa de inspección a rosca, que garantice perfecta asepsia.

Luego de realizada la excavación, se nivelará y compactará el fondo, luego se colocará una capa de no menos de 10 cm. de arena sobre la que asentará la cámara que deberá quedar perfectamente nivelada, calzada y firme.

La capacidad de la cámara a colocar será indicada por la Inspección de obra.

La excavación se certificará con el ítem 4.3. Excavación de cámara séptica, etc.

21.10.03 RECAMBIO DE CAMARAS SEPTICAS DE POLIPROPILENO 1000 LTS

Se deberá retirar la cámara séptica existente rota o en mal estado de funcionamiento. Será reemplazada por una cámara séptica (1000 lts) de polietileno rotomoldeado en una sola pieza, con entrada y salida con fuelle con doble labio para caño de PVC de d: 110. Deberá ser resistente a ácidos cloros y detergentes, con tapa de inspección a rosca, que garantice perfecta asepsia.

Luego de realizada la extracción, se nivelará y compactará el fondo, luego se colocará una capa de no menos de 10 cm. de arena sobre la que asentará la cámara que deberá quedar perfectamente nivelada, calzada y firme.

La capacidad de la cámara a colocar será indicada por la Inspección de obra.

21.10.04 RECAMBIO DE CAMARAS SEPTICAS DE POLIPROPILENO 2500 LTS

Se deberá retirar la cámara séptica existente rota o en mal estado de funcionamiento. Será reemplazada por una cámara séptica (2500 lts) de polietileno rotomoldeado en una sola pieza, con entrada y salida con fuelle con doble labio para caño de PVC de d: 110. Deberá ser resistente a ácidos cloros y detergentes, con tapa de inspección a rosca, que garantice perfecta asepsia.

Luego de realizada la extracción, se nivelará y compactará el fondo, luego se colocará una capa de no menos de 10 cm. de arena sobre la que asentará la cámara que deberá quedar perfectamente nivelada, calzada y firme.

La capacidad de la cámara a colocar será indicada por la Inspección de obra.

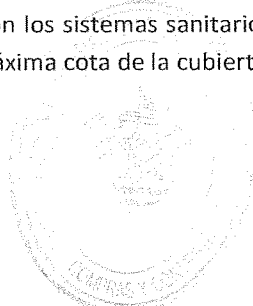
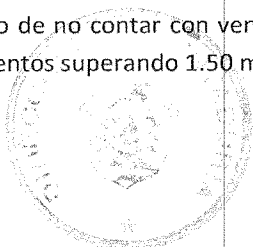
21.11. CAÑERIA SANITARIA CLOACAL

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.



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba**21.12. PILETAS DE PATIO**

Se realizará, según corresponda, la colocación, reemplazo y/o reposición de piletas de patio, graseras y/o sus accesorios correspondientes.

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

Se deberá contemplar que las pendientes y uniones sean las adecuadas para el buen funcionamiento del sistema.

Las rejillas de piso faltantes o rotas, serán reemplazadas por rejillas de acero inoxidable de igual tamaño al marco existente. Irán fijadas a sus correspondientes marcos mediante tornillos metálicos, los que deberán quedar, una vez ajustados, totalmente nivelados con la rejilla.

21.13. CAÑERÍA PLUVIAL

Se realizará, según corresponda, la colocación, reemplazo y/o reposición de cañerías pluviales verticales u horizontales con sus accesorios correspondientes para uniones y desvíos.

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

Se deberá contemplar que las pendientes y uniones sean las adecuadas para el buen funcionamiento del sistema.

BAJADAS PLUVIALES DE HIERRO FUNDIDO 100

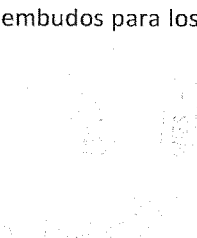
Donde se indique en planos y especialmente caños de desagües en sus tramos verticales que quedan a la vista, se emplearán caños y accesorios de hierro fundido a espiga y enchufe con juntas de plomo fundido y calafateado, no pudiendo utilizarse el sistema sin Cabezas con junta de goma y abrazaderas. Donde expresamente se aclara en planos y en coincidencia de los embudos de techo próximos a la junta de dilatación, los ramales, codos y demás piezas se sellarán entre sí por medio de juntas elastoméricas. Serán firmemente engrampados, con riendas y abrazaderas de planchuela de hierro cinchadas y abulonadas al muro o estructura de hormigón según corresponda.

BAJADAS PLUVIALES DE HIERRO FUNDIDO 150

Donde se indique en planos y especialmente caños de desagües en sus tramos verticales que quedan a la vista, se emplearán caños y accesorios de hierro fundido a espiga y enchufe con juntas de plomo fundido y calafateado, no pudiendo utilizarse el sistema sin Cabezas con junta de goma y abrazaderas. Donde expresamente se aclara en planos y en coincidencia de los embudos de techo próximos a la junta de dilatación, los ramales, codos y demás piezas se sellarán entre sí por medio de juntas elastoméricas. Serán firmemente engrampados, con riendas y abrazaderas de planchuela de hierro cinchadas y abulonadas al muro o estructura de hormigón según corresponda.

21.14. EMBUDO DE HIERRO FUNDIDO**21.14.01 EMBUDO DE HIERRO FUNDIDO VERTICAL 100 - REJA 20X20**

Donde lo indique la Inspección se colocará embudos para los desagües pluviales de azoteas, serán de hierro



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba

fundido vertical 100, reja 20 x 20 cm, cuidando de sellar correctamente la membrana impermeabilizante de la cubierta sobre su plano superior, evitando tanto que queden residuos de membrana en el interior de la cañería, como de interrumpir la continuidad de la misma en tan crítico lugar. Todos los embudos pluviales serán protegidos por canastillos protectores de hierro galvanizado de 3mm de diámetro de base igual al marco de la reja y altura 20 cm.

21.14.02 EMBUDO DE HIERRO FUNDIDO VERTICAL 100 - REJA 30X30

Donde lo indique la Inspección se colocará embudos para los desagües pluviales de azoteas, serán de hierro fundido vertical 100, reja 30 x 30 cm, cuidando de sellar correctamente la membrana impermeabilizante de la cubierta sobre su plano superior, evitando tanto que queden residuos de membrana en el interior de la cañería, como de interrumpir la continuidad de la misma en tan crítico lugar. Todos los embudos pluviales serán protegidos por canastillos protectores de hierro galvanizado de 3mm de diámetro de base igual al marco de la reja y altura 20 cm.

21.14.03 EMBUDO DE HIERRO FUNDIDO VERTICAL 150 - REJA 30X30

Donde lo indique la Inspección se colocará embudos para los desagües pluviales de azoteas, serán de hierro fundido vertical 150, reja 30 x 30 cm, cuidando de sellar correctamente la membrana impermeabilizante de la cubierta sobre su plano superior, evitando tanto que queden residuos de membrana en el interior de la cañería, como de interrumpir la continuidad de la misma en tan crítico lugar. Todos los embudos pluviales serán protegidos por canastillos protectores de hierro galvanizado de 3mm de diámetro de base igual al marco de la reja y altura 20 cm.

21.14.04 EMBUDO DE HIERRO FUNDIDO HORIZONTAL 100 - REJA 20X20

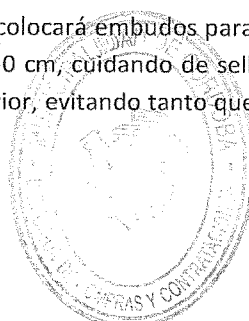
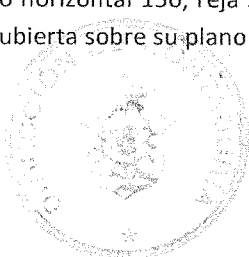
Donde lo indique la Inspección se colocará embudos para los desagües pluviales de azoteas, serán de hierro fundido horizontal 100, reja 20 x 20 cm, cuidando de sellar correctamente la membrana impermeabilizante de la cubierta sobre su plano superior, evitando tanto que queden residuos de membrana en el interior de la cañería, como de interrumpir la continuidad de la misma en tan crítico lugar. Todos los embudos pluviales serán protegidos por canastillos protectores de hierro galvanizado de 3mm de diámetro de base igual al marco de la reja y altura 20 cm.

21.14.05 EMBUDO DE HIERRO FUNDIDO HORIZONTAL 100 - REJA 30X30

Donde lo indique la Inspección se colocará embudos para los desagües pluviales de azoteas, serán de hierro fundido horizontal 100, reja 30 x 30 cm, cuidando de sellar correctamente la membrana impermeabilizante de la cubierta sobre su plano superior, evitando tanto que queden residuos de membrana en el interior de la cañería, como de interrumpir la continuidad de la misma en tan crítico lugar. Todos los embudos pluviales serán protegidos por canastillos protectores de hierro galvanizado de 3mm de diámetro de base igual al marco de la reja y altura 20 cm.

21.14.06 EMBUDO DE HIERRO FUNDIDO HORIZONTAL 150 - REJA 30X30

Donde lo indique la Inspección se colocará embudos para los desagües pluviales de azoteas, serán de hierro fundido horizontal 150, reja 30 x 30 cm, cuidando de sellar correctamente la membrana impermeabilizante de la cubierta sobre su plano superior, evitando tanto que queden residuos de membrana en el interior de la



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba

cañería, como de interrumpir la continuidad de la misma en tan crítico lugar. Todos los embudos pluviales serán protegidos por canastillos protectores de hierro galvanizado de 3mm de diámetro de base igual al marco de la reja y altura 20 cm.

21.15. 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 1ª calidad. Se deberá contemplar que las pendientes y uniones sean las adecuadas para el buen funcionamiento del sistema.

21.16. CAÑERÍA 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.

21.17. 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 1ª calidad y marca reconocida.

21.18. REPOSICION DE ARTEFACTOS Y ACCESORIOS

En aquellos lugares que por su estado o por necesidad se deba cambiar o colocar artefactos como depósitos, inodoros, bachas, etc., los mismos deberán ser:

21.18.1 PILETA DE COCINA

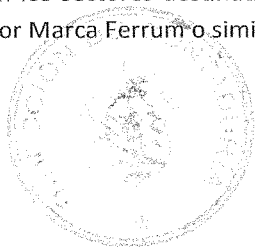
En los sectores indicados por la inspección se deberá colocar, remplazar o sustituir la Pileta de cocina de acero inoxidable de 1ra calidad, cuyas dimensiones respetarán a las de la existente o serán indicadas por la Inspección de obra en caso de ser colocada por primera vez.

21.18.2 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.

21.18.3. 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.



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba**21.18.4. MINGITORIO OVAL (TIPO FERRUM)**

En los sectores indicados por la inspección se colocarán mingitorios Marca Ferrum o similar, modelo Oval, perfectamente ajustados y sellados.

21.18.5. 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 N° 8501 y Ordenanza Municipal n° 10291, decreto 2999, Código de Edificación ordenanza n° 9387 y sus modificatorias, más otras ordenanzas específicas que contemplan regulaciones conducentes a garantizar el acceso físico a las personas con movilidad reducida.

21.18.6. REPOSICION DE DEPOSITOS PLASTICOS DE COLGAR

La inspección de obra indicará cuales son aquellos depósitos rotos y/o faltantes que, a su criterio, deberán ser reemplazados.

Los mismos serán a cadena, de plástico reforzado, de 12 lts. de capacidad, marca Ideal modelo VIP o calidad superior.

21.18.7. REPOSICION DE DEPOSITOS PLASTICOS DE EMBUTIR

La inspección de obra indicará cuales son aquellos depósitos rotos que, a su criterio, deberán ser reemplazados por depósito termoplásticos.

Los mismos serán marca Ideal o calidad superior, con entrada lateral derecha o izquierda según cada situación, y pulsador de bronce.

En los casos que por el espesor del muro no pueda alojarse el depósito convencional, se usará el depósito termoplástico extrachato marca Ideal o calidad superior, con entrada lateral derecha o izquierda según cada situación, y pulsador de bronce.

21.18.8. REPARACION DE ACCESORIOS DE DEPOSITOS DE HIERRO

Se deberán reparar los componentes del sistema, que sean indicados por la inspección de obra, para lograr el correcto funcionamiento del sistema.

Serán de idénticas características al original. Deberán respetarse materiales, dimensiones, etc.

21.18.9. REPOSICION DE DEPOSITOS DE HIERRO FUNDIDO DE COLGAR

La inspección de obra indicará cuales son aquellos depósitos rotos y/o faltantes que, a su criterio, deberán ser reemplazados.

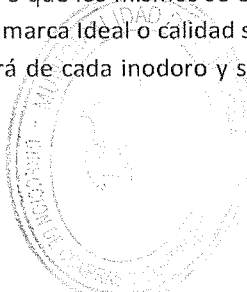
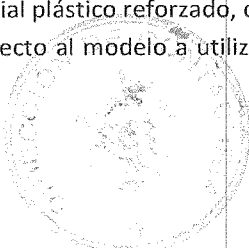
Los mismos serán a cadena, de hierro fundido de 1ra. Marca.

Deberán contemplarse en este ítem todas las tareas y accesorios necesarios para la correcta colocación del depósito, la que garantizará el excelente funcionamiento del depósito.

21.18.10. 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



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoSECRETARÍA DE
DESARROLLO URBANODirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba

adecuado.

21.18.11. BARRAL PARA DISCAPACITADO FIJO

En los baños destinados para discapacitados, a criterio de la inspección y según planos generales y de detalles se colocarán barrales metálicos fijos, para discapacitados, los que serán de acero inoxidable de primera calidad, estos deberán estar aprobados por las leyes de Higiene y Seguridad en el Trabajo, y responder a normas de estructuras metálicas, tanto en su constitución como en sus fijaciones.

Sus terminaciones, soldaduras, uniones, fijaciones etc. Serán bien terminadas no se aceptarán rebabas en el metal o asperezas, todas las soldaduras serán pulidas. Se deberán dejar a disposición todos los envoltorios y facturas de compra para ejecutar la garantía de los productos.

21.18.12. BARRAL PARA DISCAPACITADO MÓVIL

En los baños destinados para discapacitados, a criterio de la inspección y según planos generales y de detalles se colocarán barrales metálicos fijos y móviles, para discapacitados, los que serán de acero inoxidable de primera calidad línea ESPACIO de Ferrum, estos deberán estar aprobados por las leyes de Higiene y Seguridad en el Trabajo, y responder a normas de estructuras metálicas, tanto en su constitución como en sus fijaciones. Se deberán dejar a disposición todos los envoltorios y facturas de compra para ejecutar la garantía de los productos.

21.18.13. REEMPLAZO DE GRIFERIA

Todas las griferías que posean algún desperfecto en su funcionamiento, que se encuentren deterioradas o rotas, y que el Inspector de obra exija su cambio, o sean faltantes, serán reemplazadas por griferías FV modelo Allegro o similar para agua fría y caliente.

Se colocará con flexibles cromados de primera calidad tipo FV con las medidas adecuadas según la distancia de salida, sin estrangulamientos y perfectamente sellados. Se deberán dejar a disposición todos los envoltorios y facturas de compra para ejecutar la garantía de los productos.

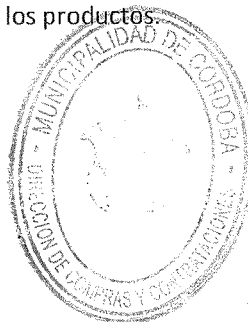
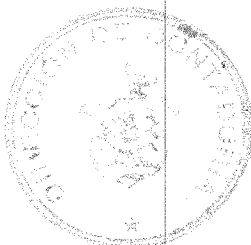
21.18.14. REEMPLAZO DE GRIFERIA PARA SANITARIOS DE DISCAPACITADOS

Todas las griferías que posean algún desperfecto en su funcionamiento, que se encuentren deterioradas o rotas y que el Inspector de obra exija su cambio, o sean faltantes, serán reemplazadas por griferías monocomando FV con accesorio de palanca para discapacitado.

Se deberán dejar a disposición todos los envoltorios y facturas de compra para ejecutar la garantía de los productos.

21.18.15. GRIFERIA JUEGO AUTOMÁTICA (PRESSMATIC 361 FV)

En los sectores indicados por la inspección se colocará la grifería indicada. Se instalará con flexibles cromados de primera calidad tipo FV con las medidas adecuadas según la distancia de salida, sin estrangulamientos y perfectamente sellados, las griferías deberán estar perfectamente ajustadas y selladas. Deberán ser probadas ante la inspección para de su aprobación. Se deberán dejar a disposición todos los envoltorios y facturas de compra para ejecutar la garantía de los productos.



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba**21.18.16. CANILLA AUTOMATICA DE LAVATORIO PARA DISCAPACITADO**

En los sanitarios indicados por la inspección se colocará una canilla automática de lavatorios para discapacitados, tipo Pressmatic 0361.03A de FV o calidad superior.

Se instalará con flexibles cromados de primera calidad tipo FV con las medidas adecuadas según la distancia de salida, sin estrangulamientos y perfectamente sellados. Las griferías deberán estar perfectamente ajustadas y selladas.

Deberán ser probadas ante la inspección para de su aprobación.

Se deberán dejar a disposición todos los envoltorios y facturas de compra para ejecutar la garantía de los productos.

21.18.17. VALVULA DE DESCARGA CON TECLA

Donde la inspección de obra lo indique, se deberá colocar una válvula de descarga tipo FV, con tapa color cromo.

21.18.18. REPARACION DE VALVULA DE DESCARGA CON TECLA

Se deberán reparar él/los elementos que no funcionen correctamente. Serán de idénticas características al original. Deberán respetarse materiales, dimensiones, etc.

21.18.19. CANILLA DE SERVICIO DE 1/2"

Donde la inspección de obra lo indique, se deberá colocar una canilla de servicio, de bronce, de 1ra. marca (FV o superior).

Previo a la colocación, la inspección deberá dar la aprobación del elemento a colocar.

21.18.20. CANILLA DE SERVICIO DE 3/4"

Donde la inspección de obra lo indique, se deberá colocar una canilla de servicio, de bronce, de 1ra. marca (FV o superior).

Previo a la colocación, la inspección deberá dar la aprobación del elemento a colocar.

21.18.21. GRIFERIA MONOCOMANDO TEMPLE C/ PICO EXTRAIBLE ROCIADOR

En los sectores indicados por la inspección se colocará la grifería indicada.

NO SE ACEPTARÁN MARCAN Y/O MODELOS ALTERNATIVOS.

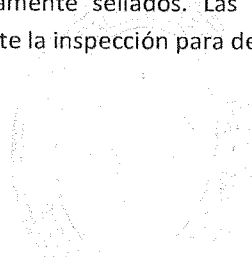
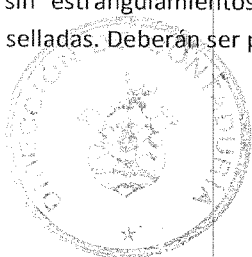
Se instalará con flexibles cromados de primera calidad tipo FV con las medidas adecuadas según la distancia de salida, sin estrangulamientos y perfectamente sellados, las griferías deberán estar perfectamente ajustadas y selladas. Deberán ser probadas ante la inspección para de su aprobación. Se deberán dejar a disposición todos los envoltorios y facturas de compra para ejecutar la garantía de los productos.

21.18.22. GRIFERIA MONOCOMANDO FV 90 SWIM C/ PICO EXTRAIBLE ROCIADOR

Se colocará en los lugares donde la inspección lo indique.

NO SE ACEPTARÁN MARCAN Y/O MODELOS ALTERNATIVOS.

Se instalará con flexibles cromados de primera calidad tipo FV con las medidas adecuadas según la distancia de salida, sin estrangulamientos y perfectamente sellados. Las griferías deberán estar perfectamente ajustadas y selladas. Deberán ser probadas ante la inspección para de su aprobación.



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba

Se deberán dejar a disposición todos los envoltorios y facturas de compra para ejecutar la garantía de los productos.

21.18.23. GRIFERIA MONOCOMANDO FV UNIMIX 411.01

En los sectores indicados por la inspección se colocará la grifería indicada.

NO SE ACEPTARÁN MARCAN Y/O MODELOS ALTERNATIVOS.

Se instalará con flexibles cromados de primera calidad tipo FV con las medidas adecuadas según la distancia de salida, sin estrangulamientos y perfectamente sellados, las griferías deberán estar perfectamente ajustadas y selladas. Deberán ser probadas ante la inspección para de su aprobación.

Se deberán dejar a disposición todos los envoltorios y facturas de compra para ejecutar la garantía de los productos.

21.18.24. GRIFERIA MONOCOMANDO PARA PARED DE COCINA 406/92 FV Y ANEXO DE QUIRÓFANO TIPO CODERA

En los sectores indicados por la inspección se colocará la grifería indicada.

NO SE ACEPTARÁN MARCAN Y/O MODELOS ALTERNATIVOS.

Se instalará con flexibles cromados de primera calidad tipo FV con las medidas adecuadas según la distancia de salida, sin estrangulamientos y perfectamente sellados, las griferías deberán estar perfectamente ajustadas y selladas. Deberán ser probadas ante la inspección para de su aprobación.

Se deberán dejar a disposición todos los envoltorios y facturas de compra para ejecutar la garantía de los productos.

21.18.25. BACHAS DE ACERO INOXIDABLE JOHNSON E-55 (54 x 36 x 24)

Donde indique la inspección se colocarán bachas de acero inoxidable, calidad AISI 304, 1.5mm de espesor, con pulido industrial sanitario.

NO SE ACEPTARÁN MARCAN Y/O MODELOS ALTERNATIVOS.

21.18.26. BACHAS DE ACERO INOXIDABLE JOHNSON OV 440L Aº LISO (44 x 27.5 x 13)

Donde indique la inspección se colocarán bachas de acero inoxidable, calidad AISI 304, 1.5mm de espesor, con pulido industrial sanitario.

NO SE ACEPTARÁN MARCAN Y/O MODELOS ALTERNATIVOS.

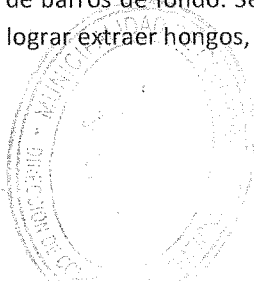
21.18.27. BACHAS DE ACERO INOXIDABLE JOHNSON PROFUNDA Z52 (52 x 32 x 18)

Donde indique la inspección se colocarán bachas de acero inoxidable, calidad AISI 304, 1.5mm de espesor, con pulido industrial sanitario.

NO SE ACEPTARÁN MARCAN Y/O MODELOS ALTERNATIVOS.

21.19. TANQUE DE AGUA**21.19.1. 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.



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba

Para lograr una mejor limpieza y una correcta desinfección, el agua utilizada para la limpieza será tratada con hipoclorito de Sodio (agua lavandina).

El método utilizado puede variar entre el cepillado o el hidrolavado a baja presión, dependiendo del tamaño de las superficies a tratar.

Si el tanque se encuentra en excelente estado y no presenta fisuras ni filtraciones, se procederá al llenado del mismo.

21.19.2. PROVISION Y COLOCACION DE TANQUE DE AGUA 2500 lts

En los todos casos en que el tanque existente no pueda ser reparado, la contratista deberá proveer de nuevos tanques, tipo Recuplast tricapa o de calidad superior, de capacidad 2500 litros, en donde la cantidad a colocar dependerá del calculo que la contratista deberá realizar, de acuerdo a las necesidades para el buen funcionamiento de las actividades escolares. Este cálculo deberá contar con la aprobación de la inspección.

21.19.3. a 21.19.5. FLOTANTE DE TANQUE

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

Deberá ser de 1ra calidad y marca reconocida. Será de pieza única, confeccionado con materiales de alta resistencia y herméticos, con varilla de bronce resistente a la corrosión.

21.19.6. REPARACION E IMPERMEABILIZACION DE TANQUE DE AGUA

Con el tanque ya vacío y limpio, se procederá a realizar las tareas de reparación e impermeabilización necesarias.

Se deberán extraer las tapas de laterales acceso para su reparación, la que incluirá el reemplazo de la junta hidráulica, tornillos y accesorios de ajuste. Estos deberán ser de hierro galvanizado por inmersión en caliente. Se procederá a la reparación de las filtraciones y fisuras. Deberán eliminarse las áreas flojas hasta encontrar material firme. Una vez realizada esta tarea se procederá a la imprimación de las superficies de las grietas con Sika Primer (p/ hormigones). Luego de esperar el tiempo de secado óptimo recomendado por el productor, se aplicará sellador Sikaflex 1A Plus en forma de calafateo de acuerdo a instrucciones del fabricante.

Por último, se procederá a la aplicación de dos manos de pintura especial impermeabilizante para tanques de agua, color blanca, cuya marca posea certificación de autorización del I.N.A.L. (Instituto Nacional de Alimentos) comprobada.

Se colocarán dos bridas de sujeción ajustables, de perfiles de hierro, ídem a las existentes, en cada colector de salida, amarradas a la base, con insertos roscables en hormigón.

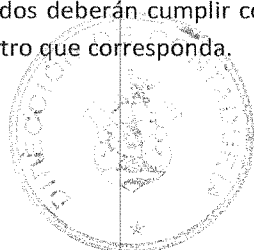
22. INSTALACIONES DE GAS

22.1. TRAMITES GENERALES GAS

Todo trámite que deba realizarse ante Ecogas, o Empresa de Gas Envasado deberá ser realizado por gasista matriculado, sin excepción.

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

Los elementos usados deberán cumplir con las normas de Ecogas, según las características exigidas para el consumo y suministro que corresponda.



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba**22.2. CAÑERÍA DE GAS**

Los trabajos de reparación que deben realizarse se efectuarán en un todo de acuerdo con el Reglamento de la Empresa Ecogas, tanto para gas natural como para gas envasado.

Deberá realizarse la conexión a la red existente. Si no tuviere red, se deberá dejar la instalación prevista para tal fin, como así también todos los trabajos no previstos en el presente pliego, que sean necesarios realizar para la correcta terminación de los mismos, de tal manera que la obra responda a su fin.

Los diámetros de los caños respetarán el cálculo de proyecto que ejecutará por la Contratista a través de gasista matriculado, respetando siempre las normas de EcoGas.

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

Las cañerías a utilizar serán de acero dulce, Epoxi.

Deberá tener en cuenta lo siguiente:

No se admitirá curvatura de cañerías, debiendo utilizarse piezas roscadas para todo cambio de dirección en el recorrido.

Las roscas machos serán empastadas con litargirio y glicerina, sin cáñamo, o pegamento tipo Trabasil o pegamento dinatecnica.

Los sondeos de las cañerías existentes deben realizarse en las "T" de derivación y donde se realizan los cambios de diámetro de las mismas, como así también en los codos que sean necesarios para la inspección de Ecogas

Los cambios de tramo de cañería se harán de acuerdo a las normas de Ecogas con accesorios epoxi

Las cañerías engrampadas deben poseer aislación y estar de acuerdo a las normas de Ecogas.

Las cañerías que estén embutidas deben estar recubiertas por concreto para evitar oxidación y cumplir con las normas de Ecogas

Las cañerías que se encuentren enterradas deben cumplir con la profundidad necesaria de acuerdo a las normas de Ecogas. Deben estar calzadas cada 1.5 m con concreto y cubiertas con una capa de arena. Sobre ella se colocará una capa de ladrillos luego tapar con tierra apisonada.

Las cañerías deben ser repintadas con pintura epoxi.

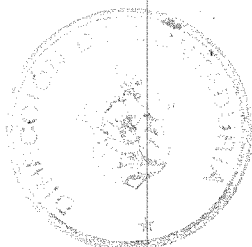
22.3. ACCESORIOS

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

22.4. LLAVES DE PASO

Las llaves de paso deben cumplir con el diámetro que se halla calculado de acuerdo a las calorías del artefacto.

Deben ser aprobadas por Ecogas y cumplir con todas las normas vigentes.



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba**22.5. REGULADORES**

Los reguladores de gas tanto natural como envasado deben ser calculados de acuerdo al consumo de calorías de los artefactos.

Deben ser aprobadas por Ecogas y cumplir con todas las normas vigentes.

22.6. GABINETES DE MEDICIÓN

Los gabinetes de medición deben ser chapa o mampostería con puerta de chapa. Su diámetro depende de su utilización ya sea para una regulación simple o regulación doble o en caso de gas envasado si lleva uno o dos tubos. Debe tener ventilaciones y estar de acuerdo a las normas de Ecogas.

22.7. VENTILACIONES

Las ventilaciones deben realizarse a través de conductos de chapa en caso de los ambientes con rejillas y caso de los artefactos con sombreretes remachados y sellados.

Los diámetros y el largo de los conductos deben calcularse de acuerdo a las normas de Ecogas.

22.8. PRUEBA DE HERMETICIDAD (S/ NORMAS DE ECOGAS)**22.8.1. PRUEBA DE HERMETICIDAD LLAVE ABIERTA (S/ NORMAS DE ECOGAS)**

Posteriormente a los trabajos de reparación o pedido del inspector, la Contratista realizará las pruebas de hermeticidad llave abierta y llave cerrada durante 15 minutos a 0.200kg exigidas por Ecogas.

22.8.2. PRUEBA DE HERMETICIDAD LLAVE CERRADA (S/ NORMAS DE ECOGAS)

Posteriormente a los trabajos de reparación o pedido del inspector, la Contratista realizará las pruebas de hermeticidad llave abierta y llave cerrada durante 15 minutos a 0.200kg exigidas por Ecogas.

22.8.3. 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.

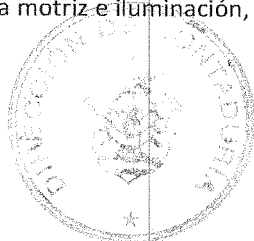
22.9. ARTEFACTOS (LIMPIEZA)

Se procederá a la limpieza completa de los artefactos indicados por la Inspección.

Se deberá dejar en funcionamiento por un tiempo, luego apagar y volver a encender, con el objetivo de corroborar el funcionamiento del equipo.

23. INSTALACION ELECTRICA**ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES, REPARACION Y CONTROL GENERAL.**

Este ítem comprende diagnóstico y reparación del sistema eléctrico para aquellos ítem que tengan carácter de urgente y/o necesarios, con provisión de materiales y ejecución de obra necesaria para la reparación o readecuación y montaje de instalación eléctrica nueva en los centros educativos correspondientes, comprende fuerza motriz e iluminación, equipamiento eléctrico, en todos los locales y los sectores afectados a esta obra.



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba

La contratista deberá presentar el proyecto o modificación del sistema eléctrico e iluminación existente, respetando las normas correspondientes, tomando en cuenta las consideraciones especiales para el caso de instalaciones especiales y lineamientos generales establecidos por normas correspondientes, en un todo de acuerdo con las especificaciones vigentes establecidas por IEC, IRAM u otras homologadas.

La contratista deberá conectar, antes del comienzo de la obra, la energía eléctrica de obra necesaria para sus equipos e iluminación, en función de la carga a utilizar. La instalación eléctrica de iluminación y fuerza motriz para este caso, aunque provisoria, deberá ejecutarse de acuerdo a las mismas reglamentaciones y normas de Higiene y Seguridad del Trabajo y específicamente en Seguridad Eléctrica de acuerdo a lo solicitado por las ART. En especial se considera la instalación de un tablero con protección térmica y corte general tetrapolar, protección diferencial y diferentes circuitos para las tomas de servicio, el cableado provisoria para uso de iluminación de la zona de trabajo y prolongaciones de tomacorriente serán doble envainado tipo taller.

Se deberá presentar dentro de los 10 (diez) días antes del acta de replanteo, los trabajos previos al proyecto/s de la instalación eléctrica, fuerza motriz e iluminación, de las intervenciones a ejecutar ante el Departamento Inspección de la Dirección de Arquitectura para su aprobación y que conformarán el ante proyecto y alcance de la obra, **en particular se deberá realizar las visitas de obra correspondiente para establecer el alcance de la intervención en cada uno de los edificios afectados en la presente obra.**

Los trabajos deberán contener:

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

Memoria descriptiva,

Planillas de circuitos,

Esquemas de tableros,

Cálculo de protecciones, caída de tensión,

Cómputo y presupuesto, etc.

Autorizado por la Inspección el Anteproyecto, la Contratista deberá presentar a la Inspección el Proyecto completo y definitivo de la totalidad de ítem contemplados en este pliego para la presente obra.

Todos los planos que corresponden al proyecto deberán ser realizados en Autocad V 2000. Este proyecto deberá ser presentado y firmado por el especialista idóneo en este tipo de instalaciones, a la Dirección de Arquitectura para su aprobación.

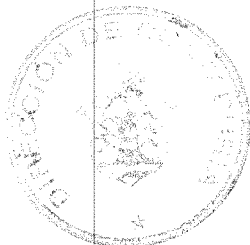
Será realizado en gráficos ploteados en papel vegetal tinta negra y apoyo digital correspondiente.

Al terminar los trabajos y antes de la recepción provisoria, el Contratista deberá presentar planos, impresos de la obra, conforme a ella y con apoyo digital, archivo correspondiente a planos conforme a obra. La importancia de la documentación gráfica correspondiente es parte del control de la ejecución de la obra y el antecedente necesario para la ejecución de garantías y recepción de las tareas realizadas.

Las tareas a realizar comprenden:

23.01. Planos

Confección de planos indicando las correcciones y/o modificaciones realizadas, cableados reposición y nuevos, canalizaciones, reposición y nuevas, y toda intervención realizada sobre la instalación eléctrica.



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba**23.02 Ventiladores****23.02.01 Reposición de ventilador completo**

En el caso de reposición de ventiladores de techo los mismos serán reemplazados por axiales, cuyo comando se instalará a 2.05 m de altura, con un interruptor de un punto para su encendido. Para el caso de reubicación de ventiladores de techo serán reemplazados por axiales sin excepción. En todos los casos los equipos de reposición serán de marca Martín & Martín o Gatti.

23.02.02. Desmontaje de artefactos de iluminación, ventiladores de techo.**23.02.03. Desmontaje de canalizaciones y anulación de circuitos.****23.03 Llaves interruptoras de luz y toma corriente.**

(1, 2, 3pto, 1pto. y Toma, combinación. etc.) existente a reponer o agregar, y/o instalarán a nuevo, serán c/ bastidor, tapa y módulo p/ tecla c/contacto de plata y lámpara de neón incorporada p/ embutir en cajas de 5x10cm, de acuerdo y c/ sello de seguridad y conformidad IRAM 2007 y serán de la línea "Milano Due" blanco satinado, "Duna" Exult, Reggio de Teclastar. Para su instalación y demás características se tendrán en cuenta las Especificaciones Técnicas Generales.

Los Tomacorriente: existentes a reponer o agregar en el sector afectado a esta obra, serán del tipo Doble Polarizado de 10A- 250V- tipo bi-uso con sello de norma IRAM 2071. Contempla el reemplazo de tomacorriente modular para exterior IP55 y aquellos instalados en periscopios. Para su instalación y demás características se tendrán en cuenta las Especificaciones Técnicas Generales, especial atención en el armado y ubicación de los conductores de fase, neutro (azul) y tierra (verde amarillo).

23.4 Reparación y control general

23.04.01 a 09. Del punto de medición. Mantenimiento preventivo, ajuste de bornes, reemplazo de chicotes en mal estado, reparar y/o reponer todos los componentes reglamentarios de la ET21 que exige la empresa proveedora de energía, y todo complemento necesario para la seguridad, tapas, cajas, candados, enrejados etc.

Reposición de bases en mal estado y/o fusibles en mal estado o calibre excesivo, interceptores fusibles.

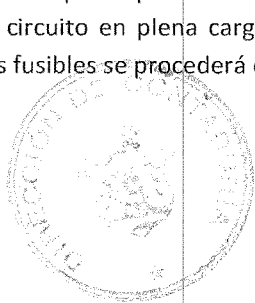
Reposición de jabalina, toma cable y caja reglamentaria según ET 21.

23.05 Conductor de Alimentación Principal

22.05.01 a 04 Estado del cableado del conductor de alimentación del TG, reposición de alimentador principal de TG, en general de los conductores y sus canalizaciones correspondientes y normalizadas.

23.06. Protecciones automáticas

23.06.01 a 08: protecciones de calibre adecuado, coordinación de los mismos, corte y protección general, disyuntor diferencial, protección de circuitos independientes con interruptores térmicos bipolares. Control de apertura de el/los disyuntor(es) existentes, ajuste del calibre de las diferentes protecciones térmicas, la reposición de cualquier aparato de protección y maniobra se realizará contemplando el calibre que dicte la medición del circuito en plena carga y serán marca Schneider o Siemens, sin excepción. En caso de existir seccionadores fusibles se procederá con el mismo criterio de selección para su reemplazo por nuevos.



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba**23.07 Tablero General.****23.07.01 a .05**

Reposición del tablero **TG**, a instalar nuevo, gabinete metálico, con llave, estanco con grado de protección IP 65, de dimensiones adecuadas para alojar protecciones térmicas, contratapa calada de modo que permita emerger las palancas de los elementos de protección y comando, con riel DIN de 35 mm para soporte de los mismos. Contiene interruptor térmico, tetrapolar, como protección y corte general, un interruptor automático diferencial corriente de protección 0,03 mA, para los circuitos individuales monofásicos se colocarán interruptores termomagnético de 16 A, para conducir los circuitos de iluminación, para los circuitos destinados a tomacorrientes destinados para las PC se instalarán circuitos protegidos con disyuntor diferencial de alta inmunidad al ruido con 30 mA de corriente de protección, térmicas independientes equilibrando la carga de los circuitos y no más de seis (6) máquinas por circuito monofásico.

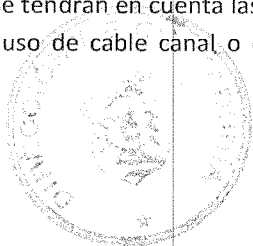
Se incluyen los circuitos para los equipos de refrigeración existentes y reservas equipadas para tal fin, además se colocará pilotos luminosos indicadores de presencia de tensión neón 220 v. 3 w. Rojo Ø 22, protegidos con fusibles tabaqueras y resistencias limitadoras, en todos los casos con sello de norma de conformidad IRAM, certificación de calidad ISO 9002 y para su instalación se deberá tener en cuenta lo indicado en plano adjunto y las Especificaciones Técnicas Generales en un todo de acuerdo con la departamento de inspecciones.

23.08 Tableros existentes, ajuste y medición de tensión y corriente: en el sector objeto de las obra, los gabinetes se adecuará la canalización existente para el nuevo tablero, eliminando los existentes y reemplazados en su totalidad por un único tablero TG (ver indicación para tablero general), reposición de interruptores acordes a la nueva carga, todos los circuitos independientes bipolares con protección general térmica y diferencial, agregar pilotos luminosos indicador de presencia de tensión, reposición de diferente protecciones existentes comprobación del calibre adecuado y necesario.

En tableros donde las protecciones existentes se encuentren bajo normas, se deberá ejecutar el ajuste del mismo, verificación de la apertura del disyuntor diferencial mediante botón de prueba.

23.09 Canalizaciones

23.09.01 a 98: embutida en pared, tabiques, cielorrasos, en el caso de canalizaciones existentes embutidas en buen estado y que tengan suficiente espacio para recablear u otra existente que se modifiquen por cambio de función del local, de traslado de tabiques, reordenamiento en locales, etc., se readecuará y dará continuidad partiendo de los tableros nuevos y/o cajas de derivación, o nuevos según convenga en caso de nuevos circuitos o de las cajas de derivación y paso más próxima en el caso de ampliaciones y/o agregados, instalándose con cañería ignífuga embutidas en muro rígida o flexible, tabiques o cielorraso, etc. Si fuere necesario el TG será alimentado desde la existente o nueva bajada reglamentaria, dimensionar el conductor para la nueva carga, el cuál transmitirá energía equilibrando fases en todos los circuitos del tablero general, en todos los casos en que se necesite realizar canalización externa, será de acero galvanizado semi pesado tipo Daisa o tubelectric con todos los accesorios de acuerdo a norma y con sello de norma IRAM 2005, coordinando la categoría y el grado de protección de acuerdo al destino del local y su requerimiento normalizado. Se tendrán en cuenta las especificaciones técnicas generales para su instalación, en ningún caso se permite el uso de cable canal o cableados externos para las instalaciones nuevas o reparación de las



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba

existentes.

23.10 Los conductores (cables flexibles y subterráneos HF-Afumex)

23.10.01 a 19: existentes en cable canal, tendidos en forma aérea, etc. se los embutirá y cambiará completamente por cable de cobre, cordón flexible, afumex Prismian, que cumple con las normas de baja emisión de humos y gases tóxicos, antillama no propagantes de fuego. Para su instalación se partirá desde nuevos tableros o existentes, referenciados en planos adjuntos, de sus respectivos interruptores termomagnéticos o nuevos agregados para independizar y equilibrar las cargas, para lo cual se tendrá en cuenta las especificaciones técnicas generales. El Cable de Protección a Tierra: de la actual instalación, si tuviere en existencia conductor desnudo de cobre, se cambiará por un cable de cobre cordón flexible con aislación PVC Bicolor: Verde – Amarillo “antillama” de acuerdo y c/norma IRAM 2183 de sección mayor o igual a 2,50 mm² según los circuitos con sus cargas de acuerdo a normas.

El cable de protección de los bornes de conexión a tierra de 4 mm² de sección en todos los tomacorriente, unido mediante empalmes grimpados para asegurar la continuidad y la mínima o nula resistencia de conexión entre ambos. Éste cable llegará a bornera de Tablero y de esta se unirá cable del sistema de Tierra Equipotencial del Edificio, existente, una vez conectado se deberá verificar, controlar y medir la resistencia de Puesta a Tierra del Edificio, su valor deberá ser menor o igual a 2(dos) OHM.

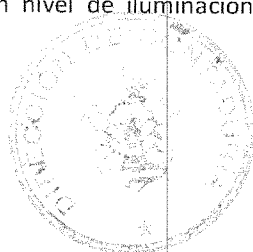
23.11 Iluminación, lámparas y equipos.

23.11.01 a 05 Al sistema existente de iluminación se realizará inspección ocular determinando el estado, tipo y cantidad de las lámparas a reemplazar, en caso de tratarse de artefactos de iluminación con equipo de arranque electrónicos o electromecánicos también incluidos en la reposición para dejar el servicio funcionando perfectamente. En todos los locales se verificará el estado de las lámparas, se repondrá por nuevas tubo led 18 w color cálido, para apliques o tortugas se emplearán lampara led E27 15 w color cálido se contempla la perfecta fijación de la totalidad de las lámparas, garantizando la seguridad, válido para lámparas fluorescentes, bajo consumo, para el caso de proyectores existentes halógenos, Na, Hg, S.A.P, etc. Serán reemplazados por proyectores elípticos Led de potencia equivalente al artefacto existente y de color neutro.

23.12 Artefactos de iluminación

23.12.01 a 18 En los locales que sea necesario se instalarán artefactos de iluminación fluorescentes tipo Facalú 2x36w c/louwer o tipo Marea IP 65, paneles led para embutir o de adosar completos, color cálido, artefactos de potencia tipo industrial IP 40 o IP 55 según su aplicación, en particular, los equipos no serán, en ningún caso tubo visto.

Iluminación de locales: del sector objeto de la obra, la ubicación de los distintos tipo de artefactos existentes sus cantidades y formas constructivas a la vista serán evaluadas de acuerdo al actual uso del local, por lo cual se contempla la verificación de potencia lumínica y si está dentro de los valores requeridos por normativa vigente, si no fuere así, instrumentar los medios necesarios agregando artefactos nuevos con su respectiva canalización y cableado para alcanzar el objetivo fijado por norma. Esta selección y distribución es a efecto orientativo y de acuerdo a un cálculo de las dimensiones de cada recinto. Se requerirá para su habilitación y operatividad, un nivel de iluminación de 350 Lux en el área de trabajo y 200 Lux en sus alrededores y circulaciones.



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba

Al sistema de iluminación de emergencia c/luminarias Autónoma no Permanente y Autónomas Permanentes, conectada a la red c/ señalizador a led, doble faz acrílico indicativo c/logo "Salida Emergencia", "Salida", se instalarán artefactos completos en lugares estratégicos de circulación, pasillos, escaleras y salidas del Edificio, indicado por Inspección, conjuntamente c/personal de Bomberos.

En particular se contempla el desmontaje, recuperación y re instalación de artefactos de iluminación en altura, a los cuales se les practicará mantenimiento profundo, reposición de casquillos, reemplazo de lámparas, cableado interno y reposición pintura en polvo de poliéster.

23.13. Torre de iluminación/iluminación exterior.

23.13.01 a .07 A realizar verificación de los circuitos de vigía automatización del encendido, reposición de fotocontrol completo, reloj digital o analógico, ajuste, control o reemplazo del contactor, selector manual automático y relevo térmico.

23.14. Bombas de agua.

23.14.01 a .05 Reposición o reparación a nueva, control de nivel de agua en tanque y cisterna, sistema manual automático, tablero de bombas, protecciones diferenciales, indicación de manual automático, corte mediante relevo térmico. Todos los sistemas de bombeos, deberán quedar en perfecto estado y funcionando.

En todos los casos, verificación y reparación de pérdidas de agua en estopadas, o conexiones en cañerías, se verificará el cableado en particular la seguridad de la instalación, funcionamiento y ajuste de los detectores de nivel en cisternas y tanques sobre elevados, verificación de niveles máximo y mínimo de llenado, niveles de corte y apertura, reposición de flotantes de agua de alta presión para el corte de entrada de agua en cisternas y/o tanques.

DIAGNOSTICO Y REPARACION

INSTALACION ELECTRICA FUERZA MOTRIZ e ILUMINACION

ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES

Caños y cajas:

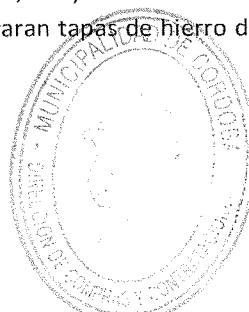
Serán de acero semipesado según normas IRAM 2005, deberán presentar superficies lisas, libres de sopladuras o fallas, de sección uniforme y sin filos cortantes interiores.

La unión entre caños se hará por medio de cuplas roscadas y la unión de los caños con las cajas de realizará por medio de boquillas roscadas de hierro galvanizado en el interior y por contratuercas 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.



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba

Los gabinetes para los tableros deberán tener doble puerta calado para las palancas de los aparatos de protección y maniobra, deberán poseer indicadores de presencia de tensión por cada fase, indicadores de accionamiento del control automático de la iluminación exterior e iluminación vigía, el control automático con mediante comando con fotocontrol. Protección y corte general y protección diferencial, todos los circuitos independientes con protecciones bipolares.

Todas las partes metálicas conectadas a tierra con conductor reglamentario y terminales perfectamente identados.

Identificación de los circuitos, señalética de riesgo de descarga e identificación con el nombre del tablero y su función.

Interruptores y tomacorriente:

Los interruptores termomagnéticos deberán responder a la norma IRAM 2169 y para su selección se deberá tener en cuenta la corriente de régimen y la de cortocircuito y realizar el correspondiente escalonamiento de las mismas en función de las cargas, los interruptores diferenciales a norma IRAM 2301 y para su selección deberá tenerse en cuenta la corriente de régimen y la corriente diferencial en función del tipo de carga, para el escalonamiento el tiempo de repuesta, los interruptores (llaves) de embutir a normas IRAM 2007 y 2091, y los tomacorrientes a normas IRAM 1006 y 2071. Todos estos elementos eléctricos deberán exhibir el sello de conformidad IRAM, IEC u otra homologada del tipo Siemens, Shneider para los aparatos de protección y del tipo Duna de Exult para interruptores y tomacorriente, o calidad similar superior en ambos casos.

Reactancias:

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

Artefactos:

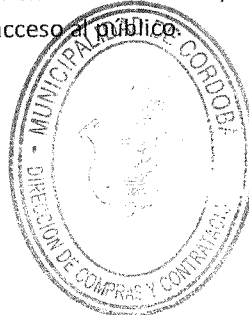
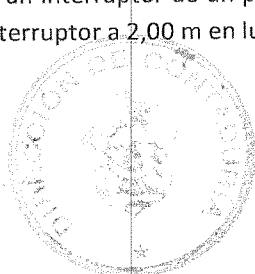
Los artefactos para tubos fluorescentes se suspenderán del techo mediante barral en los casos que no exista cielorraso, y cuando este exista ira fijado al mismo con un sistema acorde al tipo de cielorraso.

En todos los casos en que se menciona artefacto para tubo fluorescente se deberá entender que comprende el artefacto completo con zócalos, tubos fluorescentes, reactancias, arrancadores, condensadores y cableado.

Los tubos fluorescentes deberán tener un índice de reproducción del color $R_a = 85$ en salas con personal administrativo, lectura etc.

Los artefactos de uso interior tendrán grado de protección IP44, en el caso de baños, cocinas y exterior tendrán grado de protección IP55, para embutir o tipo plafón, en el caso de proyectores de sodio o mercurio deberán ser del tipo con porta equipo, con grado de protección IP55, nuevos y sin uso, completos con equipo de arranque y lámpara de color corregido.

Los ventiladores axiales, serán marca Martin & Martin o Gatti de chapa color blanco, de cinco velocidades con regulador para embutir, se instalarán por sobre o al mismo nivel de los artefactos de iluminación, los ventiladores axiales de chapa, serán fijados a mampostería con placa soporte de chapa, de cinco velocidades y el agregado de un interruptor de un punto para el encendido manual, se instalarán a una altura no menor de 2,40 m y su interruptor a 2,00 m en lugares con acceso al público.



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba**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.

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 idantar y tornillos PARKER c/arandela de presión, a los bornes de los tomacorrientes polarizados y a los morsetos de conexión de las jabalinas de P.a.T. La resistencia de puesta a tierra deberá ser de un valor menor o igual a 2 OHMS.

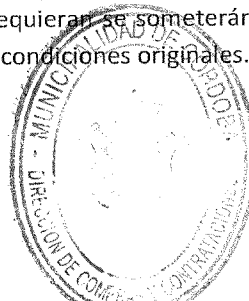
NOTA:

Todos los materiales eléctricos y artefactos de iluminación que se retiren por recambio o por no ser necesaria su utilización en esta obra, serán entregados y trasladados, en un todo de acuerdo con el departamento de inspecciones donde esta lo indique.

Todos los materiales a utilizar en obra deberán ser nuevos, sin uso, de primera calidad y deberán cumplir con las normas IRAM e internacionales, y con estas especificaciones técnicas.

24. VARIOS**24.1. HIDROLAVADO**

En los lugares que indique la inspección se procederá a hidrolavar las superficies que lo requieran como: muros, cubiertas, solados, etc. Las superficies que lo requieran se someterán a una limpieza profunda por medio de un hidrolavado recuperándose la misma a sus condiciones originales.



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba

La presión del agua, como los productos agregados a la misma, variarán de acuerdo a cada caso, por lo que la contratista deberá, previo a la ejecución de la tarea, consultarlo a la inspección.

Se efectuarán las bajadas o pasadas que sean necesarias a fin de dejar las superficies, limpias en una forma pareja sin marcas del hidrolavado.

Se tendrá especial cuidado de no aplicar la hidrolavadora sobre los cristales colocados sobre los muros, para no dañarlos o destruirlos.

24.2. MESADA DE GRANITO NATURAL e: 20 mm

En donde la inspección lo indique, se proveerán e instalarán mesadas de granito natural Gris Mara pulido de 2 cm de espesor con sus frentines y elementos de sujeción correspondientes en el caso de que no vayan empotradas en muro.

Los granitos tendrán la más perfecta uniformidad de grano y tono, no contendrán grietas, 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.

24.3. ZOCALO DE GRANITO NATURAL e: 20 mm

En donde la inspección lo indique se proveerán e instalarán zócalos de granito natural Gris Mara pulido de 2 cm de espesor y de 5 cm de altura.

Los granitos tendrán la más perfecta uniformidad de grano y tono, no contendrán grietas, 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.

24.4. PANTALLA DIVISORIA DE MINGITORIOS EN GRANITO NATURAL

Las pantallas para divisorio de mingitorios, cuando no se indique específicamente lo contrario, serán de granito gris Mara, de veinticinco (25) mm. de espesor y responderán estrictamente a las prescripciones sobre ubicación, forma de colocación y dimensión que para cada caso se indique la inspección de obra.

Los mármoles tendrán la más perfecta uniformidad de grano y tono, no contendrán grietas, coqueras, pelos, riñones u otros defectos. La labra se efectuará con el mayor esmero hasta obtener superficies tersas y regulares; se entregará pulido y lustrado a brillo, en todas sus caras vistas.

Las chapas serán 5 cm. mayor en su ancho que lo estipulado como medida útil para su empotramiento.

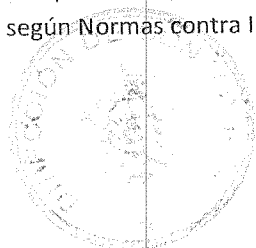
Las aristas serán levemente redondeadas y sus esquinas se recortarán en cuarto de círculo con un radio de cuatro (4) cm. La colocación se efectuará perfectamente a plomo y a escuadra con el muro.

Su fijación se ejecutará con mortero tipo L.

24.5. PROVISION Y COLOCACION DE MATAFUEGOS

En los locales indicados por la inspección se proveerán e instalarán matafuegos triclase (ABC) de 5 kg de capacidad.

Los mismos serán provistos y colocados con sus correspondientes gabinetes, soportes y señalizaciones reglamentarias según Normas contra Incendios.



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba**24.6. SEÑALÉTICA**

Se proveerán y colocarán los carteles necesarios a criterio de la inspección, que serán fácilmente visibles, de color y dimensiones reglamentarios, facilitando el reconocimiento de los elementos de extinción y rutas de escape según normas del Cuerpo de Bomberos de la Provincia de Córdoba.

En salidas al exterior se emplearán señales direccionales, que orienten a los ocupantes hacia las salidas, compuestas por leyenda "SALIDA" o "SALIDA DE EMERGENCIA".

El montaje se hará a una altura de 2,00 mts sobre el nivel de piso.

Sus colores serán: Letras Blancas sobre fondo Verde.

La cantidad y ubicación serán definidas por la inspección.

24.7. SISTEMA DE FRENADO DE PUERTAS Y VENTANAS

La Inspección de obra, indicará en cuales puertas se instalarán cierrapuertas con brazo retenedor, color plata.

Estos cierrapuertas serán adecuados para puertas normales, de uso intenso, insensibles a los cambios de temperatura, homologados para puertas RF.

Con respecto a los modelos a utilizar, dependerá de cada situación y cada uno de ellos será el adecuado para la dimensión específica de cada puerta y de la fuerza a la que se encuentre sometida, teniendo en cuenta que para aberturas exteriores o con problemas de corrientes de utilizarán sistemas reforzados.

24.8. PROVISION Y COLOCACION DE BARRALES ANTIPANICO

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

La altura de colocación del barral será la indicada y exigida por la Ley de Higiene y Seguridad y por lo dispuesto por Bomberos de la Prov. de Córdoba.

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

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

24.9. PROVISIÓN Y COLOCACION DE MEDIA SOMBRA

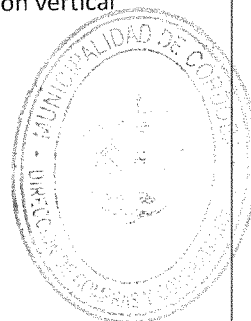
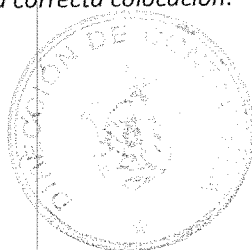
En los lugares donde la inspección lo indique, deberán proveerse y colocarse paños de media sombra color verde, cuya trama será del 80%.

Los mismos deberán colocarse sobre el alambre de cierre existente y tensado (ya sea vertical u horizontal), mediante el uso de broches específicos para este fin, los que se colocarán cada 0.50 m, previo la realización de un dobladillo en todo el paño de media sombra.

La dimensión de los paños, dependerán de las medidas del espacio que lo recibirá, siendo requisito colocarla a 0,25 m del nivel de piso y hasta los 2 m. en caso de colocación vertical

Recomendaciones para la correcta colocación:

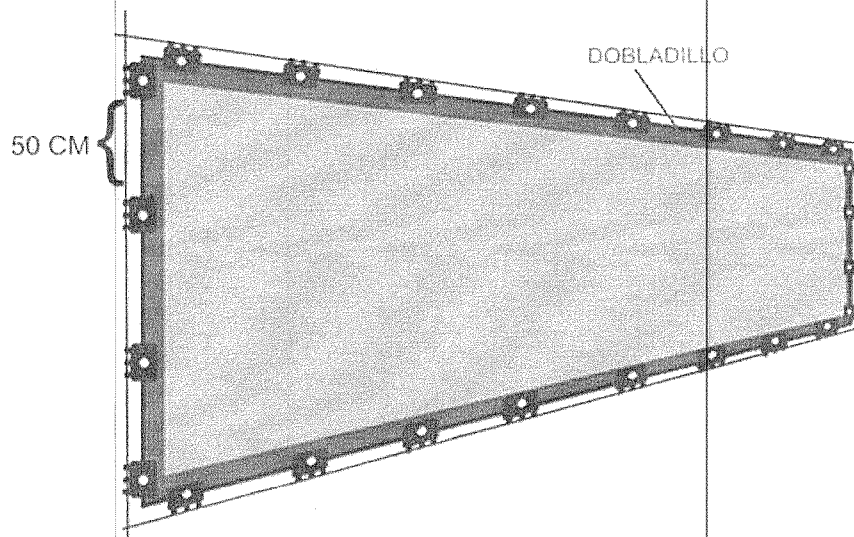
- 1- Hacer dobladillo



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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba

- 2- Colocar los broches cada 0.50 m.
- 3- Previo a colocar, controlar que el cerco o la estructura de soporte esté completamente tensado para que no se embolse el viento.



24.10. GUARDACAMILLAS A¹º (PROTECTORES CONTRA IMPACTO)

En los sectores indicados por la inspección se colocarán guardacamillas de acero inoxidable de 20cm de altura en la posición que el inspector indique. No se admitirán productos que no estén fabricados especialmente para dicho fin, ni elementos golpeados ni deformados.

24.11. GUARDACANTOS EN PASILLO

En los sectores indicados por la inspección se colocarán guardacantos de acero inoxidable de 2mm de espesor, en la posición que el inspector indique. No se admitirán productos que no estén fabricados especialmente para dicho fin, ni elementos golpeados ni deformados.

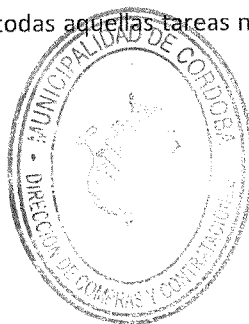
24.12. ZOCALO DE A¹º EN PUERTAS DE 20CM

En las puertas indicadas por la inspección se colocarán zócalos de acero inoxidable de 2mm de espesor y 40 cm de alto como mínimo.

No se admitirán productos que no estén fabricados especialmente para dicho fin, ni elementos golpeados ni deformados.

25. DESMALEZADO

Una vez terminado las tareas de obra, se deberá realizar las actividades de cortado de césped o maleza, la limpieza, remoción de basura generada por esta tarea y todas aquellas tareas necesarias para que el predio se encuentre en condiciones de habitabilidad.



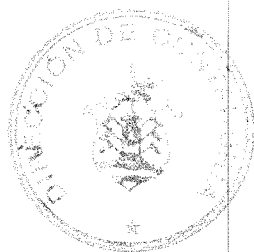
Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba**26. LIMPIEZA PERIODICA Y FINAL DE OBRA**

En todos los casos la contratista deberá, durante la obra, retirar o trasladar los escombros y basura que se genere por la ejecución de las tareas y todo aquel en donde la inspección lo indique.

Una vez ejecutadas las tareas determinadas para cada establecimiento se realizará una limpieza profunda de los sectores donde se intervino, con el retiro inmediato de los remanentes de obra y todo el material que provenga de dicha intervención. También se deberá retirar todos los pastores, escombros y basura residuales de la misma.

La contratista deberá instrumentar los medios necesarios para que la limpieza sea total y a la brevedad.

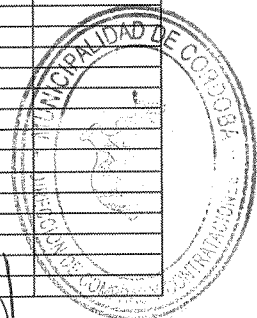


Arg. DANIELA BENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba

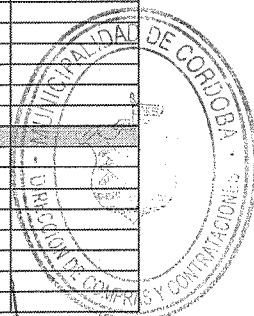
OBRA : "REPARACION GENERAL DEL HOSPITAL DE INFANTIL-2020"

COMPUTO Y PRESUPUESTO								
					CANTIDAD DE MODULOS		PRESUPUESTO OFICIAL	
Nº	DESIGNACION DE LAS TAREAS	UD	Indice correct.	Cant.	Parcial	Total	Unit.	TOTAL
REPARACIONES GENERALES.								
1 DEMOLICIONES								
01.01	Demolicion de revocos.-	m2	0,16	12,00	1,92			
01.02	Demolicion de piso y zócalos.-	m2	0,18	12,00	2,16			
01.03	Demolicion de contrapiso y carpetas.-	m2	0,42	12,00	5,04			
01.04	Demolicion de mamposteria.-	m3	1,87	12,00	22,44			
01.05	Demolicion de losa de hormigon	m2	2,53	12,00	30,36			
01.06	Demolicion columnas y vigas Hº Aº	m3	2,64	12,00	31,68			
01.07	Demolicion de cielorrasos de placa de telgopor	m2	0,24	12,00	2,88			
01.08	Demolicion de cielorrasos de placa de yeso	m2	0,28	12,00	3,36			
01.09	Demolicion de cielorraso de tabillas metálicas	m2	0,36	12,00	4,32			
01.10	Demolicion de revestimiento de madera	m2	0,24	12,00	2,88			
01.11	Demolicion de rampas existentes	m2	0,37	12,00	4,44			
01.12	Demolicion de cubierta de techo	m2	0,28	12,00	3,36			
01.13	Demolicion de cubierta de chapa	m2	0,11	12,00	1,32			
01.14	Demolicion de revestimientos y bajo revestimiento	m2	0,24	12,00	2,88			
01.15	Extraccion de carpinterias	m2	0,68	12,00	7,92			
01.16	Extraccion de membranas existentes	m2	0,13	12,00	1,56			
01.17	Extraccion de canaletas, bajadas pluviales, etc	ml	0,08	12,00	0,96			
01.18	Extraccion de tabiqueria de madera	m2	0,25	12,00	3			
01.19	Traslados de elementos existentes recuperables. Camión.	ud.	5,29	12,00	63,48			
01.20	Retiro de material de demolición en contenedor	Contend.	5,42	12,00	65,04			
2 TRABAJOS PREPARATORIOS								
02.01	Desagote pozo absorbente	m3	2,28	3,00	6,84			
02.02	Desagote cámara séptica	m3	2,28	3,00	6,84			
02.03	Cegado de pozo absorbente y cámaras.-	m3	5,56	3,00	16,68			
02.04	Prueba hidráulica en ramales exteriores	ml	0,06	3,00	0,18			
02.05	Limpieza de cañerías pluviales, canaletas y bajadas pluviales	ml	0,05	3,00	0,15			
02.06	Desobstrucción de cañerías cloacales	ml	0,06	3,00	0,18			
02.07	Limpieza de zanjas.-	ml	0,05	3,00	0,15			
02.08	Ejecución de obrador	mes	4,58	3,00	13,74			
02.09	Vallado del sector de trabajo	ml	0,38	3,00	1,14			
02.10	Delimitación del sector de trabajo	ml	0,09	3,00	0,27			
02.11	Baños químicos	mes	3,79	3,00	11,37			
02.12	Barrido de cubierta	m2	0,01	3,00	0,03			
02.13	Limpieza de lucera	m2	0,25	3,00	0,75			
3 EXCAVACIONES Y TERRAPLENAMIENTO								
03.01	Excavación para cañería sanitaria.-	m3	1,21	3,00	3,63			
03.02	Excavación de cámara séptica y de inspección, sótanos y cisternas.-	m3	1,32	3,00	3,96			
03.03	Excavación pozos romanos	m3	2,53	3,00	7,59			
03.04	Excavación para zapatas, vigas de fundación y bases de columnas	m3	1,53	3,00	4,59			
03.05	Excavación para pilotines	ml	0,79	3,00	2,37			
03.06	Relleno y compactación con suelo común	m3	1,86	3,00	5,58			
03.07	Relleno y compactación con suelocemento	m3	2,39	3,00	7,17			
03.08	Tierra vegetal para jardines	m3	2,20	3,00	6,6			
4 HORMIGÓN SIN ARMAR								
04.01	De limpieza para base de cámaras y cañerías	m3	6,46	3,00	19,38			
04.02	Relleno de cimiento común	m3	6,84	3,00	20,52			
04.03	Garganta a 45º para encuentro de losa y parapeto	ml	0,04	3,00	0,12			
5 HORMIGÓN ARMADO								
05.01	Hº Aº para base de cañerías	m3	13,73	4,00	54,92			
05.02	Hº Aº para vigas de fundación y arriostramiento	m3	29,05	4,00	116,2			
05.03	Hº Aº para vigas estructurales	m3	40,16	4,00	160,64			
05.04	Hº Aº para vigas y columnas de encadenados, dados y dinteles	m3	32,86	4,00	131,44			
05.05	Hº Aº para zapatas y bases de columnas	m3	21,07	4,00	84,28			
05.06	Hº Aº para plantillas y/o plateas	m3	20,18	4,00	80,72			
05.07	Hº Aº para pozo romano	m3	13,64	4,00	54,56			
05.08	Hº Aº para pilotines	m3	13,80	4,00	55,2			
05.09	Hº Aº para columnas	m3	38,63	4,00	154,52			
05.10	Hº Aº para muros y tabiques	m3	47,51	4,00	190,04			
05.11	Hº Aº para escaleras	m3	30,68	4,00	122,64			
05.12	Hº Aº para losas macizas	m3	32,76	4,00	131,04			
05.13	Hº Aº para losas con viguetas	m2	3,62	4,00	14,48			
05.14	Hº Aº para base de cámara	m3	12,65	4,00	50,6			
05.15	Hº Aº para tanque de reserva y/o cisternas	m3	49,41	4,00	197,64			
05.16	Hº Aº para submuraciones	m3	29,17	4,00	116,68			


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

FXP 027665/20Fg. 225

05.17	Hº Aº para desagüe pluvial	m3	14,03	4,00	56,12			
6	 AISLACIONES 							
06.01	Aislación hidrófuga horizontal	m2	1,42	15,00	21,3			
06.02	Aislación hidrófuga vertical	m2	1,07	15,00	16,05			
06.03	Reparación de capa aisladora vertical	m2	1,07	15,00	16,05			
06.04	Reparación de capa aisladora horizontal (infiltración)	ml	2,01	15,00	30,15			
06.05	Tratamiento hidrófugo cisterna	m2	0,50	15,00	7,5			
7	 ALBANILERIA 							
07.01	Mampostería armada de ladrillos comunes	m3	16,51	15,00	247,65			
07.02	Mampostería de fundación y sanitaria (e:15)	m3	9,38	15,00	140,7			
07.03	Mampostería de elevación ladrillos comunes e:0,15 m	m2	2,62	15,00	39,3			
07.04	Mampostería de elevación ladrillos comunes e:0,20 m	m2	3,74	15,00	56,1			
07.05	Mampostería de elevación ladrillos comunes e:0,30 m	m2	4,89	15,00	73,35			
07.06	Mampostería de ladrillos comunes en panderete	m2	1,24	15,00	18,6			
07.07	Mampostería de ladrillo visto junta rehundida	m2	6,21	15,00	93,15			
07.08	Mampostería de ladrillo visto junta enrasada	m2	6,24	15,00	93,6			
07.09	Mampostería de ladrillos cerámicos e:0,08 m	m2	1,19	15,00	17,85			
07.10	Mampostería de ladrillos cerámicos e:0,12 m	m2	1,58	15,00	23,7			
07.11	Mampostería de ladrillos cerámicos e:0,18 m	m2	1,72	15,00	25,8			
07.12	Mampostería armada de bloques cerámicos, e:0,18 m	m2	2,40	15,00	36			
07.13	Mampostería de ladrillos huecos cerámicos portante e:0,13 m	m2	1,37	15,00	20,55			
07.14	Mampostería de ladrillos huecos cerámicos portante e:0,18 m	m2	1,71	15,00	25,65			
07.15	Mampostería de bloque de hormigón e:0,20 m (19x19x39)	m2	1,80	15,00	27			
07.16	Mampostería de bloque de hormigón e:0,15 m (13x19x39)	m2	1,40	15,00	21			
07.17	Mampostería de bloque de hormigón e:0,12 m (9,5x19x39)	m2	1,33	15,00	19,95			
07.18	Mampostería con bloque tipo "U" para encadenados horizontales	ml	0,48	15,00	7,2			
07.19	Tabique placa roca de yeso (e:0,10 m)	m2	1,87	15,00	28,05			
07.20	Tabique placa roca de yeso (con lana de vidrio- aisl. acústica)	m2	2,39	15,00	35,85			
07.21	Tabique placa roca de yeso hidrófuga e:0,10 m (placa verde)	m2	2,44	15,00	36,6			
07.22	Tabique placa roca de yeso acústica e:0,10 m (c/ aislación acústica)	m2	5,47	15,00	82,05			
07.23	Medio tabique placa roca de yeso	m2	1,48	15,00	22,2			
07.24	Tabique interior aluminio y vidrio (e: 0,10m)	m2	21,09	15,00	316,35			
07.25	Tabique divisorio sanitario (e:0,10m)	ml	34,67	15,00	520,05			
07.26	Tabique c/ estruct. Metálica y cierres de placa de yeso y revest. Formica (en uno de sus lados)	m2	2,14	15,00	32,1			
07.27	Submuración de mampostería con mampostería	m3	10,52	15,00	157,8			
8	 REVOQUES 							
08.01	Revoque común a la cal en interiores	m2	1,00	25,00	25			
08.02	Revoque común a la cal en exteriores	m2	1,18	25,00	29,5			
08.03	Revoque impermeable	m2	1,33	25,00	33,25			
08.04	Revoque grueso bajo revestimiento	m2	0,74	25,00	18,5			
08.05	Revoque exterior tipo boiseado	m2	0,79	25,00	19,75			
08.06	Revoque a la cal salpicado a máquina	m2	1,07	25,00	26,75			
08.07	Revoque grueso planchado (exterior)	m2	1,09	25,00	27,25			
08.08	Revoque granulado base plástica (tipo Revear)	m2	1,65	25,00	41,25			
08.09	Engrosado de yeso (base enlucido)	m2	1,31	25,00	32,75			
08.10	Enlucido de yeso	m2	0,64	25,00	16			
08.11	Reparación de fisuras	ml	0,45	25,00	11,25			
08.12	Reparación de grietas con llaves	ml	0,62	25,00	15,5			
9	 PISO, CONTRAPISO Y CARPETA 							
09.01	Contrapiso de Hº sobre bajo piso mosaico, cerámico, etc.	m2	0,92	25,00	23			
09.02	Contrapiso de Hº Aº	m2	1,34	25,00	33,5			
09.03	Carpeta de concreto e:3 cm	m2	0,60	25,00	15			
09.04	Carpeta cementicia con hidrófugo	m2	0,61	25,00	15,25			
09.05	Piso de baldosas cerámicas	m2	2,31	25,00	57,75			
09.06	Piso de losetas de hormigón lisas	m2	2,01	25,00	50,25			
09.07	Piso de losetas de hormigón de piedra lavada	m2	2,28	25,00	57			
09.08	Piso de hormigón de piedra lavada in-situ	m2	1,02	25,00	25,5			
09.09	Piso de granito compacto (30x30 o 40x40 cm.)	m2	2,68	25,00	67			
09.10	Piso de baldosas calcáreas	m2	1,72	25,00	43			
09.11	Piso de baldosas vinílicas	m2	3,94	25,00	98,5			
09.12	Piso vinílico	m2	3,81	25,00	95,25			
09.13	Piso de cemento alisado con color	m2	1,24	25,00	31			
09.14	Piso de cemento alisado rodillado o peinado	m2	1,24	25,00	31			
09.15	Piso de porcelanato	m2	3,20	25,00	80			
09.16	Rampas de hormigón armado	m3	19,67	25,00	491,75			
09.17	Salvanivel	m2	2,35	25,00	58,75			
09.18	Banquina h:10 cm. (bajo mesada)	ml	0,79	25,00	19,75			
09.19	Cordón.-	ml	0,93	25,00	23,25			
09.20	Juntas de contracción, articulación o dilatación	ml	0,20	25,00	5			
10	 ZÓCALOS 							
10.01	Zócalo calcáreo	ml	0,63	20,00	12,6			
10.02	Zócalo granítico compacto	ml	0,67	20,00	13,4			
10.03	Zócalo de cemento estucado	ml	0,36	20,00	7,2			
10.04	Zócalo cerámico	ml	0,67	20,00	13,4			
10.05	Zócalo sanitario	ml	2,30	20,00	46			
10.06	Zócalos para pisos vinílicos	ml	0,30	20,00	6			
10.07	Zócalos sanitario de acero inoxidable	ml	0,60	20,00	12			
10.08	Recolocación de zócalos	ml	0,45	20,00	9			

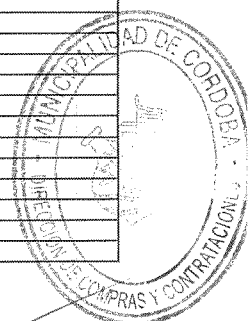


Arq. DANIELA DENISE LEDESMA
Subdirectora
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
Municipalidad de Córdoba

11	UMBRALES				
11.01	Umbral de granito	m2	12,57	10,00	125,7
11.02	Antepecho baldosa granítica compacta	m2	2,68	20,00	53,6
11.03	Antepecho de cerámico	m2	2,31	20,00	46,2
12	REVESTIMIENTO				
12.01	Revestimiento cerámico esmaltado	m2	1,91	30,00	57,3
12.02	Revestimiento cerámico rectificado	m2	2,59	30,00	77,7
12.03	Revestimiento vinílico	m2	2,49	30,00	74,7
12.04	Revestimiento laminado (formica 8 mm)	m2	2,68	30,00	80,4
12.05	Revestimiento de bovedillas	m2	1,65	30,00	49,5
12.06	Revestimiento de placas de yeso	m2	1,24	30,00	37,2
12.07	Revestimiento de placas de cemento	m2	2,02	30,00	60,6
12.08	Revestimiento de azulejos	m2	3,42	30,00	102,6
13	CUBIERTA				
13.01	Impermeabilización de cubierta con membrana líquida poliuretánica	m2	1,18	70,00	82,6
13.02	Colocación de membrana geotextil con pintura acrílica	m2	1,75	70,00	122,5
13.03	Colocación de membrana asfáltica de 4 mm con aluminio (40 kg.)	m2	0,93	70,00	65,1
13.04	Cubierta sobre techo plano tipo "A" (s/bovedilla)	m2	8,87	70,00	620,9
13.05	Readecuación de pendiente de cubierta plana	m2	1,39	70,00	97,3
13.06	Cubierta de chapa galvanizada s/ estructura metálica c/ aisl. térm.	m2	10,51	70,00	735,7
13.07	Ajuste de cubierta de chapa galvanizada	m2	0,93	70,00	65,1
13.08	Reposición de chapas sinusoidales	m2	5,85	70,00	409,5
13.09	Reposición de chapas trapezoidales	m2	5,93	70,00	415,1
13.10	Sellado de cumbreras y cupertinas	ml.	0,79	70,00	55,3
13.11	Sellado de cenefas	ml	0,39	70,00	27,3
13.12	Reposición de cumbreras, cupertinas y cenefas pre pintadas	ml.	2,11	70,00	147,7
13.13	Reposición de cumbreras, cupertinas y cenefas	ml.	1,82	70,00	127,4
13.14	Sellado de canaletas y bajadas pluviales (estañado)	ud.	0,48	70,00	33,6
13.15	Fijación y ajuste de canaletas y bajadas pluviales	ud.	0,38	70,00	26,6
13.16	Recambio de canaletas y bajadas pluviales	ml.	1,26	70,00	88,2
13.17	Gargolas	ud.	1,28	70,00	89,6
13.18	Sombrerete de ventilación	ud.	0,38	70,00	26,6
13.19	Reparación de fisuras y grietas				
13.19.01	Reparación de fisuras	ml.	0,35	30,00	10,5
13.19.02	Reparación de grietas	ml.	0,45	30,00	13,5
13.20	Sellado de juntas de dilatación	ml.	0,59	30,00	17,7
14	CIELORRASO				
14.01	Cielorraso aplicado a la cal revoque común al fieltro	m2	1,14	25,00	28,5
14.02	Cielorraso suspendido rev. común al fieltro s/ metal desplegado	m2	3,62	25,00	90,5
14.03	Cielorraso de placas de yeso (junta tomada)	m2	1,98	25,00	49,5
14.04	Reparación de cielorraso de placas de yeso (junta tomada)	m2	2,05	25,00	51,25
14.05	Cielorraso de placas de yeso suspendido (desmontable)	m2	1,20	25,00	30
14.06	Reposición de placas de cielorraso tipo Durlack (desmontables)	ud.	0,52	25,00	13
14.07	Reparación de cielorraso de chapa	m2	2,31	25,00	57,75
14.08	Cambio de cielorraso de chapa	m2	2,45	25,00	61,25
15	 AISLACIÓN DE TECHOS				
15.01	Sellado de la aislación	m2	2,05	10,00	20,5
15.02	Reposición de lana de vidrio en cubiertas	m2	0,55	10,00	5,5
16	EQUIPAMIENTO				
16.01	Reparación de equipamientos metálicos	ud.	0,35	4,00	1,4
16.02	Reparación de muebles MDF enchapados en melamina	ud.	0,96	4,00	3,84
16.03	Herrajes para equipamientos	ud.	0,31	4,00	1,24
16.04	Muebles de madera bajo y sobremesa	ml	10,40	4,00	41,6
16.05	Muebles fijos	ml	9,18	4,00	36,72
16.06	Mueble bajo mesada MDF 18 mm. enchapado en melamina	ml	6,38	4,00	25,52
16.07	Alacena MDF 18 mm. Enchapada en melamina	ml	4,64	4,00	18,56
16.08	Estantes e:0,40 de MDF revestidos con melamina	ml	1,03	4,00	4,12
16.09	Estantes de A° 1° (liso s/mensula-0,30)	ml	6,80	4,00	27,2
16.10	Mesadas con bacha de A° 1° simple	ml	9,76	4,00	39,04
17	PINTURA				
17.01	Pintura latex interior	m2	0,36	25,00	9
17.02	Pintura latex exterior	m2	0,44	25,00	11
17.03	Pintura elastomérica en exteriores	m2	0,64	25,00	16
17.04	Pintura latex en cielorraso	m2	0,48	25,00	12
17.05	Esmalte sintético sobre carpintería metálica y herrería.	m2	0,76	25,00	19
17.06	Esmalte sintético sobre carpintería de madera	m2	0,88	25,00	21,5
17.07	Pintura esmalte sintético en muros	m2	0,48	25,00	12
17.08	Barniz sobre carpintería de madera	m2	0,95	25,00	23,75
17.09	Pintura hidrorrepelente sobre ladrillo a la vista	m2	0,35	25,00	8,75
17.10	Pintura epoxi para cubierta metálica al exterior	m2	1,14	25,00	28,5
17.11	Pintura epoxica anti bacteri en muros	m2	0,93	25,00	23,25
18	CARPINTERÍAS				
18.01	Carpinterías metálicas				
18.01.01	Reparación de carpintería metálica	m2	0,88	4,00	3,52
18.01.02	Reposición de carpinterías metálica	m2	6,15	4,00	24,6
18.01.03	Reparación marco chapa n° 18	ml.	1,78	4,00	7,12
18.02	Carpinterías de madera				
18.02.01	Provisión de puertas placa	m2	3,60	4,00	14,4
18.02.02	Provisión de puertas tablero	m2	7,29	4,00	29,16

EXP. 0 27 6 65 / 2019. 227

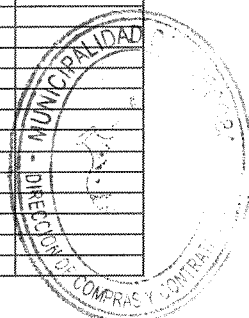
18.02.03	Reparación de puertas tablero	m2	1,94	4,00	7,76			
18.02.04	Reparación de marcos de madera	ml	1,67	4,00	6,68			
18.02.05	Provisión de placares (puertas e interiores)	m2	2,72	10,00	27,2			
18.03	Carpinterías mixta de chapa y madera							
18.03.01	Provisión de puertas placa c/ marco de chapa nº 18	m2	4,92	3,00	14,76			
18.04	Puerta de emergencia c/ barral antipánico	m2	25,34	3,00	76,02			
18.05	Reposición de herrajes, cerraduras, picaportes, etc.-	ud.	0,69	3,00	2,07			
18.06	Carpinterías de aluminio							
18.06.01	Carpintería de aluminio modelo Herrero de Aluar	m2	5,62	5,00	28,1			
18.06.02	Carpintería de aluminio modelo Modena de Aluar	m2	9,05	5,00	45,25			
18.06.03	Carpintería de aluminio tipo A30 de Aluar	m2	12,30	5,00	61,5			
18.06.04	Paño de carpintería de aluminio tipo A30 vaiven + paño fijo	ud.	1352,51	5,00	6762,55			
18.06.05	Paño de carpintería de aluminio tipo A30 de abrir + paño fijo	ud.	1184,78	5,00	5923,9			
18.07	Reposición de parasoles de aluminio	ud.	1,58	30,00	47,4			
18.08	Ajuste de parasoles de aluminio	ud.	0,21	30,00	6,3			
18.09	Sellado de carpinterías al exterior y de lucera	ml.	0,36	5,00	1,8			
18.10	Reparación taparrollos	ud.	0,71	5,00	3,55			
18.11	Reparación de cortinas de enrollar de madera	m2	6,96	5,00	34,8			
18.12	Reparación de cortinas de enrollar de PVC	m2	1,94	5,00	9,7			
18.13	Reparación de puertas vaivén	ud.	0,26	20,00	5,2			
19	VIDRIOS							
19.01	Vidrio Float transparente 6 mm.-	m2	2,52	6,00	15,12			
19.02	Vidrio armado	m2	4,51	6,00	27,06			
19.03	Cristal templado 10 mm incoloro	m2	8,29	6,00	49,74			
19.04	Vidrio laminado 3 + 3	m2	6,41	6,00	38,46			
19.05	Doble vidrio hermetico (DVH) 4 + cámara 9 + 4 mm	m2	7,04	6,00	42,24			
19.06	Polycarbonato alveolar 6 mm	m2	1,78	6,00	10,68			
19.07	Espejo 4 mm	m2	3,85	6,00	23,1			
19.08	Espejo para discapacitados	ud.	7,86	6,00	47,16			
20	HERRERIA							
20.01	Rejillas de planchuelas (removibles)	ml.	8,22	5,00	41,1			
20.02	Rejas de protección de aberturas	m2	5,24	5,00	26,2			
20.03	Baranda metálica p/ rampas	ml	3,46	5,00	17,3			
20.04	Soldadura y refuerzos	ml.	0,29	5,00	1,45			
21	INSTALACIÓN SANITARIA							
21.01	Hº Aº para cámara séptica y/o desbarradora (2,5 x 1,5 x h. 1,5 mts) tab "e" 10	m3	35,47	3,00	106,41			
21.02	Tapa y contratapa de cámara séptica.-	m3	27,27	3,00	81,81			
21.03	Tapa de pozo absorbente.-	m3	26,57	3,00	79,71			
21.04	Tapa de lanque de agua	m3	26,95	3,00	80,85			
21.05	Sellado de cámaras.-	ud.	1,39	3,00	4,17			
21.06	Prueba hidráulica en grupo sanitario	ud.	3,47	3,00	10,41			
21.07	Retiro y recolocación de artefacto sanitario	ud.	1,48	3,00	4,44			
21.08	Reposición de accesorios de cámaras de inspección							
21.08.01	Cámara cojinele	ud.	2,91	3,00	8,73			
21.08.02	Aros	ud.	1,51	3,00	4,53			
21.08.03	Tapa cámara inspección	ud.	1,75	3,00	5,25			
21.08.04	Cámara inspección nueva	ud.	5,34	3,00	16,02			
21.08.05	Reparación de cámara de inspección	ud.	1,60	3,00	4,8			
21.08.06	Cámara inspección nueva con rejilla	ud.	5,29	3,00	15,87			
21.09	Cámaras sépticas							
21.09.01	Cámaras sépticas de polipropileno 1000 ltrs	ud.	16,08	3,00	48,24			
21.09.02	Cámaras sépticas de polipropileno 2500 ltrs	ud.	66,97	3,00	200,91			
21.09.03	Recambio de cámaras sépticas de polipropileno 1000 ltrs	ud.	16,73	3,00	50,19			
21.09.04	Recambio de cámaras sépticas de polipropileno 2500 ltrs	ud.	67,61	3,00	202,83			
21.10	Cañería sanitaria cloacal							
21.10.01	Cañería sanitaria cloacal Ø 40	ml	0,69	3,00	2,07			
21.10.02	Cañería sanitaria cloacal Ø 50	ml	0,73	3,00	2,19			
21.10.03	Cañería sanitaria cloacal Ø 63	ml.	0,79	3,00	2,37			
21.10.04	Cañería sanitaria cloacal Ø 110	ml.	0,98	3,00	2,94			
21.11	Pileta de patio							
21.11.01	Colocación pileta patio 10x10	ud.	0,93	3,00	2,79			
21.11.02	Colocación pileta patio 20x20	ud.	1,22	3,00	3,66			
21.11.03	Colocación pileta patio grasera	ud.	1,39	3,00	4,17			
21.11.04	Reposición de pileta patio 10x10	ud.	1,12	3,00	3,36			
21.11.05	Reposición de pileta patio 20x20	ud.	1,41	3,00	4,23			
21.11.06	Reposición de pileta patio grasera	ud.	1,53	3,00	4,59			
21.11.07	Desobstrucción de sifón	ud.	0,51	3,00	1,53			
21.11.08	Colocación de tapón	ud.	0,06	3,00	0,18			
21.11.09	Colocación de rejilla de piso	ud.	0,20	3,00	0,6			
21.11.10	Colocación de sifón	ud.	0,48	3,00	1,44			
21.11.11	Rejilla de piso	ud.	0,85	3,00	2,55			
21.12	Cañería pluvial							
21.12.01	Cañería pluvial Ø 110 PVC	ml	0,91	3,00	2,73			
21.12.02	Bajadas pluviales de hierro fundido 100	ml.	2,85	3,00	8,55			
21.12.03	Bajadas pluviales de hierro fundido 150	ml.	4,92	3,00	14,76			
21.13	Embudo de hierro fundido							
21.13.01	Embudo de hierro fundido vertical 100 - reja 20x20	ud.	2,88	3,00	8,64			
21.13.02	Embudo de hierro fundido vertical 100 - reja 30x30	ud.	8,44	3,00	25,32			
21.13.03	Embudo de hierro fundido vertical 150 - reja 30x30	ud.	11,91	3,00	35,73			



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

21.13.04	Embudo de hierro fundido horizontal 100 - reja 20x20	ud.	3,81	3,00	11,43			
21.13.05	Embudo de hierro fundido horizontal 100 - reja 30x30	ud.	9,86	3,00	29,58			
21.13.06	Embudo de hierro fundido horizontal 150 - reja 30x30	ud.	15,35	3,00	46,05			
21.14	Cámaras de registro pluviales							
21.14.01	Cámara de registro pluvial nueva	ud.	1,48	3,00	4,44			
21.14.02	Reparación de cámara de registro pluvial	ud.	0,66	3,00	1,98			
21.15	Cañería agua fría y caliente							
21.15.01	Cañería termofusión 1/2"	ml.	0,66	3,00	1,98			
21.15.02	Cañería termofusión 3/4"	ml.	0,71	3,00	2,13			
21.15.03	Cañería termofusión 1"	ml.	0,81	3,00	2,43			
21.15.04	Cañería termofusión 1 1/4"	ml.	0,95	3,00	2,85			
21.15.05	Cañería termofusión 1 1/2"	ml.	1,08	3,00	3,24			
21.16	Liaves de paso							
21.16.01	Colocación llave de paso de 1/2"	ud.	0,93	3,00	2,79			
21.16.02	Colocación llave de paso de 3/4"	ud.	1,13	3,00	3,39			
21.16.03	Colocación llave de paso de 1"	ud.	1,48	3,00	4,44			
21.16.04	Colocación llave de paso de 1 1/2"	ud.	2,35	3,00	7,05			
21.16.05	Recambio de llave de paso de 1/2"	ud.	1,13	3,00	3,39			
21.16.06	Recambio de llave de paso de 3/4"	ud.	1,34	3,00	4,02			
21.16.07	Recambio de llave de paso de 1"	ud.	1,72	3,00	5,16			
21.16.08	Recambio de llave de paso de 1 1/2"	ud.	2,66	3,00	7,98			
21.17	Reposición de artefactos y accesorios							
21.17.01	Pileta de cocina	ud.	3,28	3,00	9,84			
21.17.02	Inodoros modelo Andina	ud.	8,38	3,00	25,14			
21.17.03	Inodoros modelo Espacio	ud.	30,27	3,00	90,81			
21.17.04	Mirgitorio oval (Tipo Ferrum)	ud.	5,96	3,00	17,88			
21.17.05	Lavatorio modelo Espacio	ud.	33,60	3,00	100,8			
21.17.06	Reposición de depósitos plásticos de colgar	ud.	1,48	3,00	4,44			
21.17.07	Reposición de depósitos plásticos de embutir	ud.	4,16	3,00	12,48			
21.17.08	Reparación de accesorios de depósito de H ² fundido	ud.	0,55	3,00	1,65			
21.17.09	Reposición de depósitos de hierro fundido de colgar	ud.	24,78	3,00	74,34			
21.17.10	Asiento de inodoro	ud.	1,00	3,00	3			
21.17.11	Barral para discapacitados fijo	ud.	2,93	3,00	8,79			
21.17.12	Barral para discapacitados móvil	ud.	3,78	3,00	11,34			
21.17.13	Reemplazo de grifería	ud.	10,84	3,00	32,52			
21.17.14	Reemplazo de grifería para sanitarios de discapacitados	ud.	14,60	3,00	43,8			
21.17.15	Grifería automática (Pressmatic 361 FV)	ud.	7,56	3,00	22,68			
21.17.16	Canilla automática de lavatorio para discapacitado	ud.	17,92	3,00	53,76			
21.17.17	Válvula de descarga con tecla	ud.	16,26	3,00	48,78			
21.17.18	Reparación de válvula de descarga con tecla	ud.	1,18	3,00	3,54			
21.17.19	Canilla de servicio 1/2"	ud.	1,00	3,00	3			
21.17.20	Canilla de servicio 3/4"	ud.	1,58	3,00	4,74			
21.17.21	Grifería monocomando pico extraíble	ud.	32,53	10,00	325,3			
21.17.22	Grifería monocomando tipo FV SWIM 90	ud.	18,49	10,00	184,9			
21.17.23	Grifería monocomando tipo FV UNIMIX	ud.	40,28	10,00	402,8			
21.17.24	Grifería monocomando para pared de cocina 406/92 FV y anexo de quirófano tipo codera	ud.	15,64	10,00	156,4			
21.17.25	Bachas de acero inoxidable Jhonson E-55	ud.	9,78	10,00	97,8			
21.17.26	Bachas de acero inoxidable Jhonson OV 440 A° liso 44x27,5x13	ud.	6,16	10,00	61,6			
21.17.27	Bachas de acero inoxidable Jhonson profunda 1x0,4x0,45	ud.	6,88	10,00	68,8			
21.18	Tanques de agua							
21.18.01	Limpieza de tanque de agua	ud.	2,47	3,00	7,41			
21.18.02	Provisión y colocación de tanques de agua 2500 ltrs.-	ud.	26,87	3,00	80,61			
21.18.03	Flotante tanque 1/2"	ud.	1,58	3,00	4,74			
21.18.04	Flotante tanque 3/4"	ud.	1,75	3,00	5,25			
21.18.05	Flotante tanque 1"	ud.	2,16	3,00	6,48			
21.18.06	Reparación e impermeabilización tanque de agua.-	ud.	1,21	3,00	3,63			
22	INSTALACIÓN DE GAS							
22.01	Tramites generales gas							
22.01.01	Trámite de ECOGAS	Ud	43,93	2,00	87,86			
22.01.02	Colocación de medidor	Ud	10,78	2,00	21,56			
22.01.03	Trámite de gas envasado	Ud	28,12	2,00	56,24			
22.01.04	Cobro por boca gas envasado	Ud	5,13	2,00	10,26			
22.01.05	Tramites y costo del servicio (chicote)	Ud	35,15	2,00	70,3			
22.02	Cañería De Gas							
22.02.01	Sondeo Cañería De Gas y tapado	Ud	1,31	3,00	3,93			
22.02.02	Cambio De Tramo							
22.02.02.01	Cañería Epoxi De 1/2" (Solo colocación)							
22.02.02.01.01	Engrampado	ml	0,54	18,00	9,72			
22.02.02.01.02	Embutido	ml	0,54	18,00	9,72			
22.02.02.01.03	Bajo Tierra	ml	0,54	18,00	9,72			
22.02.02.01.04	Pinlado	ml	0,54	18,00	9,72			
22.02.02.02	Cañería Epoxi De 1/2" (Mat + Colocación)							
22.02.02.02.01	Engrampado	ml	0,77	3,00	2,31			
22.02.02.02.02	Embutido	ml	0,77	3,00	2,31			
22.02.02.02.03	Bajo Tierra	ml	0,77	3,00	2,31			
22.02.02.02.04	Pinlado	ml	0,77	3,00	2,31			
22.02.02.03	Cañería Epoxi De 3/4" (Solo colocación)							
22.02.02.03.01	Engrampado	ml	0,67	3,00	2,01			

22.02.02.03.02	Embutido	ml	0,67	3,00	2,01				
22.02.02.03.03	Bajo Tierra	ml	0,67	3,00	2,01				
22.02.02.03.04	Pintado	ml	0,67	3,00	2,01				
22.02.02.04	Cañería Epoxi De 3/4" (Mat + Colocación)								
22.02.02.04.01	Engrampado	ml	1,09	3,00	3,27				
22.02.02.04.02	Embutido	ml	1,09	3,00	3,27				
22.02.02.04.03	Bajo Tierra	ml	1,09	3,00	3,27				
22.02.02.04.04	Pintado	ml	1,09	3,00	3,27				
22.02.02.05	Cañería Epoxi De 1" (Solo colocación)								
22.02.02.05.01	Engrampado	ml	0,79	3,00	2,37				
22.02.02.05.02	Embutido	ml	0,79	3,00	2,37				
22.02.02.05.03	Bajo Tierra	ml	0,79	3,00	2,37				
22.02.02.05.04	Pintado	ml	0,79	3,00	2,37				
22.02.02.06	Cañería Epoxi De 1" (Mat + Colocación)								
22.02.02.06.01	Engrampado	ml	1,31	3,00	3,93				
22.02.02.06.02	Embutido	ml	1,31	3,00	3,93				
22.02.02.06.03	Bajo Tierra	ml	1,31	3,00	3,93				
22.02.02.06.04	Pintado	ml	1,31	3,00	3,93				
22.02.02.07	Cañería Epoxi De 1 1/4" (Solo colocación)								
22.02.02.07.01	Engrampado	ml	0,91	3,00	2,73				
22.02.02.07.02	Embutido	ml	0,91	3,00	2,73				
22.02.02.07.03	Bajo Tierra	ml	0,91	3,00	2,73				
22.02.02.07.04	Pintado	ml	0,91	3,00	2,73				
22.02.02.08	Cañería Epoxi De 1 1/4" (Mat + Colocación)								
22.02.02.08.01	Engrampado	ml	1,58	3,00	4,74				
22.02.02.08.02	Embutido	ml	1,58	3,00	4,74				
22.02.02.08.03	Bajo Tierra	ml	1,58	3,00	4,74				
22.02.02.08.04	Pintado	ml	1,58	3,00	4,74				
22.02.02.09	Cañería Epoxi De 1 1/2" (Solo colocación)								
22.02.02.09.01	Engrampado	ml	1,04	3,00	3,12				
22.02.02.09.02	Embutido	ml	1,04	3,00	3,12				
22.02.02.09.03	Bajo Tierra	ml	1,04	3,00	3,12				
22.02.02.09.04	Pintado	ml	1,04	3,00	3,12				
22.02.02.10	Cañería Epoxi De 1 1/2" (Mat + Colocación)								
22.02.02.10.01	Engrampado	ml	1,84	3,00	5,52				
22.02.02.10.02	Embutido	ml	1,84	3,00	5,52				
22.02.02.10.03	Bajo Tierra	ml	1,84	3,00	5,52				
22.02.02.10.04	Pintado	ml	1,84	3,00	5,52				
22.02.02.11	Cañería Epoxi De 2" (Solo colocación)								
22.02.02.11.01	Engrampado	ml	1,15	3,00	3,45				
22.02.02.11.02	Embutido	ml	1,15	3,00	3,45				
22.02.02.11.03	Bajo Tierra	ml	1,15	3,00	3,45				
22.02.02.11.04	Pintado	ml	1,15	3,00	3,45				
22.02.02.12	Cañería Epoxi De 2" (Mat + Colocación)								
22.02.02.12.01	Engrampado	ml	2,16	3,00	6,48				
22.02.02.12.02	Embutido	ml	2,16	3,00	6,48				
22.02.02.12.03	Bajo Tierra	ml	2,16	3,00	6,48				
22.02.02.12.04	Pintado	ml	2,16	3,00	6,48				
22.02.02.13	Cañería Epoxi De 2 1/2" (Solo colocación)								
22.02.02.13.01	Engrampado	ml	1,27	3,00	3,81				
22.02.02.13.02	Embutido	ml	1,27	3,00	3,81				
22.02.02.13.03	Bajo Tierra	ml	1,27	3,00	3,81				
22.02.02.13.04	Pintado	ml	1,27	3,00	3,81				
22.02.02.14	Cañería Epoxi De 2 1/2" (Mat + Colocación)								
22.02.02.14.01	Engrampado	ml	2,47	3,00	7,41				
22.02.02.14.02	Embutido	ml	2,47	3,00	7,41				
22.02.02.14.03	Bajo Tierra	ml	2,47	3,00	7,41				
22.02.02.14.04	Pintado	ml	2,47	3,00	7,41				
22.02.02.15	Cañería Epoxi De 3" (Solo colocación)								
22.02.02.15.01	Engrampado	ml	1,39	3,00	4,17				
22.02.02.15.02	Embutido	ml	1,39	3,00	4,17				
22.02.02.15.03	Bajo Tierra	ml	1,39	3,00	4,17				
22.02.02.15.04	Pintado	ml	1,39	3,00	4,17				
22.02.02.16	Cañería Epoxi De 3" (Mat + Colocación)								
22.02.02.16.01	Engrampado	ml	3,13	3,00	9,39				
22.02.02.16.02	Embutido	ml	3,13	3,00	9,39				
22.02.02.16.03	Bajo Tierra	ml	3,13	3,00	9,39				
22.02.02.16.04	Pintado	ml	3,13	3,00	9,39				
22.02.02.17	Cañería Epoxi De 4" (Solo colocación)								
22.02.02.17.01	Engrampado	ml	1,67	3,00	5,01				
22.02.02.17.02	Embutido	ml	1,67	3,00	5,01				
22.02.02.17.03	Bajo Tierra	ml	1,67	3,00	5,01				
22.02.02.17.04	Pintado	ml	1,67	3,00	5,01				
22.02.02.18	Cañería Epoxi De 4" (Mat + Colocación)								
22.02.02.18.01	Engrampado	ml	3,91	3,00	11,73				
22.02.02.18.02	Embutido	ml	3,91	3,00	11,73				
22.02.02.18.03	Bajo Tierra	ml	3,91	3,00	11,73				
22.02.02.18.04	Pintado	ml	3,91	3,00	11,73				
22.03	Accesorios								



22.03.01	Accesorios (Mat + Colocación)					
22.03.01.01	Accesorios De 1/2"	Ud	0,73	3,00	2,19	
22.03.01.02	Accesorios De 3/4"	Ud	0,76	3,00	2,28	
22.03.01.03	Accesorios De 1"	Ud	0,82	3,00	2,46	
22.03.01.04	Accesorios De 1 1/4"	Ud	0,90	3,00	2,7	
22.03.01.05	Accesorios De 1 1/2"	Ud	0,95	3,00	2,85	
22.03.01.06	Accesorios De 2"	Ud	1,09	3,00	3,27	
22.03.01.07	Accesorios De 2 1/4"	Ud	1,24	3,00	3,72	
22.03.01.08	Accesorios De 2 1/2"	Ud	1,71	3,00	5,13	
22.03.01.09	Accesorios De 3"	Ud	2,23	3,00	6,69	
22.03.01.10	Accesorios De 4"	Ud	3,28	3,00	9,84	
22.03.02	Accesorios (Solo Colocación)					
22.03.02.01	Accesorios De 1/2"	Ud	0,63	3,00	1,89	
22.03.02.02	Accesorios De 3/4"	Ud	0,63	3,00	1,89	
22.03.02.03	Accesorios De 1"	Ud	0,63	3,00	1,89	
22.03.02.04	Accesorios De 1 1/4"	Ud	0,63	3,00	1,89	
22.03.02.05	Accesorios De 1 1/2"	Ud	0,63	3,00	1,89	
22.03.02.06	Accesorios De 2"	Ud	0,63	3,00	1,89	
22.03.02.07	Accesorios De 2 1/4"	Ud	0,63	3,00	1,89	
22.03.02.08	Accesorios De 2 1/2"	Ud	0,63	3,00	1,89	
22.03.02.09	Accesorios De 3"	Ud	0,63	3,00	1,89	
22.03.02.10	Accesorios De 4"	Ud	0,63	3,00	1,89	
22.04	Liaves de paso					
22.04.01	Liaves De Paso (Engrasado)	Ud	1,33	3,00	3,99	
22.04.03	Liaves de paso (Mat + Colocación)					
22.04.04.01	Liaves De Paso 1/2"	Ud	1,94	3,00	5,82	
22.04.04.02	Liaves De Paso 3/4"	Ud	2,40	3,00	7,2	
22.04.04.03	Liaves De Paso 1"	Ud	2,64	3,00	7,92	
22.04.04.04	Liaves De Paso 1 1/4"	Ud	4,29	3,00	12,87	
22.04.04.05	Liaves De Paso 1 1/2"	Ud	6,33	3,00	18,99	
22.04.04.06	Liaves De Paso 2"	Ud	9,88	3,00	29,64	
22.04.04.07	Liaves De Paso 2 1/2"	Ud	14,56	3,00	43,68	
22.04.04.08	Liaves De Paso 3"	Ud	22,26	3,00	66,78	
22.04.04.09	Liaves De Paso 4"	Ud	37,39	3,00	112,17	
22.04.05	Liaves de paso (Solo Colocación)					
22.04.05.01	Liaves De Paso 1/2"	Ud	0,56	3,00	1,68	
22.04.05.02	Liaves De Paso 3/4"	Ud	0,56	3,00	1,68	
22.04.05.03	Liaves De Paso 1"	Ud	0,56	3,00	1,68	
22.04.05.04	Liaves De Paso 1 1/4"	Ud	0,56	3,00	1,68	
22.04.05.05	Liaves De Paso 1 1/2"	Ud	0,56	3,00	1,68	
22.04.05.06	Liaves De Paso 2"	Ud	0,56	3,00	1,68	
22.04.05.07	Liaves De Paso 2 1/4"	Ud	0,56	3,00	1,68	
22.04.05.08	Liaves De Paso 2 1/2"	Ud	0,56	3,00	1,68	
22.04.05.09	Liaves De Paso 3"	Ud	0,56	3,00	1,68	
22.04.05.10	Liaves De Paso 4"	Ud	0,56	3,00	1,68	
22.05	Reguladores de gas					
22.05.01	Reguladores (Mat + Colocación)					
22.05.01.01	Reg Gas Natural 6M/H	Ud	2,83	3,00	8,49	
22.05.01.02	Reg Gas Natural 10M/H	Ud	5,22	3,00	15,66	
22.05.01.03	Reg Gas Natural 12M/H	Ud	5,32	3,00	15,96	
22.05.01.04	Reg Gas Natural 25M/H	Ud	6,90	3,00	20,7	
22.05.01.05	Reg Gas Natural 50M/H	Ud	26,00	3,00	78	
22.05.01.06	Reg Gas Natural 100M/H	Ud	42,70	3,00	128,1	
22.05.01.07	Reg Gas Envasado	Ud	3,84	3,00	11,52	
22.05.02	Reguladores (Solo Colocación)					
22.05.02.01	Reg Gas Natural 6M/H	Ud	1,09	3,00	3,27	
22.05.02.02	Reg Gas Natural 10M/H	Ud	1,09	3,00	3,27	
22.05.02.03	Reg Gas Natural 12M/H	Ud	1,09	3,00	3,27	
22.05.02.04	Reg Gas Natural 25M/H	Ud	1,09	3,00	3,27	
22.05.02.05	Reg Gas Natural 50M/H	Ud	1,09	3,00	3,27	
22.05.02.06	Reg Gas Natural 100M/H	Ud	1,09	3,00	3,27	
22.05.02.07	Reg Gas Envasado	Ud	1,09	3,00	3,27	
22.05.03	Simple y Doble Reg. (Mat + Colocación)					
22.05.03.01	Doble Regulacion Gas Natural	Ud	224,42	2,00	448,84	
22.05.03.02	Simple Regulacion Gas Natural	Ud	9,09	2,00	18,18	
22.05.03.03	Simple Regulacion Gas Envasado	Ud	11,60	2,00	23,2	
22.05.03.04	Doble Regulacion Gas Envasado	Ud	11,15	2,00	22,3	
22.05.04	Simple y Doble Reg. (Solo Colocación)					
22.05.04.01	Doble Regulacion Gas Natural	Ud	21,09	2,00	42,18	
22.05.04.02	Simple Regulacion Gas Natural	Ud	2,99	2,00	5,98	
22.05.04.03	Simple Regulacion Gas Envasado	Ud	4,92	2,00	9,84	
22.05.04.04	Doble Regulacion Gas Envasado	Ud	3,16	2,00	6,32	
22.06	Gabinete De Medicion					
22.06.01	Gabinete De Medicion (Mat + Colocación)					
22.06.01.01	Casilla De Gas Nat Reg Simple	Ud	7,86	3,00	23,58	
22.06.01.02	Casilla De Gas Nat Reg Doble	Ud	17,17	3,00	51,51	
22.06.01.03	Casilla De Gas Envasado 2 Tubos 45Kg	Ud	54,81	3,00	164,43	
22.06.01.04	Casilla De Gas Envasado Zepelin	Ud				
22.06.02	Gabinete De Medicion (Solo Colocación)					

EXP 027665/20Fs 231

22.06.02.01	Casilla De Gas Nat Reg Simple	Ud	1,76	2,00	3,52			
22.06.02.02	Casilla De Gas Nat Reg Doble	Ud	2,64	2,00	5,28			
22.06.02.03	Casilla De Gas Envasado 2 Tubos 45Kg	Ud	43,93	2,00	87,86			
22.06.02.04	Casilla De Gas Envasado Zepelin	Ud	17,05	2,00	34,1			
22.06.03	Casilla De Gas Acondicionamiento							
22.06.03.01	Casilla De Gas Acondicionamiento (Mat + Colocación)	Ud	3,47	2,00	6,94			
22.06.03.02	Casilla De Gas Acondicionamiento (Solo Colocación)	Ud	1,58	2,00	3,16			
22.07	Ventilaciones							
22.07.01	Conducto De Ventilacion (Mat + Colocación)							
22.07.01.01	Conducto De Ventilacion De 3"	ml	0,78	2,00	1,58			
22.07.01.02	Conducto De Ventilacion De 4"	ml	0,92	2,00	1,84			
22.07.01.03	Conducto De Ventilacion De 5"	ml	1,01	2,00	2,02			
22.07.02	Conducto De Ventilacion (Solo Colocación)							
22.07.02.01	Conducto De Ventilacion De 3"	ml	0,46	2,00	0,92			
22.07.02.02	Conducto De Ventilacion De 4"	ml	0,46	2,00	0,92			
22.07.02.03	Conducto De Ventilacion De 5"	ml	0,46	2,00	0,92			
22.07.03	Sombrerete (Mat + Colocación)							
22.07.03.01	Sombrerete De 3"	Ud	0,89	2,00	1,78			
22.07.03.02	Sombrerete De 4"	Ud	0,98	2,00	1,92			
22.07.03.03	Sombrerete De 5"	Ud	1,76	2,00	3,52			
22.07.04	Sombrerete (Solo Colocación)							
22.07.04.01	Sombrerete De 3"	Ud	0,46	2,00	0,92			
22.07.04.02	Sombrerete De 4"	Ud	0,46	2,00	0,92			
22.07.04.03	Sombrerete De 5"	Ud	0,46	2,00	0,92			
22.07.05	Rejilla De Ventilacion (Mat + Colocación)							
22.07.05.01	Rejilla De Ventilacion 15X15	Ud	1,73	2,00	3,46			
22.07.05.02	Rejilla De Ventilacion 15X30	Ud	1,74	2,00	3,48			
22.07.05.03	Rejilla De Ventilacion 20X20	Ud	1,75	2,00	3,5			
22.07.06	Rejilla De Ventilacion (Solo Colocación)							
22.07.06.01	Rejilla De Ventilacion 15X15	Ud	1,62	2,00	3,24			
22.07.06.02	Rejilla De Ventilacion 15X30	Ud	1,62	2,00	3,24			
22.07.06.03	Rejilla De Ventilacion 20X20	Ud	1,62	2,00	3,24			
22.08	Pruebas De Hermeticidad							
22.08.01	Prueba Con Manometro Llave Abierta 15Min 0.200Kg	Ud	9,67	2,00	19,34			
22.08.02	Prueba Con Manometro Llave Cerrada 15Min 0.200Kg	Ud	9,67	2,00	19,34			
22.08.03	Detección De Fuga De Artefactos Y Cañerías	Ud	7,91	2,00	15,82			
22.09	Artefactos (Limpieza)							
22.09.01	Termo Tanque -Limpieza	Ud	1,41	2,00	2,82			
22.09.02	Calefactores -Limpieza	Ud	1,41	2,00	2,82			
22.09.03	Anafes -Limpieza	Ud	1,41	2,00	2,82			
22.09.04	Cocinas -Limpieza	Ud	1,41	2,00	2,82			
22.09.05	Caldera -Limpieza	Ud	1,41	2,00	2,82			
22.09.06	Pantallas -Limpieza	Ud	1,41	2,00	2,82			
22.09.07	Calefon Tn -Limpieza	Ud	1,41	2,00	2,82			
22.10	Protectores Antiquemaduras para Calefactores							
22.10.01	Protectores interiores	Ud	15,46	2,00	30,92			
22.10.02	Protectores exteriores	Ud	7,91	2,00	15,82			
23	INSTALACIÓN ELÉCTRICA							
23.01	Planos conforme a obra de toda intervención realizada	un.	5,28	2,00	10,56			
23.02	Ventiladores							
23.02.01	Ventilador axial gatti Ø 20"	un.	10,43	3,00	31,29			
23.02.02	Desmontaje de artefactos eléctricos y ventiladores de techo	ud.	0,76	3,00	2,28			
23.02.03	Desmontaje de canalización externa y anulación de circuitos eléctricos.	ml.	0,51	3,00	1,53			
23.03	Interruptores y tomacorriente. p/embutir	un.	0,99	3,00	2,97			
23.04.01	Reparación y control general							
23.04.01.01	Punto de medición.	un.	3,05	5,00	15,25			
23.04.01.02	Base NH T0	un.	1,33	5,00	6,65			
23.04.01.03	Fus. NH gL-00-63A	un.	0,89	5,00	4,45			
23.04.01.04	Base NH T1	un.	2,71	5,00	13,55			
23.04.01.05	Fus. NH gL-01-250A	un.	1,84	5,00	9,2			
23.04.01.06	Jabalina lisa Std. 5/8" x 1500	un.	3,48	5,00	17,4			
23.04.01.07	Jabalina lisa Std. 5/8" x 2000	un.	4,10	5,00	20,5			
23.04.01.08	Tomacable 1/2" -5/8"	un.	0,93	5,00	4,65			
23.04.01.09	Caja de inspección PaT 15x15PVC	un.	0,84	5,00	4,2			
23.04.01.10	Protección mecánica Bs. Cu. c/suporte galvanizados.	un.	8,17	5,00	40,85			
23.04.02	Conductor de alimentación principal							
23.04.02.01	Reposición conductor alimentador principal subt. 4x10 mm	ml.	1,24	5,00	6,2			
23.04.02.02	Reposición conductor alimentador principal I subt.4x16 mm	ml.	1,78	5,00	8,9			
23.04.02.03	Reposición conductor alimentador principal I subt. 3x25+1x16 mm	ml.	2,36	5,00	11,8			
23.04.02.04	Reposición conductor alimentador principal I subt.3x35+1x16 mm	ml.	2,81	5,00	14,05			
23.04.03	Protecciones Automáticas							
23.04.03.01	Termicas 2x20 MG	un.	2,91	5,00	14,55			
23.04.03.02	Interr. DD 2 x25 A 30mA MG	un.	13,21	5,00	66,05			
23.04.03.03	Interr. DD 2 x40 A 30mA MG	un.	13,21	5,00	66,05			

Car. 027665/20Fs 232

23.04.03.04	Termicas 4x63 MG	un.	10,55	5,00	52,75			
23.04.03.05	Interr. DD 4 x63 A 30mA MG	un.	29,51	5,00	147,55			
23.04.03.06	Seccionador bajo carga 100 A.	un.	9,58	5,00	47,8			
23.04.03.07	Tabaqueras 10x38 DIN35 10A	un.	1,00	5,00	5			
23.04.03.08	Fusible tabaqueras 10x38 DIN35 4A	un.	0,26	5,00	1,3			
23.04.04	Tablero General							
23.04.04.01	Tablero p/embutir c/puerta 24 DIN IP40	un.	4,89	5,00	24,45			
23.04.04.02	Tablero p/embutir c/puerta 36 DIN IP40	un.	7,53	5,00	37,65			
23.04.04.03	Tablero p/embutir c/puerta 48 DIN IP40	un.	10,13	5,00	50,65			
23.04.04.04	Gabinete BWG 16 400x600x220 doble puerta, prof. reg. Calado IP55	un.	19,08	5,00	95,4			
23.04.04.05	Piloto Luminosos Ø22 rojo neón 3 w 220v	un.	0,93	5,00	4,65			
23.04.05	Tablero Existente ajuste, y medición de voltage y corriente	un.	1,71	5,00	8,55			
23.04.06	Canalizaciones							
23.04.06.01	Cajas de CH18 20x20 x10 deriv. y pase IP20	un.	1,36	30,00	40,8			
23.04.06.02	Caja Fund. Al 200x200x100 IP65	un.	5,36	20,00	107,2			
23.04.06.03	Caja Fund. Al 150x150x100 IP65	un.	3,98	20,00	79,6			
23.04.06.04	Caja Fund. Al 120x120x100 IP65	un.	3,28	20,00	65,6			
23.04.06.05	Caja 5x10 galvanizada p/embutir	un.	0,41	20,00	8,2			
23.04.06.06	Caja 5x10 exterior PVC	un.	0,28	20,00	5,6			
23.04.06.07	Caño corrugado ignífugo 3/4"	ml.	0,07	55,00	3,85			
23.04.06.08	Caño corrugado ignífugo 7/8"	ml.	0,09	55,00	4,95			
23.04.06.09	Caño corrugado ignífugo 1"	ml.	0,12	55,00	6,6			
23.04.06.10	Caño corrugado ignífugo 1 1/4"	ml.	0,15	20,00	3			
23.04.06.11	Caño corrugado ignífugo 1 1/2"	ml.	0,19	20,00	3,8			
23.04.06.12	Caño corrugado ignífugo 2"	ml.	0,28	20,00	5,6			
23.04.06.13	Caño Daisa pesado 3/4"	ml.	0,60	100,00	60			
23.04.06.14	Caño Daisa pesado 7/8"	ml.	0,67	100,00	67			
23.04.06.15	Caño Daisa pesado 1 1/4"	ml.	0,97	180,00	174,6			
23.04.06.16	Curva Daisa pesado 3/4"	un.	0,23	20,00	4,6			
23.04.06.17	Curva Daisa pesado 7/8"	un.	0,33	20,00	6,6			
23.04.06.18	Curva Daisa pesado 1 1/4"	un.	0,43	20,00	8,6			
23.04.06.19	Conectores 3/4" IP65	un.	0,13	20,00	2,6			
23.04.06.20	Conectores 7/8" IP65	un.	0,21	20,00	4,2			
23.04.06.21	Conectores 1 1/4" IP65	un.	0,30	45,00	13,5			
23.04.06.22	Accesorios Daisa 3/4" grampas	un.	0,08	80,00	6,4			
23.04.06.23	Accesorios Daisa 7/8" grampas	un.	1,30	80,00	104			
23.04.06.24	Accesorios Daisa 1 1/4" grampas	un.	1,35	180,00	243			
23.04.06.25	Accesorios Daisa 3/4" cupla IP65	un.	1,50	27,00	40,5			
23.04.06.26	Accesorios Daisa 7/8" cupla IP65	un.	1,56	27,00	42,12			
23.04.06.27	Accesorios Daisa 1 1/4" cupla IP65	un.	1,69	27,00	45,63			
23.04.06.28	Caño PVC rígido Homeplast Ø20	ml.	0,33	27,00	8,91			
23.04.06.29	Caño PVC rígido Homeplast Ø25	ml.	0,53	27,00	14,31			
23.04.06.30	Caño PVC rígido Homeplast Ø40	ml.	0,83	27,00	22,41			
23.04.06.31	Curva PVC rígido Homeplast Ø20	ml.	0,21	27,00	5,67			
23.04.06.32	Curva PVC rígido Homeplast Ø25	ml.	0,41	27,00	11,07			
23.04.06.33	Curva PVC rígido Homeplast Ø40	ml.	0,49	27,00	13,23			
23.04.06.34	Unión PVC rígido Homeplast Ø20	ml.	0,17	27,00	4,59			
23.04.06.35	Unión PVC rígido Homeplast Ø25	ml.	0,20	27,00	5,4			
23.04.06.36	Unión PVC rígido Homeplast Ø40	ml.	0,34	27,00	9,18			
23.04.06.37	Conector PVC rígido Homeplast Ø20	ml.	0,18	27,00	4,86			
23.04.06.38	Conector PVC rígido Homeplast Ø25	ml.	0,23	27,00	6,21			
23.04.06.39	Conector PVC rígido Homeplast Ø40	ml.	0,27	27,00	7,29			
23.04.06.40	Caja click 4 Sal. PVC rígido Homeplast	ml.	0,43	27,00	11,61			
23.04.06.41	Caja click 10 Sal. PVC rígido Homeplast	ml.	0,52	27,00	14,04			
23.04.06.42	Grampa de fijación Ø20. PVC rígido Homeplast	ml.	0,15	27,00	4,05			
23.04.06.43	Grampa de fijación Ø25. PVC rígido Homeplast	ml.	0,18	27,00	4,86			
23.04.06.44	Grampa de fijación Ø40. PVC rígido Homeplast	ml.	0,23	27,00	6,21			
23.04.06.45	Conduit 1 1/2" caño metálico flexible IP65	ml.	2,93	15,00	43,95			
23.04.06.46	Prensacaño Conduit 1 1/4"	un.	1,08	15,00	16,2			
23.04.06.47	Fijaciones Conduit	un.	0,23	15,00	3,45			
23.04.06.48	BPC perf. 300 x 50	ml.	1,51	3,00	4,53			
23.04.06.49	Tapa BPC 300-50-0,7	ml.	0,80	3,00	2,4			
23.04.06.50	Curva 90° 300-50	un.	0,84	3,00	2,52			
23.04.06.51	Curva articulada 300-50 (4 eslabones)	un.	0,85	3,00	2,55			
23.04.06.52	Varilla roscada galv. 3/8" c/2Tuerc/2 Arand pl y Grower	un.	0,33	3,00	0,99			
23.04.06.53	Fijaciones, broca o taco zincado 5/16 x 1 1/4	un.	0,22	3,00	0,66			
23.04.06.54	Reducción 300 x 100 x 50	un.	1,74	3,00	5,22			
23.04.06.55	Reducción TEE 300 x 100 x 50	un.	1,87	3,00	5,61			
23.04.06.56	Reducción TEE 300 x 50 x 50	un.	2,01	3,00	6,03			
23.04.06.57	Trapezio Doble suspensión 300	un.	0,36	3,00	1,14			
23.04.06.58	BPC 200-50 0,7	ml.	0,69	3,00	2,07			
23.04.06.59	Tapa BPC 200-50 0,7	ml.	0,40	3,00	1,2			
23.04.06.60	Curva 90° 200-50 0,7	un.	0,81	3,00	2,43			
23.04.06.61	Curva articulada 200-50 (3 eslabones)	un.	0,67	3,00	2,01			
23.04.06.62	Varilla roscada galv. 3/8" c/2Tuerc/2 Arand pl y Grower	un.	0,33	3,00	0,99			
23.04.06.63	Fijaciones, broca o taco zincado 5/16 x 1 1/4	un.	0,22	3,00	0,66			

23.04.08.84	Reducción TEE 200 x 100 x 50	un.	0,99	3,00	2,97			
23.04.08.85	Reducción TEE 200 x 50 x 50	un.	2,00	3,00	6			
23.04.08.86	Trapezio Doble suspensión 200	un.	0,40	3,00	1,2			
23.04.08.87	Trapezio suspensión 200	un.	0,37	3,00	1,11			
23.04.08.88	Trapezio Doble suspensión 100	un.	0,37	3,00	1,11			
23.04.08.89	BPC perf. 150-50	ml.	0,49	3,00	1,47			
23.04.08.90	Tapa BPC 150-50	ml.	0,22	3,00	0,66			
23.04.08.91	Curva 90° 150-50	un.	0,71	3,00	2,13			
23.04.08.92	Curva articulada 150-50 (3 eslabones)	un.	0,72	3,00	2,16			
23.04.08.93	Union cruz 150 50	un.	0,93	3,00	2,79			
23.04.08.94	TEE 150 100	un.	0,52	3,00	1,56			
23.04.08.95	TEE 150 50	un.	0,82	3,00	2,46			
23.04.08.96	Varilla roscada galv. 5/16" c/2Tuerc/2 Arand pl y Grower	un.	0,29	3,00	0,87			
23.04.08.97	Fijaciones, broca o taco zincado 5/16 x 1 1/4	un.	0,17	3,00	0,51			
23.04.08.98	Trapezio doble suspensión 150	un.	0,34	3,00	1,02			
23.04.08.99	BPC perf. 100 x 50	ml.	0,59	3,00	1,77			
23.04.09.00	Tapa BPC 100-50	ml.	0,35	3,00	1,05			
23.04.09.01	Curva 90° 100-50	un.	0,54	3,00	1,62			
23.04.09.02	Curva articulada 100-50 (3 eslabones)	un.	0,55	3,00	1,65			
23.04.09.03	Varilla roscada galv. 5/16" c/2Tuerc/2 Arand pl y Grower	un.	0,26	3,00	0,78			
23.04.09.04	Fijaciones, broca o taco zincado 5/16 x 1 1/4	un.	0,14	3,00	0,42			
23.04.09.05	Reducción 100x50	un.	0,42	3,00	1,26			
23.04.09.06	Trapezio suspensión "G" 100	un.	0,29	3,00	0,87			
23.04.09.07	BPC 50-50	ml.	0,48	3,00	1,38			
23.04.09.08	Tapa BPC 50-50	ml.	0,21	3,00	0,63			
23.04.09.09	Curva 90° 50-50	un.	0,47	3,00	1,41			
23.04.09.10	Curva articulada 50-50 (4 eslabones)	un.	0,51	3,00	1,53			
23.04.09.11	Varilla roscada galv. 5/16" c/2Tuerc/2 Arand pl y Grower	un.	0,26	3,00	0,78			
23.04.09.12	Fijaciones, broca o taco zincado 5/16 x 1 1/4	un.	0,14	3,00	0,42			
23.04.09.13	Trapezio suspensión "G" 50	un.	0,25	3,00	0,75			
23.04.09.14	Perfil "C" 25 x 40 x 3000 x 1,22 galv.	ml.	0,64	3,00	1,92			
23.04.09.15	Cupla unión articulada 0,9x50 c/bulón escote cuadrado c/tuerca y arand.pla	un.	0,22	3,00	0,66			
23.04.09.16	Cupla unión recta por piezas c/4 bulón escote cuadrado c/tuerca y arand.pla	un.	0,17	3,00	0,51			
23.04.09.17	Caja universal p/tornacorriente c/bulones	un.	0,39	3,00	1,17			
23.04.09.18	Clip fijacion p/tapa bandeja	un.	0,08	3,00	0,24			
23.04.07	Los Conductores (Cables CF y Subterráneos)							
23.04.07.01	Cables CF HF 1x1,5	ml	0,50	18,00	9			
23.04.07.02	Cables CF HF 1x2,5	ml	0,20	18,00	3,6			
23.04.07.03	Cables CF HF 1x4	ml	0,18	18,00	3,24			
23.04.07.04	Cables CF HF 1x6	ml	0,32	18,00	5,76			
23.04.07.05	Cables CF HF 1x10	ml	0,22	18,00	3,96			
23.04.07.06	Cables CF HF 1x16	ml	0,23	18,00	4,14			
23.04.07.07	Cables CF HF 1x25	ml	0,28	18,00	5,04			
23.04.07.08	Cables CF HF 1x35	ml	0,39	18,00	7,02			
23.04.07.09	Cables CF HF 1x50	ml	0,44	18,00	7,92			
23.04.07.10	Cables CF HF 1x70	ml	0,53	18,00	9,54			
23.04.07.11	Cables CF HF 1x95	ml	0,66	18,00	11,88			
23.04.07.12	Cables Subterráneo 3x1,5	ml	0,33	18,00	5,94			
23.04.07.13	Cables Subterráneo 4x2,5	ml	0,48	18,00	8,64			
23.04.07.14	Cables Subterráneo 4x4	ml	0,71	18,00	12,78			
23.04.07.15	Cables Subterráneo 4x6	ml	0,99	18,00	17,82			
23.04.07.16	Cables Subterráneo 4x10	ml	1,37	18,00	24,66			
23.04.07.17	Cables Subterráneo 4x16	ml	1,98	18,00	35,64			
23.04.07.18	Termocontraible 1/2"	ml	2,16	18,00	38,88			
23.04.07.19	Termocontraible 5/8"	ml	0,25	18,00	4,5			
23.04.08	Iluminación, lámparas y equipos							
23.04.08.01	Lámpara tubo led 1 x 18 w LT cálido 3000°K	un.	0,70	20,00	14			
23.04.08.02	Lámpara tubo led 1 x 9 w LT cálido 3000°K	un.	0,72	20,00	14,4			
23.04.08.03	Lámpara led E27 15 w cálido/neutro 3000°K / 4000°K	un.	1,16	20,00	23,2			
23.04.08.04	Lámpara Led E40 3000 °K 50 w neutro 4000°K	un.	2,62	20,00	52,4			
23.04.08.05	Lámpara Led E40 3000 °K 100 w neutro 4000°K	un.	5,54	20,00	110,8			
23.04.09	Artefactos de Iluminación							
23.04.09.01	Artefacto tipo Marea 2x36 w completo c/eq Emergencia tubo led 18w 220 v LT8/neutro/cálido	un.	7,70	20,00	154			
23.04.09.02	Artefacto tipo Marea 2x36 w completo c/equipo y lámpara tubo led 18 w 220 v LT8/neutro/cálido. Osram	un.	3,14	20,00	62,8			
23.04.09.03	Artefacto tipo Marea 2x18 w completo c/equipo y lámpara tubo led 11 w 220 v LT8/30. Osram	un.	2,81	20,00	56,2			
23.04.09.04	Panel led 60x60 color calido 220 v 30 w p/embutir	un.	6,09	20,00	121,8			
23.04.09.05	Panel led 60x60 color calido 220 v 30 w p/adósar	un.	7,45	20,00	149			
23.04.09.06	Panel led 20x20 color calido 220 v 18 w p/embutir	un.	2,28	20,00	45,6			
23.04.09.07	Panel led 20x20 color calido 220 v 18 w p/adósar	un.	2,28	20,00	45,6			
23.04.09.08	Panel led 30x1,20 color calido 220 v 48 w p/adósar	un.	8,86	20,00	177,2			
23.04.09.09	Panel led 30x1,20 color calido 220 v 48 w p/embutir	un.	7,28	20,00	145,6			
23.04.09.10	Proyector Led 30 w 220 v Philips tipo Essential 3000° k IP65	un.	3,29	20,00	65,8			
23.04.09.11	Proyector Led 50 w 220 v Osram tipo Ledvance 3000° k IP65	un.	4,19	20,00	83,8			

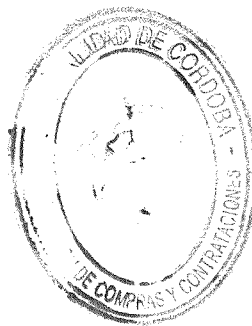
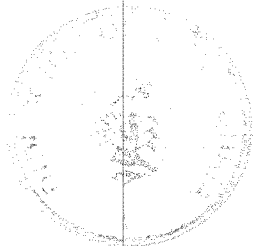
Ar 0 27665 / 2019. 234

23.04.09.12	Campana policarbonato c/difusor prismático, 56 cm. casquillo E 40	un.	11,18	20,00	223,6			
23.04.09.13	Star pro CAT 150 w 4000°K, LEDs Philips 3030-2D de alta eficacia (130 lm/W) y alta durabilidad (+50.000) de Bael o similar	un.	22,62	20,00	452,4			
23.04.09.14	Artefacto TRIAL C32 placa de led SMD circular plana con driver philips-mosso 80 w 50000 hs 3000 °K anclaje Ø 60 mm	un.	44,60	20,00	892			
23.04.09.15	Artefacto TRIAL C32 placa de led SMD circular plana con driver philips-mosso 100 w 50000 hs 3000 °K anclaje Ø 60 mm	un.	47,26	20,00	945,2			
23.04.09.16	Recuperación artefactos existentes en altura, cambio de casquillos, cableado interno, limpieza, pintura en polvo de poliéster.	un.	3,64	20,00	72,8			
23.04.09.17	Desmontaje e instalación de artefactos existentes en altura.	un.	3,12	20,00	62,4			
23.04.10	Torres de iluminación							
23.04.10.01	Fotocontrol c/base 250v 10A c/base	un.	2,35	2,00	4,7			
23.04.10.02	Reloj digital c/Res. 24 hs. MG. 250v 10A NA+NC	un.	4,61	2,00	9,22			
23.04.10.03	Contacto LC1-D1210M5/Montero 4 kw. 1 NA Montero	un.	4,65	2,00	9,3			
23.04.10.04	Contacto Montero 5.5 kw. 1NA	un.	5,95	2,00	11,9			
23.04.10.05	Relé térmico LR2-D1316 Montero	un.	5,95	2,00	11,9			
23.04.10.06	Guarda motor (2.5-4)A. Montero	un.	10,29	2,00	20,58			
23.04.10.07	Columna de alumbrado 4 mts, diam/espesor 4"x3/16" -3"x1/8" anclaje 60 mm c/caja de conexión, pintura poliuretánica color gris, c/bulon de puesta	un.	43,87	2,00	87,74			
23.04.11	Bombas de agua.							
23.04.11.01	Reparación a nueva 1 HP 400v	un.	6,46	2,00	12,92			
23.04.11.02	Reposición de bomba de agua 1 HP 400 v Czerweni	un.	13,42	2,00	26,84			
23.04.11.03	Detector de nivel cisterna o tanque 2ml	un.	1,61	2,00	3,22			
23.04.11.04	Ajuste y control tablero manual automático bomba de agua	un.	1,65	2,00	3,3			
23.04.11.05	Reposición flotante de alta presión 1/2"	un.	2,94	2,00	5,88			
24	VARIOS							
24.01	Hidrolavado	m2	0,27	15,00	4,05			
24.02	Mesada de granito natural e: 20 mm	m2	11,05	24,00	265,2			
24.03	Zócalo de granito natural e: 20 mm	ml	1,11	24,00	26,64			
24.04	Pantalla divisoria de mingitorio en granito natural	ud.	6,80	24,00	163,2			
24.05	Provisión y colocación de matafuegos	ud.	6,55	24,00	157,2			
24.06	Señalética	ud.	0,16	24,00	3,84			
24.07	Sistema de frenado de puertas y ventanas	ud.	3,34	24,00	80,16			
24.08	Provisión y colocación de barrales antipánico	ud.	9,59	24,00	230,16			
24.09	Provisión y colocación de mediasombra	m2	0,40	24,00	9,6			
24.10	Guardacamillas A°1° (Protectores contra impacto)	ml.	1,05	24,00	25,2			
24.11	Guardacantos en pasillo	ml.	0,54	24,00	12,96			
24.12	Zócalo de A°1° en puertas de 20 cm	ml.	1,47	24,00	35,28			
25	DESMALEZADO	m2	0,03	280,00	8,4			
26	LIMPIEZA PERIÓDICA Y FINAL DE OBRA	m3	1,08	51,00	55,08			

TOTAL GENERAL				37.947,68	\$ 935.500	\$ 35.500.054,64
----------------------	--	--	--	-----------	------------	------------------

Valor del módulo \$ 935,50
Cantidad de módulos 37.947,68

PESOS: Treinta y Cinco Millones Quinientos Mil Cincuenta y Cuatro con 64/100.



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



Secretaría de
Desarrollo Urbano

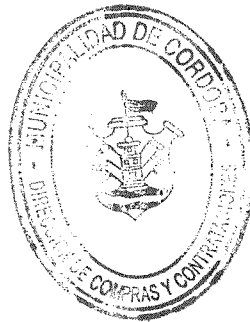
Dirección de
Arquitectura



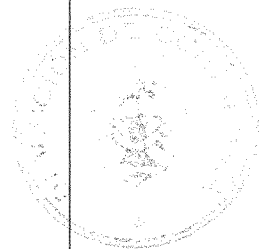
Municipalidad
de Córdoba

OBRA: "REPARACION GENERAL DEL HOSPITAL DE INFANTIL-2020"

ANALISIS DE PRECIOS - VALOR MODULAR									
ITEM	DESIGNACION DE LAS TAREAS	UD	\$UNITARIO	\$TOTAL MAT.	\$TOTAL M. O.	\$TOTAL EQUIPOS	% MATERIALES	% MANO DE OBRA	% EQUIPOS
8	REVOQUES								
08.01	Revoque común a la cal en interiores	m2	\$ 935.50	\$ 84.20	\$ 813.89	\$ 37.42	9.00%	87.00%	4.00%



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



Exp. 027665 / 20Fs 235.

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba

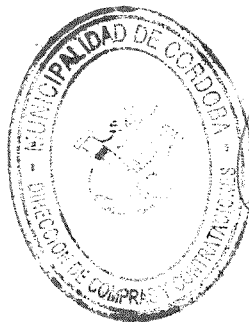
FORMULARIO N° 01

CONSTITUCIÓN DE DOMICILIO ELECTRÓNICO

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

Córdoba, de de

FIRMA

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

Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba

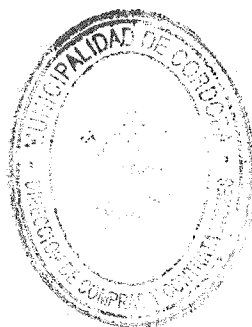
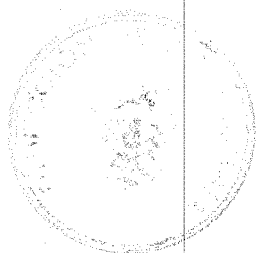
FORMULARIO N° 02

OBRAS REALIZADAS EN LOS ÚLTIMOS 10 (DIEZ) AÑOS

Subasta Electrónica N°.....

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

FIRMA



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



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

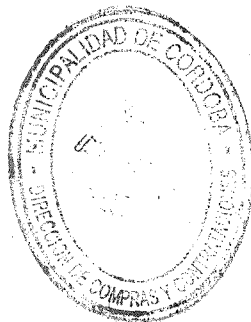
FORMULARIO N° 03

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

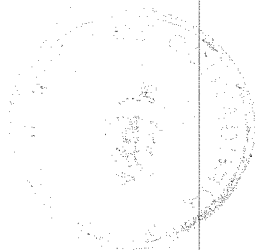
Subasta Electrónica N°

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

.....
FIRMA



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



Secretaría de
Desarrollo UrbanoDirección de
ArquitecturaMunicipalidad
de Córdoba

FORMULARIO N° 04

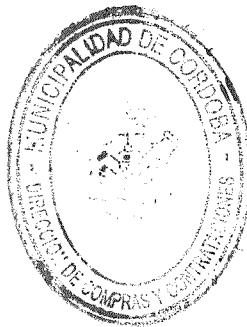
CONSTITUCIÓN DE DOMICILIO EN LA CIUDAD DE CÓRDOBA

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

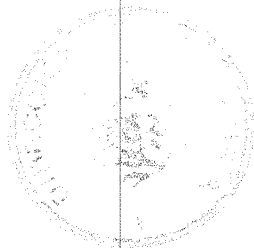
Calle: N°: Piso: Depto/Oficina:

Córdoba, de de

FIRMA



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



EXP. 0 276 65 / 20Fs. 241



Secretaría de
Desarrollo Urbano

Dirección de
Arquitectura



Municipalidad
de Córdoba

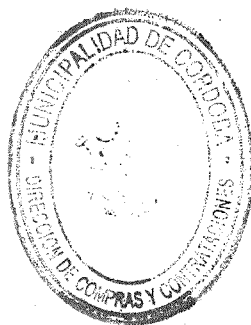
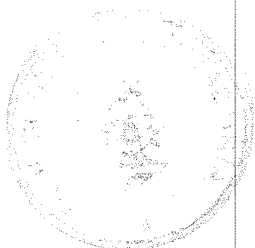
FORMULARIO N° 05

CONTRATOS O ADJUDICACIONES EN CURSO O A EJECUTAR

Subasta Electrónica N°

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

FIRMA



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



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

Obra: "Reparación General del Hospital Infantil-2020"
Expte. N° 027665/20

ANEXO AL PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

REDETERMINACION DE PRECIOS

En los términos de la Ordenanza N° 10.788/04, se procederá con la siguiente Metodología:

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

$$PR = PB \times F_R$$

donde:

PR = Precio Redeterminado.

PB = Precio Básico, esto es el de la oferta.

F_R = Factor de Redeterminación del Contrato.

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

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

$$Fr = 0,09 \frac{Mat_{.1}}{Mat_{.0}} + 0,87 \frac{MO_1}{MO_0} + 0,04 \frac{Eq_1}{Eq_0}$$

donde:

F_R: Factor de Redeterminación.

MAT_(0,1): Materiales. Índice de Costo Construcción, capítulo Materiales, INDEC.

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

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

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


 Gra. Ana María Rovito
 DIRECTORA
 DIRECCIÓN DE PRESUPUESTO
 MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA