

HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE

ORDENANZA N° 6407

EL HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE DE LA CIUDAD DE SAN FRANCISCO, SANCIONA CON FUERZA DE:

ORDENANZA

- Art. 1º) **DISPÓNESE** el llamado a Licitación Pública para la ejecución financiada de la Obra : “Construcción de Mediateca Municipal San Francisco”.-
- Art. 2º) La contratación prevista en el artículo anterior será realizada en un todo de acuerdo a lo establecido en los Pliegos General de Bases y Condiciones y de Especificaciones Técnicas, que se agregan y son parte integrante de la presente Ordenanza.-
- Art. 3º) La erogación que demande el cumplimiento de lo establecido precedentemente, se imputará a la partida específica del Presupuesto vigente para el año 2014 .-
- Art. 4º) Autorícese al Departamento Ejecutivo Municipal , a través de la Secretaría de Gobierno, a suscribir con el Centro Cultural y Biblioteca Popular San Francisco los convenios y/o compromisos de colaboración para la gestión y/o utilización total o parcial de la futura Mediateca Municipal San Francisco.-
- Art. 5º) **REGÍSTRESE**, comuníquese al Departamento Ejecutivo, publíquese y archívese.

Dada en la Sala de Sesiones del Honorable Concejo Deliberante de la Ciudad de San Francisco, a diez días del mes de diciembre de dos mil trece.

PLIEGO GENERAL DE BASES Y CONDICIONES

LLAMADO A LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

1.- OBJETO.

Esta licitación tiene por objeto la construcción del edificio correspondiente a la **Mediateca Municipal San Francisco**, y todo otro trabajo que se indique en planos generales, de detalles, y pliego de especificaciones técnicas.-

2.- SISTEMA DE CONTRATACIÓN.

Regirá para esta obra el sistema de contratación por “**Ajuste Alzado**” según lo establecido por la ley de Obras Públicas N° 8614 y sus decretos reglamentarios.-

3.- DOCUMENTOS QUE RIGEN LA CONTRATACIÓN.

3.1.- El Pliego General de Bases y Condiciones.

3.2.- Los Pliegos Particulares de Condiciones, de Especificaciones Técnicas y los Planos de

Obra en soporte magnético (CD), los que deberán ser impresos y conformados por el

Oferente, incorporando estos al Sobre Presentación

3.3.- La Ordenanza y/o Decreto disponiendo el llamado a licitación.

3.4.- La Propuesta y el Decreto de Adjudicación.

3.5.- La Ley Orgánica de Municipalidades, la ley N° 8614 de Obras Públicas; y sus Decretos Reglamentarios N° 25.743-C-51, 1331-C-53 y 809/96, la Ordenanza Presupuestaria y de Contrataciones vigente y el Régimen de Contrataciones de la Provincia de Córdoba.

3.6.- Las Circulares referidas a pedidos o notas aclaratorias.

4.- QUIENES ESTÁN HABILITADOS PARA SER OFERENTES.

Los oferentes podrán ser personas físicas o jurídicas regularmente constituidas, UTE, lo que se deberá acreditar con las copias autenticadas del Contrato Social y constancia de inscripción en el Registro Público de Comercio. También deberá acompañarse la documentación que acredite que los signatarios de la propuesta tienen suficiente personería para efectuar la presentación y comprometer a la oferente. Todas las firmas profesionales deberán estar certificadas por sus respectivos Colegios y/o Consejos Profesionales. Para el caso de presentaciones efectuadas por U.T.E. se deberá cumplimentar con lo establecido por los Art. 367 y ss. Ley 19550. Así también, los requisitos antes señalados para las personas jurídicas deberán ser cumplimentados por cada

una de las empresas asociadas a tal fin y el término del compromiso contractual asumido entre ellas deberá tener una duración igual o superior al de la obra que se licita.

Personas físicas y apoderados:

1. Nombre completo, fecha de nacimiento, nacionalidad, profesión, domicilio real y constituido, estado civil y número de documento de identidad.
2. Número de Clave Única de Identificación Tributaria.

Personas jurídicas:

1. Razón social, domicilio legal y constituido, lugar y fecha de constitución y constancia de inscripción registral.
2. Número de Clave Única de Identificación Tributaria.
3. Nómina de los actuales integrantes de sus órganos de fiscalización y administración.
4. Fecha, objeto y duración del Contrato social.
5. Fechas de comienzo y finalización de los mandatos de los órganos de administración y fiscalización.

Personas jurídicas en formación:

1. Fecha y objeto del contrato constitutivo.
2. Número de expediente y fecha de la constancia de iniciación del trámite de inscripción en el registro correspondiente.

Consortios y Uniones Transitorias de Empresas:

1. Identificación de las personas físicas o jurídicas que los integran.
2. Identificación de las personas físicas que integran cada empresa.
3. Fecha del compromiso de constitución y su objeto.
4. Fecha y número de inscripción registrado de la constancia de iniciación del trámite respectivo.
5. Declaración de solidaridad de sus integrantes por todas las obligaciones emergentes de la presentación de la oferta, de la adjudicación y de la ejecución del contrato.

En caso de que la oferta fuera suscripta por apoderado, deberá adjuntar a la misma fotocopia autenticada del poder.

5.- QUIENES NO PUEDEN SER OFERENTES.

No podrán presentarse a la licitación:

- 5.1.-** Los inhabilitados por sentencia firme y aquéllos que hayan sufrido rescisiones de contratos con organismos públicos por causas inherentes a ellos, por sí mismos o a través de sociedades controladas, controlantes y/o vinculadas.
- 5.2.-** Los concursados o fallidos, mientras no obtengan rehabilitación, o quienes tengan acuerdos con acreedores pendientes de cumplimiento.
- 5.3.-** Los que se hallen suspendidos o inhabilitados en el Registro de Proveedores del Municipio.
- 5.4.-** Las empresas cuyos Directorios estén integrados por personas que hayan sufrido rescisiones de contratos con organismos públicos por causas inherentes a ellas.

5.5.- Las sociedades o personas que hubieran tenido rescisión de contratos con cualquier municipio o provincia del país, o con el estado nacional, por si mismas o a través de sociedades controladas, controlantes y/o vinculadas, por causas inherentes a las mismas.

5.6.- Los deudores morosos de la Municipalidad.

5.7.- Quienes tengan cuestiones judiciales con el Municipio, sea en carácter de actor o demandado, cualquiera sea su causa. Los oferentes comprometen además, por la sola presentación, fidelidad y correspondencia con la realidad en toda manifestación contenida en su propuesta. Si durante el proceso de Licitación se acreditase falseamientos que impliquen haber vulnerado esa regla, la Municipalidad deberá separar al oferente, rechazando su propuesta y podrá inhibirlo para cualquier contratación ulterior hasta un máximo de diez años. En este supuesto cualquiera de los otros proponentes está facultado para probar circunstancias con entidad suficiente para determinar la sanción prevista.

6.- PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS.

El acto de apertura de los sobres presentación y propuesta será en forma diferida, vale decir en distinta fecha y tendrá lugar en la Dirección de Contrataciones el día y hora que fije el Departamento Ejecutivo, o a la misma hora del día siguiente hábil, si el consignado no lo fuera. La apertura se hará en presencia de los oferentes que deseen asistir al acto, labrándose un Acta por el Director de Contrataciones.-

El acto de apertura del/los sobres propuesta/s correspondiente/s a la/s presentaciones que fue/ron aceptada/s se realizará de igual modo y manera a lo establecido para el sobre presentación. Asimismo es de aplicación para este acto lo dispuesto en los Art. 9º y 10º de este Pliego.- Una vez vencido el término de recepción de las impugnaciones y luego de resueltas las mismas, la Municipalidad continuará con el proceso de Licitación.-

Las propuestas serán presentadas en dos (2) sobres o contenedores sin membretes, debidamente cerrados, los que se denominarán Sobre Presentación y Sobre Propuesta.-

6.1.- SOBRE PRESENTACIÓN (Sobre A):

Llevará como única leyenda, la siguiente: “Licitación Pública Nº ... para la ejecución de la obra “Construcción de Mediateca Municipal San Francisco”, y contendrá los siguientes elementos:

6.1.1.- La Solicitud de Admisión (modelo adjunto)

6.1.2.- El Sobre Propuesta (Sobre B)

6.1.3.- La Garantía de la Licitación.

6.1.4.- Las Copias de los Pliegos General y Particular de Bases y Condiciones y del Pliego de Especificaciones Técnicas, documentación ésta que deberá estar rubricada por el oferente en todos sus folios. Las copias de los pliegos y planos de obra, deberán ser expedidas por la autoridad municipal correspondiente y sellada con control de pago de Tesorería Municipal.

6.1.5.- Información precisa de los números de inscripción y situación ante los impuestos nacionales (C.U.I.T.), ante los Ingresos Brutos y Contribución que incide sobre la actividad comercial, industrial y de servicios de la Municipalidad de origen. En caso de no encontrarse inscripto en alguno de los mencionados gravámenes deberá manifestarse ello expresamente.

6.1.6.- Tener capacidad de contratación anual libre y capacidad técnica de ejecución por los montos y en la especialidad que se requiera en el Pliego Particular de Condiciones, lo que será acreditado

con certificado extendido por el Registro de Constructores de Obras Públicas de la Provincia de Córdoba o del Registro de Constructores de la Provincia en la que se halla inscripta la Empresa.

6.1.7.- Individualización del Representante Técnico (RT): deberán indicar su nombre y apellido, especialidad, número de matrícula, número de caja de previsión, según lo dispuesto en el Pliego Particular de Condiciones y currículum (que incluya las principales obras que haya dirigido).

6.1.8.- Detalle de equipos y maquinarias con que ejecutarán las obras, según lo establecido en Pliego Particular de Condiciones.

6.1.9.- Listado de antecedentes de obras similares realizadas en los últimos cinco (5) años, indicando lugar, comitente y dirección donde se pueda recabar información.

6.1.10.- Estado del Activo y Pasivo, valorizado y confeccionado, de una fecha no anterior a 120 días de su presentación, suscripto por contador público y certificado por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas.

6.1.11.- Constitución de un domicilio legal dentro del radio urbano de San Francisco. Aceptar que cualquier cuestión judicial que se suscite, se tramitará en la jurisdicción de la Justicia Ordinaria de la Ciudad de San Francisco, con expresa renuncia al Fuero Federal si pudiera corresponder. A tal fin se presentará nota de aceptación.

6.1.12.- No tener, ni haber tenido en los seis meses (6) anteriores a la fecha de apertura de la licitación, intereses o relaciones comerciales ni profesionales en común, con funcionarios o empleados de la Municipalidad, que intervengan directa o indirectamente en la licitación, lo que será manifestado con carácter de declaración jurada.

6.1.13 Declaración jurada del oferente de que no se encuentra comprendido en ninguna de las causales de inhabilidad para contratar con la Administración Pública Provincial.

6.1.14 Certificado Fiscal para contratar emitido por la AFIP dentro del período de su validez (Resolución General N° 135 – 4/5/98).

6.1.15 A los oferentes locales, se les exigirá la presentación de un Certificado de Libre Deuda Municipal.-

6.2.- SOBRE PROPUESTA (Sobre B).

Contendrá únicamente la propuesta, la que se hará por duplicado y en la que se indicará el precio total cotizado para la ejecución de la obra que se consigna en el art. 1º) de este pliego, expresado en pesos, el que se consignará como a consumidor final para el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.).

La presentación de la propuesta significa que, quien la hace, conoce el lugar en el que se ejecutarán los trabajos, las condiciones, características propias y objeto de la obra; su desarrollo, probables dificultades e inconvenientes; que se ha compenetrado del alcance de las disposiciones contenidas en la documentación correspondiente; que se ha basado en todo ello para hacer su oferta, aceptando expresamente todos los aspectos enunciados y renunciando a oponer excepciones o formular cuestiones basadas en el desconocimiento o carácter fortuito de los mismos.-

7.- MANTENIMIENTO DE LA OFERTA – GARANTÍA DE LICITACION.

Los oferentes deberán mantener su propuesta por un término no inferior a los treinta (30) días desde su presentación. Para garantizar su cumplimiento, constituirán a favor de la Comitente, la garantía de la licitación o de mantenimiento de la oferta por un importe equivalente al cinco (5%) por ciento del presupuesto oficial, en cualquiera de las formas siguientes:

7.1.- Depósito en efectivo en el Departamento de Tesorería Municipal.

7.2.- Seguro de Caución otorgados por Entidades y/o Compañías autorizadas al efecto por la autoridad competente, con cláusulas expresas de renuncia al Fuero Federal y de constitución de domicilio en la Ciudad de San Francisco.

8.- ACLARACIONES, CONSULTAS Y RETIRO DE PLIEGOS.

Las dudas que puedan originarse deberán ser planteadas por escrito a la Secretaría de Infraestructura y Servicios de esta Municipalidad hasta siete (7) días hábiles de la fecha de apertura de la licitación. Las aclaraciones se notificarán mediante Circular a todos los adquirentes de los pliegos con tres (3) días hábiles de antelación, como mínimo, al día del acto de apertura de las ofertas.

Retiro de pliegos: Los interesados en efectuar propuestas podrán obtener vistas del pliego y retirar el mismo en el Despacho General de la Secretaría de INFRAESTRUCTURA Y PLANIFICACIÓN, en el lugar que se indique en las publicaciones de llamado a licitación, dentro del horario administrativo y previo pago de su valor en la Dirección de Tesorería Municipal, importe que no será reintegrado a las Oferentes aunque la licitación fuera dejada sin efecto. Al momento de adquirir el pliego, los interesados deberán constituir domicilio legal en la ciudad de San Francisco. En este domicilio se le notificarán todas las aclaraciones que se consideren necesarias a juicio de la Administración, incluso la de suspensión o postergación de la licitación.

9.- ACTO DE APERTURA DE LAS OFERTAS.

El acto de apertura de las ofertas tendrá lugar en la Secretaría de Economía el día y hora que fije el Departamento Ejecutivo, o a la misma hora del día hábil siguiente, si el consignado no lo fuera. La apertura se hará en presencia de los oferentes que deseen asistir al acto, labrándose un acta por el Director de Contrataciones y/o el Secretario de Economía. El día y hora fijados, con la concurrencia de funcionarios municipales y en presencia de los interesados que concurran al acto, se dará por finalizada la recepción de los sobres, previo recuento y numeración correlativa de los mismos, anunciándose el número de los recibidos. Inmediatamente se procederá a abrir los sobres de presentación (Sobre A), mencionando los documentos que contiene cada uno. A partir de ese momento, la Municipalidad se tomará un plazo de 10 (diez) días hábiles para analizar toda la documentación presentada. Si no existieran las causales de rechazo especificadas en este artículo, se procederá a abrir los sobres de propuestas (Sobre B) correspondientes, dándose lectura a las ofertas en presencia de los concursantes, que serán notificados previamente de la fecha y horario de la apertura de dichos sobres.-

De todo lo actuado durante el acto de apertura de sobres se labrará acta, la que, previa lectura, será firmada por los funcionarios actuantes y los asistentes que quisieran hacerlo. En esta se dejará constancia de las observaciones que se formulen y de las decisiones que se adopten. Todas las Oferentes podrán impugnar el acto o cualquiera de las propuestas según lo establecido en el Art. 10. La Municipalidad se reserva el derecho de postergar, según resulte necesario, la fecha de apertura de sobres. De ocurrir tal contingencia, la Municipalidad la pondrá en conocimiento de los adquirientes de pliegos, por el mismo medio utilizado para efectuar el llamado a licitación.

En caso de que al Sobre Presentación le faltara alguna de la documentación indicada en los puntos 6.1.1.- a 6.1.4.-, se rechazará la presentación, devolviéndose el Sobre Propuesta y dejándose constancia de ello en el acta. El incumplimiento de alguna de las restantes exigencias será evaluada por la Comisión de Pre-adjudicación, la cual, en caso de resolver por el rechazo no generará derecho a reclamo alguno por parte del proponente.

10.- OBSERVACIONES E IMPUGNACIONES.

Los oferentes tendrán un plazo improrrogable de tres (3) días hábiles para impugnar, observar o realizar las consideraciones que estimen convenientes, cuando consideren que existen en las propuestas defectos que hacen al cumplimiento de las condiciones de la licitación.

Para ello el impugnante deberá constituir un depósito de garantía, en efectivo, equivalente al uno por ciento (1 %) del Presupuesto Oficial, que deberá ingresar a través del Departamento de Tesorería Municipal.

Las impugnaciones, observaciones y/o consideraciones totalmente infundadas, acarrearán la pérdida del depósito en garantía constituido a tales efectos. En caso de que la impugnación resulte fundada, dicho depósito le será devuelto al oferente cuando así lo solicite.

11.- DEBER DE FIDELIDAD.

Los oferentes responden por la fidelidad y correspondencia con la realidad de toda manifestación contenida en su propuesta. Si durante el proceso licitatorio se acreditase falseamientos que impliquen haber vulnerado esa regla, la Municipalidad separará al oferente rechazando su propuesta; podrá asimismo inhibirlo para cualquier contratación ulterior por un máximo de diez años.

12.- MEJORA DE PRECIOS.

La Municipalidad se reserva el derecho de llamar a mejora de precios en el caso de que las mejores ofertas no se diferencien en más de un cinco por ciento (5%) unas de otras. Si los oferentes comprendidos en dicha situación no mejoran su propuesta, se entenderá que sigue vigente la original.

De existir una sola oferta ventajosa a criterio de la Municipalidad, a su sólo juicio, podrá invitar a dicha Oferente a mejorar su oferta, en las mismas condiciones que las señaladas para la mejora de ofertas entre dos o mas Oferentes.

13.- NULIDAD DE LAS PROPUESTAS:

Las propuestas se considerarán inadmisibles o nulas, según corresponda, cuando:

- Se compruebe que una misma Oferente se encuentra interesada en dos o mas propuestas.
- Se compruebe que existe acuerdo entre las Oferentes.
- Se comprueben hechos dolosos.
- La Oferente, el Director Técnico de la Obra o su Representante legal sean o hayan sido, dentro de los seis meses anteriores a la fecha de apertura de la licitación, empleados o funcionarios de la Municipalidad.

14.- ADJUDICACION.

La adjudicación recaerá sobre la propuesta que ajustada a las exigencias de los pliegos sea la más conveniente a los intereses municipales.

La adjudicación la formalizará el Departamento Ejecutivo mediante Decreto fundado, en base a lo informado por la Comisión de Pre-adjudicación, la que estará conformada por el Secretario de Economía, el Secretario de Infraestructura y Servicios y cuatro (4) concejales (dos por la mayoría y uno por cada minoría), pudiendo requerir previamente dictamen jurídico al Asesor Letrado Municipal sobre la validez de las propuestas presentadas.

Corresponde únicamente a la Municipalidad apreciar y juzgar la documentación presentada y podrá requerir a las Oferentes todas las aclaraciones y/o informaciones complementarias que estime necesarias a su solo juicio. La falsedad o reticencia en la documentación presentada o solicitada en el presente Pliego de Bases y Condiciones, que pueda inducir a la Administración a error en el estudio de las propuestas, será causal para que la Municipalidad pueda disponer, la perdida de garantía de licitación e inclusive reclamar los daños y perjuicios que la falsedad o reticencia pueda acarrear.

La Municipalidad se reserva el derecho de aceptar las propuestas que, a su solo juicio, sean más convenientes o desestimar la totalidad de ellas, lo que no dará derecho a reclamo alguno por parte de los oferentes. La circunstancia de presentarse una sola oferta no impide ni obliga la adjudicación.

15.- PÉRDIDA DE LA GARANTÍA DE LA LICITACIÓN.

El oferente que desistiera de su oferta durante el término de mantenimiento de la misma, perderá el depósito de garantía de la licitación. Pero si resultando adjudicado, no se presentara en término para la firma del contrato, será pasible de una multa del cero dos por mil (0,2 %) del monto adjudicado por cada día de atraso en suscribir el mismo. Si la demora en firmar el contrato excediera el plazo de diez (10) días, quedará sin efecto el acto de adjudicación,

perdiendo el oferente el depósito de garantía de la licitación, sin perjuicio de la multa devengada.

16.- FIRMA DEL CONTRATO – GARANTÍA DE SU CUMPLIMIENTO.

El oferente que resulte adjudicado será notificado de ello, y dentro de los 10 (diez) días hábiles de recibida la comunicación deberá presentarse a firmar el correspondiente contrato, previa constitución a favor de la comitente, de la garantía del fiel cumplimiento del contrato por un importe equivalente al 10% (diez por ciento) de su valor, en cualquiera de las formas previstas para la garantía de la licitación (Art. 7).

17.- IMPUESTOS

Todos los impuestos directos e indirectos, contribuciones, tasas y demás tributos nacionales y/o provinciales que graven cualquier actividad o hecho imponible derivado de la suscripción del contrato y de su ejecución, estarán a cargo de la Contratista, no asumiendo la Comitente obligación fiscal alguna al respecto.

18.- PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA.

El plazo de ejecución de obra será de **ciento veinte (120) días** calendarios contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Replanteo. El contratista se constituirá en mora por el solo vencimiento del plazo estipulado en el contrato, y deberá pagar las multas que se le impongan, las que podrán ser descontadas de los certificados pendientes o futuros.

19.- PAGO DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS.

El pago de los trabajos licitados se efectuara mediante certificaciones según **avance de obra mensual**. El pago de cada certificado se realizará dentro de los **veinte (20) días** de fecha de factura conformada, con valores, según lo establecido en el Pliego Particular de Condiciones.

20.- FONDO DE REPARO MUNICIPAL

De cada una de las certificaciones de obra se retendrá el cinco por ciento (5%) a los efectos de formar el Fondo de Reparación Municipal, el que será devuelto al contratista cuando se lleve a cabo la recepción definitiva de la obra. Esta retención podrá ser sustituida por fianza bancaria o seguro de caución, que el contratista deberá presentar a tal fin.

21.- REPRESENTACIÓN Y DIRECCIÓN TÉCNICA.

La Representación y Dirección Técnica de la Obra estará a cargo de la Contratista, debiendo ésta encomendarla a uno o más profesionales habilitados, quien o quienes tendrán a su cargo en forma personal y directa y bajo su exclusiva responsabilidad la representación y dirección técnica de la obra. Podrá la Contratista asignar la representación técnica y la dirección técnica a un mismo profesional.

La Contratista presentará nota con la nómina de ese personal para su aprobación por parte de la Dirección, antes de iniciar los trabajos y previamente a cualquier cambio de dicho personal.

El profesional asignado organizará los trabajos a fin de que todas aquellas tareas que requieran aprobación a través del control de calidad, sean obligatoriamente ejecutadas por la Contratista dentro de la jornada legal de trabajo.

La falta de cumplimiento de sus funciones dará derecho a la Comitente a la aplicación de multas a la Contratista, pudiendo asimismo la Comitente ordenar el reemplazo del profesional o profesionales designados para cumplir dichas tareas.

22.- INSPECCIÓN DE OBRA.

La inspección y control de los trabajos estará a cargo de la Dirección de Obras y Planificación, quien podrá ejercerla por sí mismo o designar a una o más personas para que se desempeñen en dicha tarea. La Inspección controlará el cumplimiento de las disposiciones del presente Pliego, ejercitando las facultades que el mismo le acuerda.-

Este Plan servirá de comparación con las Actas Mensuales de Medición de Avance de Obra, a fin de determinar si existe incumplimiento al Plan de Trabajos, y consecuentemente, aplicar la multa prevista en el presente Pliego.

23.- PLAN DE TRABAJOS Y CRONOGRAMA DE INVERSIONES.

Dentro de los diez (10) días corridos desde la firma del contrato la Contratista deberá presentar el Plan de Trabajos y Cronograma de Inversiones, para su aprobación por la Secretaría de Infraestructura y Servicios. Dicho Plan de Trabajos y Cronograma de Inversiones, para ser aprobado, deberá contemplar un avance de obras (metas físicas y económicas) regular en el tiempo, utilizándose para acordar la periodicidad de las certificaciones.

24.- LIBRO DE ÓRDENES DE SERVICIO Y DE NOTAS DE PEDIDO

Las relaciones entre la Comitente y la Contratista se mantendrán por medio de dos libros denominados “Libro de Ordenes de Servicio” y “Libro de Notas de Pedido”, que utilizarán, respectivamente, la Municipalidad (Inspección Técnica) y la Contratista (Representante Técnico y/o Director Técnico).

Estos libros serán provistos por la Contratista en el acto de iniciación de la obra –replanteo- y serán sellados y foliados en todas sus hojas.

Las órdenes y notas se confeccionarán por triplicado, debiendo ser numeradas y fechadas, quedando los originales en los libros respectivos.

Las órdenes serán: para uso de la Inspección de Obra el original, la primera copia para el Representante y/o Director Técnico y la segunda para incorporar al expediente municipal.

25.- REPLANTEO DE LA OBRA.

El replanteo de la Obra y la suscripción del Acta correspondiente por la Representación y/o Dirección Técnica y por la Inspección Técnica, se efectuará dentro de los diez (10) días corridos de firmado el contrato.

A partir de la fecha de suscripción del Acta de Replanteo comienza a contarse el plazo de ejecución de la obra.

El replanteo deberá ser realizado por la Contratista, bajo su total responsabilidad y a su costa. Los errores de replanteo que originen defectos insalvables en la obra, al sólo juicio de la Inspección, dará lugar a que se ordene la remoción de los trabajos efectuados sin mas trámite, estando obligado la Contratista a acatar de inmediato dicha orden.

26.- ACTA MENSUAL DE MEDICION DE AVANCE DE OBRA.

La Inspección Técnica confeccionará el último día de cada mes el Acta Mensual de Medición de los Trabajos ejecutados durante el mismo, consignando el adelanto o atraso de la Obra con relación al Plan de Trabajos y Cronograma de Inversiones, e indicará cuando corresponda la aplicación de la multa por incumplimiento de éste prevista en el presente Pliego.

27.- AMPLIACIONES O DISMINUCIONES DE OBRA.

En las condiciones del presente Pliego, la Municipalidad se reserva el derecho de aumentar o disminuir hasta un veinte por ciento (20%) la cantidad de obra contratada correspondiente al ítem, en las mismas condiciones y precios establecidos en el contrato original. El contratista solo podrá exigir el pago de adicionales que hayan sido debidamente ordenados y aprobados por la Secretaria de Infraestructura y Planificación.

28.- RESPONSABILIDAD EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

28.1.- El contratista será responsable de las consecuencias que puedan derivar de la realización de trabajos basados en proyectos o planos con deficiencias o errores que no denuncie previamente por escrito al funcionario competente antes de iniciar esos trabajos.

28.2.- El contratista será el único responsable por el uso de materiales, sistemas de construcción o máquinas patentadas frente a cualquier demanda basada en ese uso.

28.3.- La Inspección controlará la calidad de los trabajos, utilizando el método de muestreo y si el resultado no es satisfactorio ordenará sin mas trámite el rechazo de los materiales y/o la remoción de los trabajos, estando obligado la Contratista a acatar de inmediato dichas órdenes. El personal y los elementos necesarios para obtener las muestras y realizar los ensayos, serán provistos sin cargo alguno por la Contratista a requerimiento de la Inspección. Asimismo la Contratista pagará cualquier ensayo que -a sólo criterio de la Municipalidad- deba encomendarse a terceros.

29.- PRECAUCIONES - SEÑALIZACIÓN.

29.1.- El contratista tomará en tiempo oportuno todas las precauciones y medidas necesarias a fin de evitar daños a personas o perjuicios a la propiedad de terceros o de la Municipalidad. Si no

obstante ello, se produjere algún perjuicio, el Contratista deberá proceder de inmediato a reparar el daño o indemnizar el perjuicio producido en los términos del Art. 1.113 del Código Civil.

29.2.- La Contratista deberá tomar las medidas de precaución necesarias en todos aquellos lugares de la obra donde puedan producirse accidentes durante la ejecución de las mismas.

29.3.- Será también el único responsable, hasta la Recepción Provisoria de la obra, de toda pérdida o deterioro producido en las estructuras y materiales, como así también de los accidentes ocurridos en ella, cualesquiera sean las causas que los motiven.

29.4.- Si a pesar de haberse tomado medidas adecuadas de seguridad, vigilancia, señalamiento y protección, se produjeran por cualquier motivo, daños a las personas o bienes, incluida la obra, el resarcimiento de los perjuicios correrá por exclusiva cuenta de la Contratista; incluyendo casos fortuitos, de fuerza mayor, derivados de fenómenos atmosféricos o meteorológicos y sistemas constructivos o por cualquier otra causa. Esta responsabilidad subsistirá aún cuando la Inspección haya consentido o aprobado las medidas tomadas.

30.- JORNALES Y COMPETENCIA DEL PERSONAL.

El Contratista tiene la obligación de acreditar mensualmente el pago puntual del personal que emplee en la obra, y sólo podrá hacer aquellas deducciones exigidas por disposiciones legales. Está obligado al estricto cumplimiento de las leyes sociales y toda infracción a éstas o a lo señalado en la primera parte de este artículo podrá considerarse como negligencia grave a los efectos de la rescisión del contrato.

La Inspección podrá ordenar al Contratista el retiro de la obra de todo personal que por su incapacidad, mala fe, insubordinación, mala conducta o cualquier otra falta que la justifique, perjudique la buena marcha de los trabajos.

31.- SEGURO DEL PERSONAL.

Conjuntamente con la suscripción del Acta de Iniciación de Trabajos, el contratista deberá presentar una certificación otorgada por una Aseguradora de Riesgo de Trabajo, en la que se detalle la nómina del personal afectado a la obra adjudicada, con indicación de nombre y apellido y número de C.U.I.L. de los mismos.

La compañía aseguradora será de primera línea a entero juicio de la Municipalidad.

El seguro obrero contratado con la A.R.T. cubrirá los riesgos de trabajo en el tiempo que dure la ejecución de la obra, hasta la Recepción Provisoria de la misma.

En el seguro contratado deberá figurar como co-asegurada la Municipalidad de la ciudad de San Francisco, y además contendrá una cláusula de No Repetición de acciones legales contra el Municipio por parte de la A.R.T.

Bajo ningún concepto se admitirá el autoseguro y la compañía aseguradora deberá estar autorizada por la Superintendencia de Seguros de la Nación.

32.- OTROS SEGUROS Y CONSTANCIAS.

Conjuntamente con la suscripción del Acta de Iniciación de los Trabajos, el Contratista deberá presentar lo siguiente:

32.1.- Seguro de responsabilidad civil a personas o cosas, incluyendo como co-asegurada a la Municipalidad de la ciudad de San Francisco, que cubra todos los accidentes o daños que se produzcan como consecuencia de la ejecución de las obras.

32.2.- Seguro de responsabilidad civil de automotores y remolcados que se utilizarán en la obra.

32.3.- Fotocopia de la tarjeta verde de los vehículos y nómina del personal autorizado a operarlos y fotocopia de los registros de conductor.

33.- INFRACCIONES A DISPOSICIONES VIGENTES.

El contratista y su personal deberán cumplir estrictamente las disposiciones, ordenanzas y reglamentos policiales o municipales vigentes en el lugar de la obra. Será por cuenta del contratista el pago de las multas y el resarcimiento de los perjuicios e intereses, si cometiere cualquier infracción a dichas disposiciones, ordenanzas o reglamentos.

34.- PRESENCIA DEL CONTRATISTA EN LAS OBRAS.

El Representante y/o Director Técnico de la contratista tiene la obligación de permanecer en las obras durante todas las horas de trabajo para recibir, atender y hacer ejecutar las instrucciones, observaciones u órdenes que imparta la Inspección de Obra.

35.- INTERPRETACIÓN DE LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES.

La documentación de la Licitación se considera como suficiente para determinar las características de la obra. Cualquier deficiencia o error comprobado en el proyecto o modificación que se desee realizar en el mismo, deberá comunicarse por escrito a la Secretaría de Infraestructura y Planificación antes de iniciarse los trabajos.

El contratista es responsable de la correcta interpretación de los planos para la realización de la obra y responderá de los defectos que puedan producirse durante la ejecución o conservación de la misma, hasta la Recepción Definitiva. Esta responsabilidad se extiende, inclusive, a la obligación de corregir errores o deficiencias de los planos, que sean advertibles con la documentación a su alcance.

36.- CARTEL DE OBRA.

La Contratista deberá colocar en la obra y en el lugar que la Inspección Técnica indique, dentro de los quince (15) días corridos de iniciado el Replanteo, uno (1) cartel diseñado por la Comitente, estando el costo de los mismos incluidos en el precio total de la Obra.

37.- TRABAJOS NO PREVISTOS.

La Contratista no podrá iniciar reclamo ni pretender cobro alguno por todo trabajo que no estando explicitado en el proyecto deba ser realizado a efectos de dar una correcta funcionalidad a

la obra, como así también para dejar en perfectas condiciones de uso el terreno en el que se ejecuta la misma. Tales trabajos se consideran incluidos en el precio total del contrato.

38.- GASTOS.

Los gastos que se generen con motivo de la ejecución de los trabajos son totalmente a cargo de la Contratista, no estando obligada la Comitente a suministrarle agua ni energía eléctrica para la ejecución de la Obra.

Los gastos originados por la confección de planos; los gastos especiales con motivo de los ensayos de control de calidad que solicite la Inspección Técnica; los gastos por inspecciones fuera de la Obra que sean necesarias y los gastos de vigilancia, por pérdidas o sustracciones, daños a terceros, accidentes, etc. que pudieran producirse desde el acto del Replanteo hasta el de Recepción Definitiva de la Obra, son a cargo de la Contratista.

39.- TRABAJOS DEFECTUOSOS.

Todo trabajo que resultare defectuoso debido al mal empleo de los materiales o por falta de conocimiento técnico de la Contratista, o de su Representante Técnico y/o Director Técnico, o de sus empleados, o de una mano de obra deficiente, o por descuido o imprevisión, será desecho y reconstruido por la Contratista a su exclusiva cuenta, a la primera notificación que en ese sentido le haga la Inspección Técnica de la Obra.

La no formulación por la Inspección Técnica de observaciones por trabajos defectuosos, no importará la aceptación de los mismos por la Comitente.

40.- AMPLIACIÓN DEL PLAZO DE OBRA.

Si se produjesen acontecimientos que la Contratista interprete como causal justificable de ampliación del plazo contractual, deberá solicitar su ampliación ante la Secretaría de Infraestructura y Planificación dentro de las setenta y dos (72) horas de producido el evento, no reconociéndose ninguna solicitud al respecto si así no procediere.

Si el pedido de ampliación fuese resuelto favorablemente en todo o en parte por la Comitente, la Contratista deberá presentar un Plan de Trabajos Actualizado dentro de los diez (10) días corridos de notificada la resolución.

El Plan Actualizado aprobado sustituirá al Plan anterior como documento contractual.

41. - CLÁUSULA DE REDETERMINACIÓN DE PRECIOS:

Los precios del contrato podrán ser redeterminados en cualquier etapa de su ejecución, por pedido expreso y por escrito del Contratista, cuando se verifique una variación promedio superior al 7% (siete por ciento), con respecto a los precios de los valores contractuales vigentes, sean básicos o redeterminados anteriormente, aplicables a la parte de la contratación que respetando los plazos de obra aún no ejecutada, a partir del mes siguiente

en que se haya cumplido dicha condición, sin perjuicio de que el comitente pueda hacer uso, cuando por el nuevo valor resulte excesivamente oneroso el cumplimiento de las obligaciones emergentes del eventual contrato redeterminado, de rescindir dicho contrato, encuadrando la situación en la causal de fuerza mayor prevista en el artículo 63, inc. f, de la Ley de Obras Públicas N° 8614.-

Para determinar la variación fijada, del 7%, se considerarán los Índices del Costo de la Construcción de la Ciudad de Córdoba – Nivel General, de la Dirección General de Estadísticas y Censos.-

42.- RECEPCIÓN PROVISORIA.

Cuando la Contratista considere haber dado término a los trabajos, solicitará a la Municipalidad la recepción provisoria de los mismos. Esta, previo informe de la Inspección, acordará si corresponde la recepción solicitada dentro de los quince (15) días corridos contados a partir de la fecha de la solicitud.

Acordada por la Municipalidad la recepción provisoria, se suscribirá el Acta de Recepción Provisoria de la Obra.

De no acordarse la recepción provisoria se notificará a la Contratista los motivos y se ordenará que subsane los defectos observados, otorgándole un plazo para ello. Una vez subsanados éstos, la Contratista deberá nuevamente solicitar la recepción provisoria en la forma indicada, repitiéndose el procedimiento descrito.

43.- PLAZO DE GARANTÍA.

Desde la firma del Acta de Recepción Provisoria de la Obra y hasta la firma del Acta de Recepción Definitiva, el contratista será responsable de las reparaciones requeridas por defectos provenientes de la mala calidad o ejecución de los trabajos y/o materiales utilizados.

44.- RECEPCIÓN DEFINITIVA.

La Recepción Definitiva de la Obra tendrá lugar a los doce (12) meses a contar de la fecha del Acta de Recepción Provisoria, a condición de haber subsanado la Contratista cualquier problema o defecto que presentare la Obra durante el período de garantía.

Suscripta el Acta de Recepción Definitiva, se procederá a devolver a la Contratista la garantía de cumplimiento del contrato y el fondo de reparo municipal.

45.- SUBCONTRATOS O TRANSFERENCIAS.

El contrato celebrado entre la Comitente y la Contratista no podrá ser transferido ni cedido parcial o totalmente si no mediere autorización por escrito de la primera, quedando a su exclusivo criterio aceptar o rechazar la eventual transferencia o cesión.

La subcontratación no eximirá a la Contratista de las obligaciones y responsabilidades emergentes del contrato y no crea para la Comitente obligación alguna con relación a la subcontratista.

Para el caso que se autorice una subcontratación, la Contratista deberá suministrar los datos de la Subcontratista, que se detallan a continuación:

- Nombre de la Subcontratista.
- Referencias de la misma.
- Rubros que subcontratará.
- Forma de subcontratación.
- Domicilio Legal en la ciudad de San Francisco
- Contrato o Estatuto Social en caso de Sociedades
- Inscripción como contribuyente en tasas contribuciones o impuestos y/o cajas de previsión que deba aportar
- Cualquier información que se crea necesaria

46.- PENALIDADES POR INCUMPLIMIENTO.

Se establecen las siguientes causales de incumplimiento y multas:

46.1.- Mora en la presentación de la Garantía de Contrato: Cero coma uno (0,1‰) por mil por cada día de atraso con carácter definitivo.

46.2.- Mora en la firma del contrato de inicio del Replanteo de la Obra: Cero coma uno (0,1‰) por mil por cada día de atraso con carácter definitivo.

46.3.- Por desobedecer las Ordenes de la Inspección Técnica: Variará entre el cero coma uno (0,1‰) por mil y el cero coma tres (0,3‰) por mil de acuerdo a la gravedad de la falta, con carácter definitivo.

46.4.- Por atraso en la entrega Provisoria de la Obra: Cero coma tres (0,3‰) por mil por cada día de atraso, como multa definitiva.

46.5.- Por mala calidad de los trabajos: Cuando la Contratista realice trabajos que no afecten a la seguridad de la obra, pero los ejecute en forma defectuosa y/o que no correspondan estrictamente a Pliegos o a las normas del arte del buen construir –aunque la Inspección Técnica en esa eventualidad no proceda a ordenar su demolición y/o reconstrucción total o parcial-, se establece una multa con carácter definitivo que variará entre el cero coma dos (0,2‰) por mil y el cero coma cinco (0,5‰) por mil por cada caso en que se verifique esa situación.

46.6.- Por incumplimiento del Plan de Trabajos y Cronograma de Inversiones aprobado: Cuando al emitir un Acta de Medición surja de ella que la Obra se halla atrasada en más de un cinco (5%) por ciento con relación al Plan de Avance e Inversiones, la Contratista se hará pasible de una multa definitiva de acuerdo a las siguientes alícuotas, referidas al monto del contrato:

Uno por mil (1‰) en la primera ocasión.

Dos por mil (2‰) en la segunda.

Tres por mil (3‰) en la tercera.

Cuatro por mil (4‰) en la cuarta y siguientes.

El ordinal de las ocasiones se determinará aún en el caso de que los atrasos se produzcan en meses alternados.

46.7.- Por incumplimiento de las normas legales y reglamentarias vigentes en materia de Jornales del personal obrero, Seguro y Leyes Sociales: Una multa del cero coma uno (0,1%) por mil diario mientras dure el incumplimiento.

Los porcentajes arriba indicados están referidos al monto total del contrato.

47.- EXTINCIÓN

Todos los supuestos de extinción por rescisión del contrato y sus efectos se regularán por las disposiciones contenida en la Ley N° 8.614 de Obras Públicas y en sus Decretos Reglamentarios N° 1331 – C – 51; 25.743 – C – 51 y 809/96.

48.- PRECIO DEL EJEMPLAR Y SELLADO MUNICIPAL.

Precio del Ejemplar: \$ 3.000,00

Sellado Municipal: \$ 15.630,00

49.- PRESUPUESTO OFICIAL.

El presupuesto oficial de esta Licitación se estima en la suma de PESOS TREINTA Y UN MILLONES, DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE MIL, NOVECIENTOS TREINTA Y TRES. (\$ 31.237.933,00)

50.- JURISDICCIÓN.

Todas las cuestiones a que de lugar la aplicación y/o interpretación de los Pliegos y del Contrato deberá debatirse ante los Tribunales de la Ciudad de San Francisco, debiendo la Contratista en forma previa a la promoción de cualquier acción judicial, formular el correspondiente reclamo administrativo por ante la Comitente.

PLIEGO PARTICULAR DE CONDICIONES

LLAMADO A LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

1.- **TERMINOLOGIA:** A los fines de la aplicación de este pliego y de todo otro documento relacionado, se emplearán las siguientes denominaciones;

Municipalidad: Por Municipalidad de San Francisco.

Secretaría: Por Secretaría de Infraestructura y Planificación

Inspección: Por los agentes municipales encargados específicamente del control de la obra pertenecientes a la Dirección de Obras y Planificación

Oferentes o Proponentes: Por las personas físicas, jurídicas o UTE, que se presentan a la licitación formulando ofertas o propuestas.

Adjudicataria: Por la Oferente a quien se adjudica la ejecución de la obra.

Contratista: Por la Adjudicataria con el cual se contrata la ejecución de la obra.

Subcontratista: Por las personas físicas, jurídicas o UTE a quien la Contratista encomienda determinados trabajos de la obra, con aprobación de la Municipalidad.

Director Técnico de la Obra: Por el profesional de la Contratista, responsable de la Dirección Técnica de la Obra.

Representante de la Contratista: La persona que actúa en nombre y representación de la Oferente, Adjudicataria y/o Contratista, con todas las facultades legales pertinentes para obligar a ésta ante la Municipalidad de San Francisco, en todo lo relacionado a la presente licitación.-

2.- **DEL REGIMEN DE PAGO DE LA OBRA :**

Esta obra se realizará con **fondos municipales.-**

3.- **DE LA INSCRIPCION O MATRICULACION DEL DIRECTOR TECNICO DE LA OBRA:** El Director Técnico de la obra deberá tener título de Ingeniero Civil, en Construcciones, Arquitecto, u otro título habilitante en la rama de la contrucción, para el tipo de obra a ejecutar, lo que se acreditará con la presentación de la constancia de inscripción y habilitación otorgada por el respectivo colegio de profesionales de la Provincia de Córdoba o Provincia de origen.-

4.- **DE LA CAPACIDAD PARA CONTRATAR :**

La Contratista deberá presentar Certificado de Contratación Anual Libre y de Capacidad Técnica en la Sub-Especialidad Arquitectura, expedido por el Registro de Licitadores de Obras Públicas de la Provincia de Córdoba o el Registro de la Provincia en que se haya inscripta la Empresa, cuyos montos no sean inferiores a los que a continuación se detallan:

A - Capacidad de Contratación Anual Libre	\$ 80.000.000,00
B – Capacidad Técnica de Contratación Sub-Esp. Arquitectura ...	\$ 40.000.000,00

5.- PLAN DE TRABAJOS Y CURVA DE INVERSIONES: será para la totalidad de la obra; del tipo de barras con períodos mensuales, con discriminación de ítems y según la cantidad de obra pactada para emitir los certificados respectivos. Se consignarán las incidencias mensuales parciales y totales de cada ítem, y las inversiones consecuentes que generen.-

6.- MEMORIA DESCRIPTIVA: se realizará lo mas detallada posible, de manera tal que justifique el plan presentado. La Municipalidad se reserva el derecho de rechazar las ofertas que no posean un plan de trabajo racional y lo suficientemente estudiado para la magnitud de la obra o solicitar todas las aclaraciones previas necesarias antes de la adjudicación.-

7.- LISTADO DE EQUIPOS: Especificar listado de equipos con el que piensa realizar la obra, indicando marca, modelo, potencia y capacidad. La Municipalidad se reserva el derecho de rechazar las ofertas que presenten - a su exclusivo criterio - equipo insuficiente o inadecuado. La Oferente deberá presentar los comprobantes que aseguren que dispondrá del equipo para la obra, en el caso de no ser de su propiedad, mediante autorización a nombre del proponente para la utilización del equipo en la presente obra por parte del propietario del mismo, debidamente legalizada por escribano y durante el tiempo que sea necesario.-

8.- LETRERO DE OBRA : Previo al acto de iniciación de los trabajos, se exigirá la colocación de un letrero de obra de 3,00 m x 2,00 m, en chapa adecuada, con estructura metálica soporte.

El texto completo y su distribución en el cartel, como así también la ubicación del mismo, serán indicados por la Inspección previo al inicio de la obra.

El cartel será considerado parte de la obra y de propiedad municipal.. La contratista deberá mantenerlo (a su costo y cargo) en perfecto estado de conservación hasta la Recepción Definitiva de la obra.-

9.- IDENTIFICACION DEL PERSONAL DE LA CONTRATISTA EN OBRA : La Contratista deberá proveer a su personal de chalecos y cascos identificatorios. El modelo, color, escritura, como así también la categoría del personal que debe utilizarlo, será aprobado por la Inspección a su solo criterio.-

10.- CERTIFICADOS DE OBRA EJECUTADA: las certificaciones se realizarán por conclusión de etapas concretas de obra. Para ello, se tomará como referencia el Plan de Trabajos y Cronograma de Inversiones. En ningún caso estas certificaciones se realizarán por lapsos menores a treinta (30) días.-

11.- TRAMITE DE LOS CERTIFICADOS: La Contratista confeccionará, en original y tres copias, el certificado provisorio de obra ejecutada, de acuerdo a la medición sujeta a la verificación de la Inspección, presentándolo en la Secretaría de Infraestructura y Planificación de la Municipalidad, hasta el día cinco (5) posterior a la ejecución de los trabajos.

La Inspección dispondrá hasta el día diez (10) posterior para aprobar u observar el certificado, notificando a la Contratista. En caso de observaciones la Contratista deberá presentar el nuevo certificado dentro de los tres (3) días hábiles administrativos posteriores a la notificación. Si así no lo hiciera la Dirección dispondrá su confección de oficio.

En cualquier caso, la Dirección de Obras y Planificación enviará a la Secretaría los certificados para la tramitación que corresponda.-

12.- PAGO DE LOS CERTIFICADOS: Una vez conformados y aprobados los certificados por la Dirección de Obras y Planificación y la Secretaría de Infraestructura y Planificación, serán enviados a la Secretaría de Economía. Esta efectivizará el pago (con valores) de aquellos certificados, dentro de los veinte (20) días contados a partir de su aprobación. Si el día correspondiente resultara inhábil, el pago se realizará el día hábil siguiente.-

12.- TAREAS A REALIZAR: Todas las tareas descriptas en los distintos ítems deberán ser ejecutadas en un todo de acuerdo a:

- las Especificaciones Técnicas y planos que forman parte del presente Pliego de Bases y Condiciones,
- lo reglamentado en la Ordenanza aprobatoria de la presente Licitación.
- las indicaciones de la Inspección que no contradigan lo expresado en el presente pliego.
- las órdenes de servicio que emita la Inspección y las resoluciones de las Direcciones

Municipales involucradas en la obra y de la Secretaria de Infraestructura y Planificación.-

- el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la Provincia de Córdoba es subsidiario del presente pliego, dejándose constancia que solamente se tendrá en cuenta, cuando en el pliego municipal no esté contemplada alguna situación o exista alguna duda sobre su implementación.-

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS
MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO**

MMSF 1

INDICE GENERAL

1 REQUERIMIENTOS GENERALES

- 1.1 RESUMEN
- 1.2 REQUERIMIENTOS
- 1.3 PRODUCTOS
- 1.4 EJECUCION

2. TRABAJOS RELIMINARES

- 2.1 LIMPIEZA Y PREPARACION DEL TERRENO
- 2.2 NIVELACION Y REPLANTEO
- 2.3 TOLERANCIAS
- 2.4 ENSAYOS DE SUELOS
- 2.5 OBRADOR
- 2.6 CERCO Y CARTEL DE OBRA
- 2.7 ANDAMIOS Y ESCALERAS
- 2.8 PANTALLAS PROTECTORAS
- 2.9 EQUIPOS Y MAQUINARIA
- 2.10 TORRES PARA GUINCHES Y MONTACARGAS
- 2.11 ILUMINACION, FUERZA MOTRIZ Y AGUA DE OBRA.
- 2.12 LIMPIEZA PERIODICA Y FINAL DE LA OBRA

3. MOVIMIENTO DE SUELOS

- 3.1 CONSIDERACIONES GENERALES
- 3.2 CONTROL DE CALIDAD
- 3.3 EQUIPOS PARA MOVIMIENTO DE TIERRA
- 3.4 SECUENCIA Y PROGRAMA DE OBRA
- 3.5 EJECUCIÓN
- 3.6 TOLERANCIAS
- 3.7 DESECHO Y ALMACENAMIENTO DEL MATERIAL
- 3.8 EXCAVACIONES PARA CONSTRUCCIÓN DE SUBSUELOS
- 3.9 EXCAVACIÓN PARA FUNDACIONES
- 3.10 BASES GRANULARES
- 3.11 ESTRUCTURAS PORTANTES DE SUELO

4. ESTRUCTURA RESISTENTE DE HORMIGÓN ARMADO

- 4.1 CONSIDERACIONES GENERALES
- 4.2 NORMAS Y REGLAMENTOS
- 4.3 MATERIALES
- 4.4 EJECUCION DEL HORMIGON
- 4.5 CONTROL DE CALIDAD
- 4.6 ARMADURAS
- 4.7 HORMIGÓN VISTO

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS
MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO**

MMSF 2

5. ESTRUCTURA METALICA

6. CUBIERTAS

- 6.1 CONSIDERACIONES GENERALES
- 6.2 CUBIERTA PLANA ACCESIBLE CON DECK DE MADERA BIOSINTETICA.
- 6.3 CUBIERTA AJARDINADA
- 6.4 CUBIERTA METALICA TERMOPANEL

7. MAMPOSTERÍAS Y TABIQUES

- 7.1 CONSIDERACIONES GENERALES
- 7.2 MAMPOSTERÍA DE LADRILLOS COMUNES
- 7.3 MAMPOSTERÍA DE LADRILLOS CERÁMICOS NO PORTANTES
- 7.4 TABIQUERÍA DE ROCA YESO
- 7.5 PRE MARCOS Y MARCOS
- 7.6 DINTELES
- 7.7 FUNDACIONES
- 7.8 COLUMNAS Y VIGAS DE ENCADENADO

8. AISLACIONES

- 8.1 CONSIDERACIONES GENERALES
- 8.2 CAPA AISLADORA TIPO CAJON
- 8.3 AZOTADO DE CEMENTO CON HIDRÓFUGO
- 8.4 AISLACIÓN HIDRÁULICA ASFÁLTICA
- 8.5 AISLACIONES DE FILM DE POLIETILENO
- 8.6 AISLACIONES BAJO RECORRIDO ASCENSORES Y SALA DE MAQUINAS

9. CARPINTERÍAS

- 9.1 CONSIDERACIONES GENERALES
- 9.2 CARPINTERÍA METÁLICA
- 9.3 CARPINTERÍA DE MADERA
- 9.4 CARPINTERÍA DE ALUMINIO

10 VIDRIOS Y CRISTALES

- 10.1 CONSIDERACIONES GENERALES
- 10.2 VIDRIO LAMINADOS CON PVB TRANSPARENTE
- 10.3 VIDRIO LAMINADOS CON PVB TRANSLUCIDO
- 10.4 VIDRIO FLOAT CRUDO TRANSPARENTE
- 10.5 VIDRIO TEMPLADO DE SEGURIDAD
- 10.6 DOBLE VIDRIO HERMÉTICO
- 10.7 ESPEJOS
- 10.8 VARIOS

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 3

11. HERRERIAS

- 11.1 BARANDAS TERRAZA
- 11.2 BARANDA DE ESCALERAS
- 11.3 MALLA DE PROTECCION SOLAR

12 CONTRAPISOS Y CARPETAS

- 12.1 CONSIDERACIONES GENERALES
- 12.2 HORMIGÓN DE LIMPIEZA
- 12.3 CONTRA PISO ARMADO SOBRE TERRENO NATURAL
- 12.4 RELLENO DE BLOQUES DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DE ALTA DENSIDAD Y CAPA DE COMPRESION DE HORMIGÓN
- 12.5 CONTRA PISO DE HORMIGÓN EPS ALIVIANADO SOBRE LOSAS
- 12.6 ASIENTO DE ARENA PARA ADOQUINES
- 12.7 CARPETA CEMENTICIA

13 SOLADOS Y ZOCALOS

- 13.1 CONSIDERACIONES GENERALES
- 13.2 SOLADO DE ADOQUINES DE HORMIGON INTERTRABADOS
- 13.3 PISO DE HORMIGÓN ALISADO MECÁNICO COLOR
- 13.4 PISO ALISADO TEXTURADO PARA ESCALERA CON COLOR
- 13.5 PISO DE PORCELANATO
- 13.6 PISO TECNICO SOBRE ELEVADO REGISTRABLE
- 13.7 PISO DE ALFOMBRA MODULAR URBAN RETREAT 2 MOQUETTE
- 13.8 PISO DE MADERA
- 13.9 PISO Y REVESTIMIENTO DE MADERA ESCALERA PRINCIPAL
- 13.10 PISO DECK DE MADERA
- 13.11 ZOCALO DE CEMENTO ALISADO COLOR
- 13.12 ZOCALO DE PORCELANATO
- 13.13 ZÓCALO DE MADERA
- 13.14 ZOCALO SANITARIO
- 13.15 ZOCALO ALUMINIO
- 13.16 SOLIAS DE GRANITO NATURAL

14 REVOQUES Y REVESTIMIENTOS

- 14.1 CONSIDERACIONES GENERALES
- 14.2 REVOQUE GRUESO Y FINO INTERIOR
- 14.3 REVOQUE BAJO REVESTIMIENTO
- 14.4 REVESTIMIENTO DE PORCELANATO
- 14.5 REVESTIMIENTO DE VENECITAS

14.6 REVESTIMIENTO ALPOLIC

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 4

14.7 REVESTIMIENTO PLATTEN

14.8 REVESTIMIENTO DE ACERO INOXIDABLE

- 15 CIELORRASOS**
- 15.1 CONSIDERACIONES GENERALES
- 15.2 LOSA VISTA EN CIELORRASOS
- 15.3 CIELORRASOS SUSPENDIDO DE ROCA DE YESO JUNTA TOMADA
- 15.4 CIELORRASO DE MEMBRANA DE PVC BARRISOL
- 15.5 CIELORRASO DE PLACAS FIBROCEMENTO JUNTA CERRADA
- 15.6 CIELORRASO DE PANELES FONOABSORBENTES
- 15.7 REVOQUE GRUESO Y FINO APLICADO EN CIELORRASOS

- 16. PINTURAS**
- 16.1 CONSIDERACIONES GENERALES
- 16.2 PINTURA AL LÁTEX SOBRE MUROS Y CIELORRASOS INTERIOR
- 16.3 PINTURA AL LÁTEX ANTI HONGO SOBRE CIELORRASOS INTERIOR
- 16.4 PINTURA AL LÁTEX SOBRE MUROS Y CIELORRASOS AL EXTERIOR
- 16.5 ESMALTE SINTÉTICO SOBRE METAL

- 17. EQUIPAMIENTO DE COCINAS Y BAÑOS**
- 17.1 MESADAS DE COCINAS Y BAÑOS
- 17.2 TABIQUES DIVISORIOS DE BAÑOS
- 17.3 ARTEFACTOS Y ACCESORIOS DE USO SANITARIO

- 18. ASCENSORES**
- 18.1 CONSIDERACIONES GENERALES
- 18.2 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS ASCENSORES

19. INSTALACION SANITARIA

VER PLIEGO APARTE

20. INSTALACION ELECTRICA

VER PLIEGO APARTE

21. INSTALACION SENALES DEBILES Y SEGURIDAD

VER PLIEGO APARTE

22. INSTALACION GAS

VER PLIEGO APARTE

23. INSTALACION TERMOMECANICA

VER PLIEGO APARTE

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 5

24. INSTALACION INCENDIO

VER PLIEGO APARTE

1 REQUERIMIENTOS GENERALES

1.1 RESUMEN

La sección incluye:

Requerimientos generales aplicables a todas las secciones del presente pliego

1.2 REQUERIMIENTOS

DATOS DEL PRODUCTO

La contratista está obligada a presentar un catalogo o manual de cada producto que se emplee en la obra, salvo que el material no disponga de esa información, en cuyo caso La contratista deberá realizar una descripción del producto que justifique la elección del mismo.

DOCUMENTACION Y PLANOS

La contratista confeccionará la documentación ejecutiva, de taller y/o de montaje, que se establece en el presente artículo y la que en forma particular se indica en cada rubro, así como también elaborará toda memoria de cálculo, planilla de armaduras, croquis y/o planos de modificación o

complementarios, planos de detalle, etc. que a solo juicio de la Dirección de Obra, sea necesaria realizar para la acabada ejecución de los trabajos a su cargo, objeto del Contrato. Para los efectos antes mencionados LA CONTRATISTA designará equipos de profesionales de 1° Categoría cuyos honorarios y gastos derivados de la realización de las tareas requeridas se considerarán justipreciados en el Precio del Contrato. En el caso particular de la confección de la documentación de las Estructuras resistentes y complementarias, la Dirección de Obra deberá aprobar al o los equipos de profesionales actuantes en forma previa a su contratación. Estando bajo su responsabilidad la coordinación integral de los trabajos correspondientes a la Obra, La contratista confeccionará y elevará para revisión y aprobación de la Dirección de Obra. Durante el transcurso de la obra, La contratista mantendrá al día los planos de acuerdo a las modificaciones necesarias y ordenadas que surjan de la ejecución de las tareas. Toda la estructura sometida a cargas, será dimensionada y calculada de acuerdo a normativas vigentes. Se deberá presentar la memoria de cálculo y planos de estructura correspondientes, con planilla de doblado de hierros. La Dirección de Obra podrá solicitar por orden de servicio, complementar la documentación con planillas adicionales, sin que esto de lugar a adicionales. La contratista solicitará al proveedor de todos los equipos que formen parte de las instalaciones, las especificaciones técnicas y planas de detalles y en particular los requerimientos que deben cumplir los locales en donde estos se instalen. La coordinación de los trabajos estará a cargo de La contratista, lo que no obsta para que la Dirección de Obra colabore con él, especialmente en lo que concierne a la coordinación de los trabajos entre los representantes técnicos de la contratista con sus similares de los “Otros Contratistas”, y para la elaboración del plan de trabajos conforme al procedimiento establecido. La contratista tendrá a su cargo la programación, coordinación y supervisión técnica de las provisiones y trabajos de los “Otros Contratistas” a cargo de los rubros contratados directamente por el COMITENTE, lo que implica, entre otras, las siguientes tareas:

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 6

- a) Acordar con los restantes Contratistas, la programación del ingreso a obra de insumos, materiales, equipos y toda otra provisión por cuenta de los Otros Contratistas, coordinando con los mismos, de modo de evitar superposiciones en la llegada de elementos, faltantes que impidan el adecuado desarrollo de trabajos, faltantes de lugares de acopio adecuados, faltantes de equipos o mano de obra para la recepción en obra, situaciones de descarga inadecuadas o riesgosas, etc.
- b) Programación de la entrega de documentación complementaria ejecutiva apta Construcción por cuenta de los Otros Contratistas.
- c) Programación de los trabajos a cargo de los Otros Contratistas.
- d) Ordenamiento de las secuencias, coordinación de los trabajos de los Otros Contratistas entre sí y con respecto a los que tiene a su propio cargo
- e) Supervisión técnica, seguimiento y control del cumplimiento de las tareas a cargo de los Otros

Contratistas.

Previo a la recepción definitiva, presentara la documentación conforme a obra, ajustaos a los trabajos realizados.

Presentara las garantías de todas las instalaciones y equipos.

Entregara los manuales de mantenimiento de todas las instalaciones y equipos.

Capacitara al personal que el comitente designe en el uso y mantenimiento apropiado de todas las instalaciones que lo requieran.

Se comprometen a poner a disposición, al solo requerimiento del comitente los repuestos necesarios

para garantizar el funcionamiento continuo de las instalaciones durante un año a partir de la

recepción provisoria; estos repuestos alcanzan a aquellos elementos que deban ser reemplazados

por su uso normal y figuran en los manuales de operación de cada uno de los equipos e instalaciones.

CATÁLOGOS Y MUESTRAS

La contratista presentará para su aprobación, catálogos, folletería y muestras de los materiales a

utilizar para su aprobación. Deberá precisar claramente las especificaciones de los mismos, espesores, composición, color, etc. De modo que no exista margen para una incorrecta interpretación.

ENSAYOS Y PRUEBAS

La contratista deberá realizar y la construcción soportar todos los ensayos y pruebas que en cada

caso requiera la Inspección de Obra, en un todo de acuerdo a lo establecido en normas vigentes.

La aprobación de las pruebas, no exime a La contratista de la responsabilidad posterior por vicios

ocultos que puedan aparecer en el plazo de garantía.

ENTREGA, ALMACENAMIENTO Y MANIPULACION

Todos los productos serán entregados en la obra, convenientemente protegidos, de tal manera de

asegurar su perfecta conservación.

El plazo de entrega será el mínimo necesario para garantizar el montaje sin alterar el plan de trabajos.

1.3 PRODUCTOS

CALIDAD Y CANTIDAD

Todos los materiales a emplearse en las obra serán nuevos, en perfecto estado de conservación,

adecuados por su forma, procedencia, calidad, tamaño, naturaleza, dimensiones y composición, al

trabajo u obra a que estén destinados. Todo el material a emplearse en las obras será previamente

aprobado por la Inspección, dejándose constancia de ello en el Libro de Obra. –

Todo Material rechazado deberá ser retirado de la obra y sus calles adyacentes dentro de las (24)

veinticuatro horas de dada la orden respectiva. –

El Contratista podrá apelar todo rechazo de material por lo que el Inspector de la obra ordenará todos

los ensayos, pruebas o cotejos que correspondan, los que serán por cuenta y costa del Contratista,

como asimismo la cantidad de material a utilizar. –

Durante el tiempo que duren los ensayos, el material rechazado no podrá emplearse en obra, y este

tiempo no podrá agregarse al plazo de ejecución de las obras. –

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 7

La Inspección, a cuyo cargo esté la obra, podrá practicar ensayos, cotejos o pruebas sobre cualquier material a emplearse, a fin de constatar su legitimidad, conveniencia de su empleo o estado de conservación, quedando obligado el Contratista a exhibirle las facturas, cartas de porte y demás antecedentes que a tal fin solicitare. –

1.4 EJECUCION

MANO DE OBRA

El personal propio o subcontratado deberá ser competente y suficiente para las tareas a ejecutar

La dirección de obra podrá:

Solicitar antecedentes de los subcontratistas a los efectos de demostrar su calificación para el desarrollo de los trabajos.

Ordenar el retiro de personal que considere incompetente para el desarrollo de sus tareas

Ordenar la remoción del todo personal de La contratista que provocara desordenes o indisciplina

Ordenar la ampliación del personal cuando este resultara insuficiente, sin que ello de lugar al pago de adicionales.

EQUIPOS

La contratista usara equipos de calidad y cantidad apropiadas a los trabajos por ejecutar.

La dirección

de obra podrá exigir, sin que ello de lugar al pago de adicionales, cambio o refuerzo de equipos

cuando el provisto, ya sea por su estado o características, no permita la ejecución de un trabajo

correcto y al ritmo previsto

Los equipos que ingresen a la Obra quedaran afectados exclusivamente a la misma.

2. TRABAJOS RELIMINARES

2.1 LIMPIEZA Y PREPARACION DEL TERRENO

Se interpretarán como trabajos de limpieza y preparación de las áreas donde se realizarán las obras,

los siguientes:

Limpieza del terreno

Desarraigo de árboles y/o arbustos y/o troncos y/u otras hierbas o malezas, incluso alejamiento y

disposición final de los residuos resultantes, fuera del terreno de la obra.

La Dirección de Obra podrá ordenar el mantenimiento de árboles y arbustos existentes en el terreno,

cuando los mismos no afecten el proyecto ni la zona en que se realizarán los trabajos, debiendo el

Empresa adoptar todas las previsiones que correspondan para su correcta preservación.

Retiro y disposición final de residuos de cualquier clase, vegetación, detritus y/o todo otro material

existente, que pudieran perjudicar a las obras o estorban en cualquier forma.

Rellenado de las hondonadas y bajos existentes en el terreno, de pozos o huecos dejados por raíces

extirpadas, o de cualquier otra naturaleza.

Antes de rellenar huecos, hondonadas, o bajos, se excavará su fondo sacando la capa de fango, o de

tierra excesivamente húmeda que eventualmente existiera.

Los trabajos se realizarán dentro de los límites de todas las superficies destinadas a la ejecución de

desmontes, terraplenes, abovedamientos, cunetas, zanjas.

El movimiento de las máquinas durante la ejecución de los trabajos se realizará únicamente por las

zonas que autorice la Dirección de Obra

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 8

2.2 NIVELACION Y REPLANTEO

Este rubro incluye los trabajos relativos a las tareas de nivelación y replanteo según se describe a

continuación y comprende la mano de obra, materiales y todo otro concepto no expresamente mencionado pero necesario para completar los trabajos.

La contratista efectuará el replanteo de las obras partiendo de puntos de referencia y nivelación

fijados en planos.

De acuerdo a planos, La contratista procederá a materializar un pilar en la posición fijada como cota

+/- 0.00 de referencia de nivel.

A tal efecto La contratista levantará un pilarete de hormigón o albañilería de ladrillos, tomados con

mezcla reforzada de 0,30 x 0,30 x 1,00 mts., emergente 0,60 mts., y en cuya parte superior se

empotrará un bulón o

pieza de fundición, cuya cabeza quede al ras con la cara superior de la mampostería.

Al iniciarse la obra se determinará la cota de la cara superior de dicho bulón con la intervención de la

Dirección de Obra.

La contratista tendrá a su cargo el replanteo de toda la obra, en estricto ajuste a lo indicado en planos

y las directivas de la Dirección de Obra.

La contratista materializará los ejes de replanteo y será responsable por el cuidado y conservación,

tanto en ubicación como en nivel de los hitos.

La contratista materializará dichos ejes mediante hilos de alambre de hierro o material equivalente

sujetos en caballetes y otros dispositivos firmes, manteniéndolos y conservándolos inalterables bajo

todo punto de vista, hasta tanto se hayan ejecutado las principales estructuras, de manera que estas,

en determinado momento puedan reemplazar a los ejes.

Complementariamente, y hasta alcanzar el reemplazo aludido, La contratista dispondrá largueros

continuos de madera en todo el perímetro del terreno del edificio, sobre los cuales se materializarán

los ejes secundarios o bien, de toda estructura que deba ser ejecutada a posteriori de retirados los

ejes principales.

La contratista efectuará el replanteo de las obras y solicitará la correspondiente verificación de la

Dirección de Obra, antes de dar comienzo a la ejecución de cualquier clase de trabajo.

Esta verificación no eximirá al Contratista de la responsabilidad en que pudiese incurrir por errores de

replanteo.

La escuadra de los locales será prolijamente verificada comprobando la exactitud de las diagonales

de los mismos, en los casos que corresponda.

Al ubicar filos o ejes de muros, filos o ejes de aberturas, filos de revestimientos o perfiles de

cualquiera otra estructura, será indispensable que La contratista haga verificaciones de contralor por

distintas vías, comunicando a la Dirección de Obra, ante cualquier discrepancia con los planos para

que ésta tome las decisiones que

correspondan.

Toda tarea extraordinaria, aún demoliciones de muros, revestimientos, elementos estructurales de cualquier índole, movimientos de aberturas, rellenos o excavaciones, etc., que fueran necesarios efectuar con motivo de errores cometidos en el replanteo, o bien para permitir la correcta ejecución de éste, estará a cargo de La contratista y se consideran incluidos en su contrato.

2.3 TOLERANCIAS

A continuación se indican los parámetros de control en la ejecución de las tareas, sumadas a ellas las que se indiquen para cada tarea del presente pliego

REPLANTEO

Solo se admitirán tolerancias de 5 mm en el replanteo de los ejes secundarios respecto de los ejes principales o coordenadas del replanteo. Las tolerancias máximas entre los niveles de los diferentes pisos y el establecido como punto de referencia básico no podrán superar en ningún caso los 5 mm.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 9

ESTRUCTURAS H° A° , MAMPOSTERÍAS Y SOLADOS

Solo se admitirán los siguientes valores de referencia

- Desviación de la vertical: en las líneas y superficies de columnas, pilares, paredes y torres en cualquier nivel.
Hasta 3 m..... 5mm.
Hasta 6 m. max.....8mm.
Hasta 12 m. max.....18mm
- Para columnas expuestas, ranuras de juntas de control y otras líneas visibles en cualquier nivel, con un mínimo de:
6 m.....5mm.
para 12 m.....0 + 10mm.
- Variación del nivel o de las pendientes indicadas en los planos del contrato.
En pisos, soleras, cielorrasos y cara inferior de vigas en cualquier paño con un máximo de:
6m.....8mm
Para paños mayores se incrementará en 1mm. la tolerancia anterior por cada metro que exceda los 6m.
- Variación de las líneas de la estructura, a partir de las condiciones establecidas en plano y posición relativa de las paredes:
 - en 6m.....5mm
 - en 12m..... 10mm
- Variación de la ubicación de aberturas y paredes: 5mm
- Variación de las medidas transversales de columnas, vigas y en el espesor de losas y paredes.
en menos..... 5mm.
en más.....10mm.
- Variación de los escalones en un tramo de escalera:
alzada..... 3mm.
pedada..... 6mm.
en escalones consecutivos:
alzada..... 2mm.
pedada..... 3mm

ESTRUCTURAS METÁLICAS

Las desviaciones y tolerancias no serán mayores que las permitidas por las Normas IRAM IAS correspondientes. Las piezas elaboradas y sus partes serán perfectamente rectas a las vistas. En el caso de perfiles que trabajan a compresión y en columnas la desviación no excederá del 1/1000 de la longitud. Los agujeros circulares se harán de diámetro 1 mm mayor que el diámetro del bulón, con tolerancia en más de 0.3 mm y en menos de 0.0 mm. Conicidad de los agujeros: diám. máx.-diám.mín. = 0.08 espesor de pieza

2.4 ENSAYOS DE SUELOS

La contratista ejecutará un completo y definitivo estudio de Mecánica de Suelos previo al inicio de las obras, el cual será la base para la realización del proyecto ejecutivo de las fundaciones y memorias ejecutivas de excavación de subsuelos y submuración de los edificios existentes. El estudio incluirá exploración de campo, ensayos de laboratorio, análisis y evaluación técnica. Se efectuará un informe de investigación geotécnico, que contendrá toda la información pertinente estructural y de la obra, así como también criterios de realización constructiva. El estudio de suelos estará firmado por un profesional de primera categoría, con incumbencia en el tema, el cual deberá ser aprobado por la Dirección de Obra. La contratista entregará los informes en donde se consignen los resultados de los ensayos de penetración normalizados, los datos de las muestras de suelo extraídas, la determinación de las características del suelo y la capacidad resistente del mismo así como las recomendaciones del sistema de fundación propuesto.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 10

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

Los ensayos que se realizarán serán

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

- Determinación del peso unitario húmedo
- Determinación del peso unitario seco
- Determinación del contenido de humedad natural.
- Determinación del límite de consistencia líquida (método de Atterberg).
- Determinación del límite de consistencia plástica (método de Atterberg).
- Determinación de Granulometría por vía seca de la fracción arena y por lavado sobre el tamiz 200

de la fracción fina

- Ensayos Triaxiales rápidos, no drenados

Se clasificarán los suelos utilizando el Sistema Unificado de Casagrande.

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

2.5 OBRADOR

La contratista construirá su obrador para cubrir todas las necesidades de la obra incluyendo: oficinas

para La contratista y la Dirección de Obra, con los elementos de confort adecuados

(calefacción,

refrigeración, ventilación, telefonía, iluminación, etc.), vestuario, servicios sanitarios

(para personal

obrero y técnico),

cocina, comedor y depósitos necesarios conforme a la envergadura de la obra, para proteger los

materiales y elementos a ser colocados en la misma.

Todo el conjunto del obrador deberá ubicarse en el lugar reservado a tal efecto y deberá ser

especificado en el proyecto ejecutivo ad referendum de la aprobación de la Dirección de Obra. La

contratista propondrá un plan detallado de la ubicación de cada uno de los elementos que constituyen

el obrador.

Los servicios sanitarios serán adecuados al número de personal utilizado y cumplirán con todas las

disposiciones reglamentarias.

En el obrador, La contratista tendrá a disposición de la Dirección de Obra el instrumental y el material

necesario para efectuar replanteos y otras comprobaciones, tales como: niveles ópticos, cintas

métricas metálicas alambres finos de hierro recocido, niveles de burbuja, escuadras metálicas,

cascos, etc.

2.6 CERCO Y CARTEL DE OBRA

CERCO

La contratista deberá cerrar toda el área destinada al sitio de la obra, de forma de evitar el acceso a

personas ajenas a las mismas, en la extensión o forma que resulte necesaria para la ejecución de las

obras y / o por las directivas de la Dirección de Obra, conforme a las reglamentaciones municipales

existentes sobre

cercos y defensas provisionales sobre la línea municipal, ejecutándose también los mismos en los

sectores de vereda ocupados.

CARTEL DE OBRA

La contratista ubicará en el lugar que se proponga en el proyecto ejecutivo, o en su defecto según lo

indicado por la Dirección de Obra, un cartel confeccionado y ajustado a los planos respectivos.

La contratista lo mantendrá en perfecto estado de limpieza y claridad.

La estructura sobre la que se instalará deberá estar calculada para resistir la acción de los vientos y

demás agentes exteriores.

Se preverá el alumbrado eléctrico por medio de artefactos montados en cantidad y disposición

necesaria a tal fin.

Se ubicará de acuerdo a reglamentaciones con indicación de: Comitente, tipo de obra, destino, N° de

permiso de obra, Empresa Constructora, Subcontratistas, Proyecto y Dirección de Obra.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 11

2.7 ANDAMIOS Y ESCALERAS

Los andamiajes, puentes de servicio e instalaciones provisionales o dispositivos de esa índole,

necesarios para la ejecución de los trabajos, se ejecutarán de acuerdo a las condiciones reglamentarias de la Municipalidad de la Ciudad de Córdoba y de las normas vigentes de Seguridad

en el trabajo.

Sin perjuicio del cumplimiento de tales disposiciones reglamentarias oficiales o de otros requisitos

concurrentes se prescribe lo siguiente:

En términos generales, los andamios se construirán sólidamente y con prolijidad, debiendo tener

parapetos y tabla rodapié en toda su extensión, así como también barandas o pasamanos de seguridad.

Los andamios permitirán, en lo posible, la circulación por toda la obra.

Tendrán fácil acceso mediante escaleras o rampas rígidas, dotadas de barandas o pasamanos de

seguridad.

Los distintos andamios no podrán ser cargados excesivamente, permitiéndose apilar sólo el material

que admita su capacidad portante y que pueda emplearse en medio día de trabajo

El maderamen será en general de tablones y tirantes nuevos y sanos, no pudiendo existir en ellos astillas y clavos que pudieran incomodar o lastimar a los operarios. Los andamios metálicos no deberán tener pieza abiertas, agrietadas, deformadas ni afectadas por la corrosión. Todos los elementos constitutivos de andamios, deberán estar debidamente arriostrados y / o sujetos procurando que los que se encuentren simplemente apoyados sean fijados evitando que formen báscula. La preparación y armado de los andamios, será efectuada por cuadrillas de obreros expertos en la ejecución de estos trabajos, debiendo uno de cada seis como mínimo tener la categoría de oficial. Cuando La contratista lo estime conveniente, podrá usar andamios patentados, siempre a juicio inapelable de la Dirección de obras, ofrezcan seguridad completa para la función a que se los destine. Ni en este caso ni en cualquier otro, quedará eximida la responsabilidad de La contratista. Las escaleras auxiliares menores serán de madera o metálicas resistentes, en todos los casos. Se atarán sólidamente en ambos extremos, colocándose cuñas donde sea necesario para evitar su deslizamiento. Se dispondrán en número suficiente como para asegurar el fácil acceso a los distintos puntos de la obra, así se encuentren aislados o separados por paredes u otras estructuras

2.8 PANTALLAS PROTECTORAS

Se colocarán de acuerdo a la reglamentación municipal vigente de la Ciudad de San Francisco Tendrán las partes fijas y partes móviles según las necesidades que La contratista propondrá a la Dirección de obra.

2.9 EQUIPOS Y MAQUINARIA

Se proveerá El plantel y equipos necesarios para los trabajos y su jerarquía estará de acuerdo a las características de la obra. La contratista presentará listado de equipos actualizando el listado del mismo en forma semanal.

2.10 TORRES PARA GUINCHES Y MONTACARGAS

Las torres para grúas, guinches y montacargas usados para elevar materiales en obra, se construirán con materiales resistentes, de suficiente capacidad y solidez. Serán armados rígidamente, sin desviaciones ni deformaciones de ningún género y se apoyarán sobre bases firmes. Los elementos más importantes de las torres se unirán con enternaduras. Se proveerá en toda la altura de la torre una escalera resistente y bien asegurada. En cada nivel destinado a carga y descarga de materiales, se construirá una plataforma sólida de tamaño conveniente, con sus respectivas defensas y barandas.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 12

Las torres estarán correctamente arriostradas y los amarres no deberán afirmarse en partes inseguras.

Las torres en vías de ejecución estarán provistas de arrastramientos temporarios, en números

suficientes y bien asegurados. Cuando sea imprescindible pasar con arrastramientos o amarres sobre

la vía pública, la parte más baja estará lo suficientemente elevada para que permita el tránsito de

peatones y vehículos.

Se tomarán las precauciones necesarias para evitar que la caída de materiales produzca molestias a los linderos.

En todos los casos, La contratista someterá a la aprobación de la Dirección de obra, los detalles constructivos y las características de las instalaciones, previamente al inicio de su emplazamiento.

2.11 ILUMINACION, FUERZA MOTRIZ Y AGUA DE OBRA.

La contratista proveerá tanto al obrador, como a la obra propiamente con iluminación artificial, fuerza motriz y agua de obra.

2.12 LIMPIEZA PERIODICA Y FINAL DE LA OBRA

Durante la ejecución de los trabajos, la obra será mantenida interior y exteriormente limpia, libre de tierra, escombros, virutas, yeso y demás desperdicios que se puedan ir acumulando en ésta por el trabajo corriente.

Al finalizar los trabajos se realizara una limpieza final y será realizada por personal especializado.

Esta comprende la limpieza gruesa y de detalle, en general y de cada una de sus partes, para su inmediato uso. Asimismo, se desmontaran las instalaciones provisorias construidas. Todas las áreas aledañas a la obra serán entregadas al finalizar los trabajos limpios y libres de escombros.

3. MOVIMIENTO DE SUELOS

3.1 CONSIDERACIONES GENERALES

La contratista suministrara todo el material necesario y su fabricación, mano de obra común y especializada, equipos, servicios y cualquier otro suministro requerido para ejecutar el trabajo incluyendo el transporte al lugar del sitio de los trabajos y la ejecución de todas las tareas complementarias que demanden los trabajos acordes a su fin, indicados o mostrados en los planos y especificados en esta sección, incluyendo elementos imprevistos que no se muestren o se mencionen específicamente.

La contratista deberá examinar por su cuenta y/o riesgo y/o costo el predio y conocer perfectamente el estado en que recibirá el terreno, como así también sus condiciones topográficas primitivas y proyectadas respectivamente.

El estudio de suelos que se adjunta es indicativo, La contratista, previo a haber ejecutado su oferta

deberá haberlo corroborado o modificado ejecutando su propio estudio de suelos.

Asimismo deberá compenetrarse de las condiciones en que desarrollará sus actividades, incluso

relación con trabajos a ejecutar por terceros.

3.2 CONTROL DE CALIDAD

La contratista tendrá a su cargo y costo, la contratación de un servicio especializado (de reconocida

solvencia y competencia) de ingeniería de mecánica de suelos, con laboratorio de campaña.

Dicho servicio especializado, se ajustará a los requerimientos de la Dirección de Obras y controlará

todos los trabajos relacionados con los suelos, como ser:

- Clasificación y aceptación de suelos para las obras.
- Determinación de densidades óptimas de compactación mediante ensayos Proctor, y determinación de las correspondientes humedades óptimas de compactación.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

• Control de calidad de las compactaciones de suelo, sub rasantes, bases granulares, etc. Mediante la determinación de densidades, humedades. Valor soporte, espesor de capas, etc. La Dirección de Obra juzgará la adecuada preparación del terreno, verificando la capacidad de apoyo de los materiales a los niveles excavados, la aceptación del material disponible para relleno, y la correcta colocación y compactación del mismo de acuerdo a los resultados de los ensayos a realizar previos a la ejecución de los trabajos y con posterioridad a los mismos. La Dirección de Obras podrá rechazar trabajos de los siguientes ítems: desmonte, cortes, excavación, relleno y compactación. Todo el trabajo que no haya sido ejecutado satisfactoriamente, deberá ser corregido de acuerdo a la forma aprobada sin reconocimiento de costo adicional alguno. La contratista deberá arbitrar la forma de realizar pruebas de laboratorio donde y cuando la Dirección de Obra juzgue conveniente. Para esto la Dirección de Obra podrá disponer de los servicios externos de un laboratorio especializado a los mismos fines para complementar los controles necesarios a exclusivo costo del Empresa. Será menester de La contratista proveer de los estudios por cada capa de suelo que se trabaje y los ensayos necesarios para satisfacer los requerimientos de la Dirección de Obra respecto de la capacidad portante y los valores de compactación requeridos. El Empresa es responsable de todas las verificaciones técnicas y de los materiales utilizados para la realización de su trabajo y deberá coordinar con la Dirección de Obras, para obtener la apropiada compactación de las áreas.

3.3 EQUIPOS PARA MOVIMIENTO DE TIERRA

La contratista dispondrá de todos los equipos mecánicos necesarios y adecuados para los trabajos de movimiento de tierra en cantidad y capacidades acorde con el volumen y plazo de ejecución de obra. La Dirección de Obra a su solo juicio podrá exigir la cantidad, tipo y capacidad de los equipos que estime necesarios y el Empresa deberá llevarlos y/o instalarlos en la obra sin que esto implique costo adicional. Los oferentes, en su oferta consignarán la lista de equipos que proponen utilizar, cualitativa y cuantitativamente. El equipamiento propuesto deberá contar con aprobación de Dirección de Obra, comprometiéndose los oferentes, aceptar cualquier observación que al respecto se formule, sin que ello dé lugar a derecho de indemnización alguna, por reajustes que se soliciten al equipamiento propuesto. Los equipos deben ser conservados en buenas condiciones. Si se observan deficiencias o mal funcionamiento de alguno/s equipo/s durante la ejecución de los trabajos la Dirección de Obra podrá ordenar su retiro o su reemplazo por otro de igual características y capacidad en buenas condiciones de uso.

3.4 SECUENCIA Y PROGRAMA DE OBRA

Secuencia del trabajo: El trabajo deberá ser programado de tal forma, que las áreas excavadas tengan una mínima exposición a las condiciones climatológicas.

La contratista presentara a la Dirección de Obra un programa secuencial de tareas para su aprobación

3.5 EJECUCIÓN

Equipos de Seguridad: proveer, montar, mantener y luego remover todas las medidas de seguridad

necesarias tales como: barricadas, carteles, barandas, luces, antorchas para la protección del

personal de obra, de público en general y de equipo o materiales según lo requerido por los reglamentos u ordenanzas municipales, provinciales o nacionales.

De existir cañerías subterráneas cuidadosamente se descubrirá, calzará y protegerá; no se cortarán

ni se removerán servicios cuando no se indique. La contratista será la responsable de gestionar

previo informar a la Dirección de Obra ante los organismos pertinentes la posibilidad de corrimiento si

fuera necesario o alguna otra medida que sea menester tomar. No será responsabilidad de La contratista el costo de cualquier modificación de traza.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 14

3.6 TOLERANCIAS

La terminación de niveles, tanto en excavaciones o desmontes como rellenos o terraplenes debe ser

parejos y lisos, conforme a niveles que indican los planos, con tolerancias para los niveles en el área

de las construcciones a realizar, del orden de $\pm 1,0$ cm y fuera de dichas áreas ± 3 cm.

La tolerancia para medidas en planta será de ± 1 cm.

3.7 DESECHO Y ALMACENAMIENTO DEL MATERIAL

Todos los materiales producidos del desboques, destronque y limpieza del terreno, como así también

todo excedente de tierra no apta para reutilizar, deberán retirarse, transportarse y disponerse fuera

del terreno de la obra en el lugar que el Empresa considere más conveniente y por cuenta y costeo

del mismo.

El transporte y la disposición final de estos materiales se realizarán cumpliendo todos los requisitos,

leyes, ordenanzas, etc., establecidas por autoridad competente sea esta Nacional,

Provincial,

Municipal, etc.

No se permitirá quemar materiales combustibles en ningún lugar del terreno de la obra como tampoco

en zonas aledañas

3.8 EXCAVACIONES PARA CONSTRUCCIÓN DE SUBSUELOS

Los trabajos de este punto se refieren a las tareas necesarias para ejecutar las excavaciones para

posibilitar la construcción de los Subsuelo y de la estructura de fundación del edificio.

TRABAJOS PREVIOS A LA EXCAVACIÓN.

La contratista deberá realizar las gestiones necesarias ante los Organismos competentes y las

Empresas de servicios públicos para definir la posición de las diferentes instalaciones que puedan

interferir o verse afectadas con los trabajos de excavación a realizar, aun cuando la totalidad de los

trabajos se ejecutan en un sector privado.

Quedarán asimismo a su exclusivo cargo las tareas de sondeos y relevamientos para verificar la

existencia de obstáculos y/o estructuras ocultas.

Antes de iniciar la excavación, La contratista deberá contar con los servicios de un Laboratorio de

Materiales y Suelos exigido para la presente obra, donde se realizarán, durante el período de ejecución de la misma, los correspondientes ensayos exigidos en este Pliego y por la Dirección de Obra.

En la ejecución de los ensayos, los gastos que demanden la obtención de las muestras, su Transporte, los análisis y pruebas que sea necesario realizar, estarán a cargo de La contratista.

Los trabajos previos incluyen la solicitud ante los entes u organismos que tengan jurisdicción en la zona de trabajo sean estos Nacionales, Provinciales o Privados, y de todos aquellos entes u organismos, dependencias, etc. que no hayan sido mencionados en forma explícita en el presente pliego.

Una vez obtenidos los permisos de los entes que tengan jurisdicción en la zona de trabajo como así también de la Inspección, se procederá a la excavación.

No se permitirá la excavación cuando previamente no se hayan acopiado los elementos de apuntalamiento, abatimiento de napa y demás equipos y materiales requeridos por la obra.

MEDIOS Y SISTEMAS DE TRABAJO A EMPLEAR PARA LA EJECUCIÓN DE LAS EXCAVACIONES:

No se impondrán restricciones a La contratista en lo que respecta a medios y sistemas de trabajo a

emplear para ejecutar las excavaciones, pero ellos deberán ajustarse a las características de un

terreno del tipo aluvional y demás circunstancias locales (napas de agua), que el Empresa estará

obligado a conocer.

La contratista será el único responsable de cualquier daño, desperfecto o perjuicio directo o indirecto,

sea ocasionado a personas, a las obras mismas, o a edificaciones e instalaciones de servicios

próximas, derivado del empleo de sistemas de trabajos inadecuados o de falta de previsión de su parte.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 15

La Inspección podrá exigir a La contratista, cuando así lo estime conveniente, la justificación del

empleo de determinados sistemas o medios de trabajo o la presentación de los cálculos de resistencia de los enmaderamientos, entibaciones y tablestacados, a fin de tomar la intervención

correspondiente, sin que ello exima al Empresa de su responsabilidad, ni le otorgue derecho a

reclamos de pagos adicionales. –

Las diferentes operaciones de excavación deberán hacerse conforme a un programa establecido con

anticipación por el Empresa y aprobado por la Dirección de Obra.

DIMENSIONES DE LA EXCAVACIÓN

Independientemente de las dimensiones que adopte La contratista para la ejecución de las excavaciones, las mismas deberán ajustarse a la configuración de las estructuras de fundación y

contención previstas para el edificio, que se indican en los Planos del Proyecto más las sobreexcavaciones

que se requieran, no reconociéndose mayores costos por la excavación a los indicados en los Planos mencionados.

DEPÓSITO DE LOS MATERIALES EXTRAÍDOS DE LAS EXCAVACIONES

Los materiales extraídos de las excavaciones que puedan emplearse en ulteriores rellenos, podrán

ser volcados, previa autorización por parte de la Dirección de Obra, en el predio de la obra, para su posterior reutilización. El apilado del material extraído no podrá alcanzar alturas superiores a los 1,50 m.

En caso contrario, los suelos extraídos serán transportados y depositados en lugares provisorios, cercanos a las zonas de trabajo debidamente habilitados e individualizados a los efectos de preservar

la seguridad en obra, los que deben ser autorizados por la Dirección de Obra.

Si se produjeran depósitos de materiales en lugares no autorizados por la Dirección de Obra, o

deficientemente acondicionados y que puedan dar origen a inconvenientes al vecindario, al tránsito o

al libre escurrimiento de las aguas, la Dirección de Obra fijará plazos para su retiro bajo apercibimiento de multa diaria por incumplimiento.

Los árboles, edificaciones, etc. que puedan sufrir daños por el apilado de materiales o por la

excavación, serán protegidos mediante tabloneros o cualquier otro medio análogo, sin reconocimiento

de mayores costos por dichos trabajos.

El material que no ha de emplearse en rellenos posteriores deberá ser retirado y se transportará

hasta una distancia de 20 Km. como máximo del lugar de emplazamiento de la obra, no reconociéndose costos adicionales por distancias mayores a la mencionada, y corriendo por cuenta

del Empresa la carga, descarga, desparramo en forma prolija del material proveniente de la limpieza,

remociones y demoliciones, como así también las Certificaciones de Aceptación de Vuelco y permisos

correspondientes de los entes u organismos que tengan jurisdicción en la zona. En caso que La

contratista disponga el vuelco de los materiales extraídos a una distancia menor de 20 Km. del lugar

de emplazamiento de la obra, se deberá contar con la debida autorización del organismo competente

que tenga jurisdicción sobre la zona para realizar dicho vuelco a través de su correspondiente

certificado.

La contratista deberá obtener oportunamente los permisos del organismo que tenga jurisdicción en la

zona de trabajo y abonar las tasas que pudieran corresponder para depositar provisoriamente los

materiales excavados.

El transporte de los suelos a acopios transitorios y definitivos no recibirá pago directo alguno y su

costo se considerará incluido dentro del precio del presente Artículo.

CONEXIONES DE AGUA, DESAGÜES Y SERVICIOS

La contratista deberá tener especial atención al momento de realizar el replanteo de obra, identificando detalladamente cada cañería de distribución de agua potable como así también cada

conexión domiciliaria de agua potable con el propósito de no romperlas ni dañarlas. Las cañerías de

la red de distribución de Agua Potable que se dañen durante la excavación, deberán ser reparadas en

forma inmediata con material aprobado. Asimismo, cualquier otro servicio (público o privado) que por

la misma razón se vea alterado, como así también se modifique o impida el desagüe de los albañiles

u otras canalizaciones, el Empresa adoptará las medidas necesarias para evitar perjuicios al

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS
MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 16

vecindario. Inmediatamente de terminadas las partes de obra que afectaban a dichos servicios, el

Empresa deberá restablecerlas por su cuenta de tal manera de dejarlas funcionales en forma similar a

la situación primitiva o mejorada.

Todas las roturas tanto de calzadas, acequias, espacios verdes, veredas, etc., que se ocasionaran

por motivo de la ejecución de las tareas explicitadas en este punto, como también la reparación

(incluye materiales y mano de obra) correrán por cuenta del Empresa sin reconocimiento de mayores

costos por parte del comitente.

No se reconocerá pago adicional alguno por los trabajos y materiales que deba disponer para ejecutar las reparaciones y/o reemplazos indicados.

ELIMINACIÓN DEL AGUA DE LAS EXCAVACIONES

La Empresa, adoptara el método de trabajo para mantener en seco las excavaciones, deberá eliminar

toda posibilidad de daños, desperfectos y perjuicios directos o indirectos a las edificaciones e

instalaciones próximas, de todos los cuales será único responsable, para lo cual deberá prever la

construcción de las conducciones y canalizaciones necesarias para canalizar las aguas provenientes

de los trabajos de depresión de napas, de manera tal que estas aguas no produzcan inconveniente a

los vecinos y a las tareas propias de las obras.

MEDIDAS DE SEGURIDAD

Cuando deban practicarse excavaciones en lugares próximos a la línea de edificación, cualquier tipo

de servicio o a cualquier construcción existente y hubiera peligro inmediato o mediato de ocasionar

perjuicios o producir derrumbes, el Empresa efectuará por su cuenta el apuntalamiento prolijo y

conveniente de la construcción cuya estabilidad pueda peligrar.

Si fuera tan inminente la producción del derrumbe, que resulte imposible evitarlo, La contratista

procederá, previo las formalidades del caso, a efectuar las demoliciones necesarias. Si no hubiese

previsto la producción de tales hechos o no hubiese adoptado las precauciones del caso y tuviera

lugar algún derrumbe o se ocasionasen daños a las propiedades, a los vecinos, ocupantes, al público

o a cualquier otra persona, será a su exclusiva cuenta la reparación de todos los daños y perjuicios

que se produjeran. De la misma manera será a su exclusiva cuenta la adopción de medidas tendientes a evitar que esos daños se ocasionen.

Todos los gastos y responsabilidades producidos por los hechos mencionados en los párrafos anteriores serán asumidos exclusivamente por La contratista, el cual debió haberlos

previsto en la

oferta. El Comitente no admitirá adicional alguno por estas razones, ni retraso del plazo contractual

establecido.

Por la sola presentación de su oferta, se considera que La contratista ha efectuado los relevamientos

y estudios necesarios y conoce perfectamente las características del suelo del lugar y demás

elementos en la zona donde se efectuarán las excavaciones, lo que significa que al futuro Empresa no se le reconocerá, bajo ninguna circunstancia, el derecho a reclamar por las excavaciones, mayores costos que los que haya cotizado en su oferta.

3.9 EXCAVACIÓN PARA FUNDACIONES

GENERAL

No podrá iniciarse la ejecución de las excavaciones para la ejecución de las fundaciones, sin la

autorización previa de la Dirección de Obra.

La contratista apuntalará cualquier parte del terreno que por sus condiciones o calidad de las tierras

excavadas haga presumir su desprendimiento, quedando a su cargo todos los perjuicios de cualquier

naturaleza que se ocasionen, si ello se produjera.

Cuando la estabilidad de los edificios o paredes colindantes quede en peligro a causa de la excavación, La contratista realizará los apuntalamientos necesarios resultantes del cálculo de

esfuerzos a que serán sometidos por la acción de dichas construcciones.

El asiento de la fundación deberá ejecutarse sobre el terreno compacto, libre de material suelto y

deberá ser cortado en superficies planas bien definidas. Se realizara un mejoramiento de suelo

mediante la incorporación de cemento mezclado con el terreno natural o mediante un hormigón de

limpieza.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 17

El relleno será con suelos libres de restos orgánicos, seleccionados para lograr la densidad optima en

u compactación, se distribuirá en capas sucesivas de 20 cm. De espesor manualmente o con maquinas adecuadas.

EJECUCION

Las excavaciones podrán ser ejecutadas a máquina o a mano.

En los casos en que sea ejecutada a máquina, la misma sólo podrá ser efectuada hasta una distancia

no más cercana que 30 cm de la excavación final, debiéndose perfilar estos 30 cm restantes a mano.

La contratista deberá planificar la excavación en función de las resistencias del terreno de modo que

no produzcan derrumbes En los casos en que existan aguas de napa o por precipitación pluvial,

deberá proceder al achique continuo de las mismas por medio de las bombas necesarias.

Deberá cuidar especialmente los derrumbes en caso de excavaciones bajo agua, realizando apuntalamientos y tablestacados en caso de ser necesarios.

En todos los casos todas las tareas y elementos necesarios para efectuar los trabajos indicados

formarán parte del costo del ítem cotizado.

En el momento de efectuar las excavaciones, el material retirado deberá ser depositado de modo tal

que una lluvia repentina no origine zonas inundadas.

Para esto deberá repartir siempre estos materiales de modo de no conformar hondonadas y/o deberá

producir canales conectados a los generales.

En todos los casos el fondo de las fundaciones deberá ser compactado en forma manual o mecánica

hasta alcanzar la resistencia del terreno general.

La contratista deberá inspeccionar periódicamente las superficies de todas las excavaciones

realizadas y procederá a descrostar, extraer y eliminar todo material suelto, descompuesto, o en cualquier sentido, inseguro o inestable.

La contratista deberá efectuar todos los trabajos de reparación que fueren necesarios, a fin de asegurar que todas las superficies excavadas se mantengan en condiciones seguras y estables.

La Dirección de obra podrá requerir que La contratista tome las medidas que aquél considere necesarias para garantizar la seguridad de todas las excavaciones y La contratista deberá satisfacer

prontamente tales requerimientos.

Las excavaciones para las obras permanentes, serán ejecutadas hasta los límites y niveles que se indican en los planos.

Las excavaciones para cualquier estructura incluirán la excavación necesaria para asegurar la estabilidad de los taludes.

TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE

Estará a cargo de La contratista el transporte de suelo producto de las excavaciones y que no haya sido utilizado para el relleno posterior a la ejecución de las fundaciones de los pozos restantes.

Este transporte así como el lugar en el que se realice el depósito estará cargo de la contratista.

La contratista está obligado a depositar los sobrantes de suelo fuera de los límites del predio, sólo a

requerimiento de la Dirección de obra depositará los sobrantes dentro de los límites del edificio en el

lugar en que este le indique.

ELIMINACIÓN DEL AGUA DE LAS EXCAVACIONES

El Empresa, adoptara el método de trabajo para mantener en seco las excavaciones, deberá eliminar

toda posibilidad de daños, desperfectos y perjuicios directos o indirectos a las edificaciones e

instalaciones próximas, de todos los cuales será único responsable, para lo cual deberá prever la

construcción de las conducciones y canalizaciones necesarias para canalizar las aguas provenientes

de los trabajos de depresión de napas, de manera tal que estas aguas no produzcan inconveniente a

los vecinos y a las tareas propias de las obras.

APUNTALAMIENTO

Durante la ejecución de estos trabajos, La contratista cuidará especialmente la estabilidad de cortes

verticales (si las recomendaciones del Estudio de suelos lo admitiera) taludes y construcciones

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 18

existentes cercanas, para lo cual proyectará todos los apuntalamientos necesarios, los que serán

removidos solamente una vez concluidas las submuraciones y cuando haya dudas sobre su estabilidad, quedando a su cargo todos los perjuicios de cualquier naturaleza que se ocasionen por desprendimiento.

Toda excavación que represente riesgo de derrumbe, para sí misma o para las estructuras o instalaciones, será apuntalada y arriostrada para cada caso en que sea necesario a juicio de la

contratista, o bien a requerimiento de la

Dirección de obra, según de talles que aquél deberá someter a la aprobación de esta última.

La contratista tendrá el compromiso de mantener los apuntalamientos que se requieran para las excavaciones durante el tiempo que éstos deban permanecer en su función.

RELLENO

La contratista deberá efectuar las excavaciones en las dimensiones indicadas en planos. Cuando

éstas excedan la profundidad indicada en los mismos, La contratista deberá proceder al relleno hasta

la cota indicada en planos con

hormigón pobre, estando esta tarea a cargo del mismo y sin derecho a retribución alguna.

Los espacios restantes, luego de ejecutadas las fundaciones y / o excavaciones de nuevo subsuelo y

bajo recorrido ascensor, deberán ser rellenados con suelo de igual característica al extraído, en capas

delgadas y realizando la

compactación necesaria para obtener la misma resistencia que el resto del terreno circundante.

3.10 BASES GRANULARES

DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en la construcción de una base formada por agregados pétreos con la incorporación de suelo. El espesor de la base granular será del espesor indicado en planos.

MATERIALES

La mezcla de base estará formada por los materiales siguientes:

- Piedra triturada.
- Arena silícea.
- Suelo seleccionado, máximo 15%

Características de la mezcla:

A continuación se dan las condiciones de granulometría, plasticidad, sales y valor soporte que deberá

en todos los casos, cumplir la mezcla:

Tamices % que pasa Criba de
abertura cuadrada ó tamiz

38mm. (1 1/2") 100

25mm. (1") 70-100

19mm. (3/4") 60-90

9,5mm. (3/8) 45-75

4,8mm. (Nº 4) 30-60

2,0mm. (Nº 10) 20-50

0,42mm. (Nº 40) 10-30

0,074mm. (Nº 200) 5-15

Concepto Valor

- Límite líquido Menor de 30
- Índice plástico Menor de 6
- Valor soporte Mayor de 80
- Sales totales solubles Menor de 1,5
- Sulfatos solubles Menor de 0,5

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 19

PREPARACIÓN DE LOS MATERIALES

Antes que los materiales ingresen a la mezcladora de la planta fija se seguirá el proceso siguiente:

- el agregado pétreo será pasado por la criba de tamaño máximo de la granulometría especificada y lo retenido en dicha criba será desechado.

- Se exigirá un silo para cada fracción integrante de la mezcla. Las fracciones correspondientes

a cada silo serán:

a - Material triturado que pasa la criba de tamaño máximo y retenido en la criba de 19mm. (3/8").

b - Material triturado que pasa por la criba de 19mm. (3/8").

c – Suelo seleccionado.

d – Arena Silíceo.

Es conveniente que el acopio de suelo seleccionado se mantenga tapado con plástico o cualquier

material que evite que se moje, ya que este material mojado por las lluvias entra en la cinta en forma

de terrones, lo que perjudica la producción homogénea de la mezcla.

La planta deberá proporcionar una mezcla uniforme cuya granulometría sea sensiblemente paralela a

las curvas límite y evite la segregación.

Para la ejecución de la base el contratista deberá solicitar con 30 (treinta) días de anticipación la

aprobación de la “Fórmula de mezcla en obra”, que obligatoriamente debe presentar y en las que

deberán cumplirse las exigencias establecidas.

En dicha fórmula se consignarán las granulometrías de cada uno de los agregados y los porcentajes

con que intervendrán en la mezcla. Se adjuntarán las muestras necesarias de los materiales a utilizar,

a fin que la Inspección verifique los resultados de los ensayos.

Si la “fórmula” presentada fuera aprobada por la Inspección, el contratista estará obligado a

suministrar una mezcla que cumpla exactamente las proporciones granulométricas citadas.

Las tolerancias admisibles con respecto a la granulometría aprobada por la “fórmula”, son las

siguientes:

- Bajo la criba de 3,8mm. (1 1/2”) y hasta el tamiz de 9,5mm. (3/8”) inclusive: 7%. –

- Bajo la criba de 9,5mm. (3/8”) y hasta el tamiz de 2mm. (Nº 10) inclusive: 6%. –

- Bajo el tamiz de 0,420mm. (Nº 40): 3%. –

Estas tolerancias definen los límites granulométricos a emplear en los trabajos, los cuales se hallarán

a su vez entre los límites granulométricos que se fijan en esta especificación.

Conjuntamente con la presentación de la “Fórmula de mezcla de obra”, el contratista someterá a

consideración de la Inspección los límites de variación admisibles de los distintos agregados que

formarán la mezcla.

La faja de variación así establecida será considerada como definitiva, para la aceptación de

materiales a acopiar.

A este fin se realizarán ensayos de granulometría por cada 200 m³ de material acopiado.

Todo material que no cumpla aquella condición deberá ser rechazado.

MEZCLA DE MATERIALES

Esta operación se llevará a cabo mediante una mezcladora fija para la ejecución de la mezcla, no

admitiéndose mezclado en el sitio.

DISTRIBUCIÓN, COMPACTACIÓN Y PERFILADO

La mezcla se distribuirá mediante equipos autopropulsados acorde al área de trabajo. El espesor de

la capa se controlará efectuando frecuentes mediciones y el contratista procederá a rectificarlo antes

de iniciar los trabajos de compactación.

Una vez corregido el espesor de la capa, se procederá a compactar el material hasta obtener una

densidad igual o mayor a la densidad máxima lograda en el ensayo T-99.

La compactación se realizará también con equipo autopropulsado.

Si fuera necesario corregir el espesor de la capa, se deberá escarificar y volver a compactar el

material en la zona defectuosa.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 20

CONDICIONES DE RECEPCIÓN

– Perfil transversal. Se controlará el mismo a través de los niveles de los puntos materializados

por una cuadrícula de 3x3 metros. No se admitirá valores mayores a los establecidos en el punto 2.3 - Tolerancias del presente documento.

– Lisura. La lisura superficial de la capa de base deberá controlarse en los lugares en los que

se verifique el perfil transversal o más frecuentemente si la Dirección lo considera necesario;

a tal fin se usará la regla de 3m. que se colocará sobre dos ejes ortogonales. En ningún lugar

se admitirán depresiones de más de 5mm.

– Ancho. No se admitirá ninguna sección de base cuyo ancho no alcance la dimensión indicada en los planos o establecidas por la Dirección.

– Espesor. En los lugares donde se determinen las densidades se medirá el espesor resultante

de cada capa. el espesor promedio de por lo menos cinco mediciones para cada tramo

construido deberá ser igual o mayor al teórico indicado en los planos. No se admitirá para el

valor individual una diferencia en menos de más de 1,5 cm. respecto al teórico.

– Compactación. Para el control del grado de compactación se determinará la densidad, a razón de por lo menos dos cada 300 m2, siguiendo la regla:

– La densidad de la capa ejecutada, definida por el valor promedio de un mínimo de 5 (cinco)

resultados, no deberá ser inferior al máximo obtenido por el ensayo T-99, y ningún valor individual de densidad de la capa deberá ser inferior al 97% de dicho valor máximo.

3.11 ESTRUCTURAS PORTANTES DE SUELO

Este tipo de trabajos se realizará en los sectores indicados en planos.

Se respetarán las cotas y dimensiones que figuren en los planos. Salvo indicación en contrario, la

base de asiento de los solados peatonales deberá contemplar (desde nivel inferior hacia arriba):

– Escarificado y compactado al 95 % ensayo T-99 de 15 cm de espesor (donde haya sido necesario excavar)

– Relleno compactado al 98% ensayo T-99 en capas de 20 cm de espesor (si corresponde)

– Base granular de 15 cm de espesor.

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

4. ESTRUCTURA RESISTENTE DE HORMIGÓN ARMADO

4.1 CONSIDERACIONES GENERALES

Se entenderá por estructura todo elemento o conjuntos de ellos capaz de responder con seguridad

ante la solicitud a que, bajo cálculo, fue sometido, debiendo responder esta seguridad a valores

previstos tanto en período de construcción como de puesta en régimen de servicio. Se adjuntan a

este pliego los elementos necesarios para poder apreciar la concepción de la estructura, dimensionamiento, construcción, materiales constructivos y condiciones de resistencias, rigidez,

estabilidad y durabilidad que se los entiende como de fácil interpretación por los responsables de la

construcción y control de la obra.

Durante la ejecución, el Empresa de la obra, responsable de la misma, tomará los recaudos del caso

a fin de trabajar en forma conexas con los criterios de la Dirección Técnica, para asegurar que todas

las condiciones del proyecto y las especificaciones contenidas en la documentación referida, se

cumpla rigurosamente durante la construcción de la obra.

Antes de iniciar las operaciones de construcción, el Empresa deberá garantizar, por las medidas

necesarias, que se encuentra en condiciones de producir los elementos de las características

específicas en cada caso y mantener tal calidad en el proceso constructivo hasta cumplimentar el

todo de la obra estructural.

A esos fines podrá contar en obra con el personal técnico necesario que crea conveniente, reservándose la Dirección Técnica el derecho de ordenar el retiro de los operarios que dificulten o

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 21

entorpezcan el buen desenvolvimiento de las tareas en forma normal, mediante fundamentos acertados.

En los casos establecidos en que deben realizar ensayos de cualquier tipo se realizarán en entes

Estatales, Fiscales o Privados, en la forma indicada por las Normas IRAM vigentes, presentándose

los resultados debidamente certificados en las magnitudes de estilo, reservándose a la Dirección

Técnica el derecho de interpretar los resultados, y en base a ello rechazar o aceptar las calidades de

material tratado. En todos los casos dichos ensayos serán solventados por el Empresa de la obra o a

su exclusiva cuenta.

4.2 NORMAS Y REGLAMENTOS

1) El Proyecto, cálculo, y ejecución de estructuras de Hormigón Armado objeto del Contrato deberán cumplir las siguientes normas:

a) CIRSOC 101: Cargas y Sobrecargas Gravitatorias.

b) CIRSOC 102: Acción del Viento sobre las Construcciones

c) CIRSOC 201-M: Proyecto, Cálculo y Ejecución de Estructuras de Hormigón Armado y Pretensado.

d) El Código de Edificación de la Ciudad de San Francisco.

e) CUADERNO 220: Dimensionado de Estructuras de Hormigón y H° A°, de la Comisión Alemana del H° A°.

f) CUADERNO 240: Métodos auxiliares para el cálculo de las solicitaciones y deformaciones de estructuras de H° A°, de la Comisión Alemana del H° A°.

g) CUADERNO 300: Aclaraciones de las Directivas para el Armado, de la Comisión Alemana del H° A°.

2) Todos los materiales deberán cumplir las siguientes normas:

a) Cementos: Las normas IRAM N° 1503 -1643 –1646

b) Agregado fino: Las normas CIRSOC 201-M.

c) Agregado grueso: Las normas CIRSOC 201-M

d) Agua: CIRSOC 201-M y la Norma IRAM 1601

e) Aditivos: La utilización de cualquier sustancia química, que tenga por fin modificar el proceso de fragüe, introducir aire, mejorar la trabajabilidad, etc., deberá ser autorizada por la Dirección de Obra. Los aditivos que se utilicen deberán satisfacer las exigencias de los artículos 6.4, 6.6.3, 6.6.4 y 6.6.5 del CIRSOC 201-M y las normas IRAM N° 1663.

f) Acero para armaduras: Para el material serán de aplicación las normas IRAM IAS-U-500-28 e IRAM-IAS-U-500-97. Para la ejecución de la armadura será aplicable el CIRSOC 201-M

g) Alambre: La vinculación de las armaduras dentro del encofrado se realizará mediante ataduras de alambre N° 16. Este deberá poseer las características de ductilidad necesarias para cumplir favorablemente con los ensayos de envoltura sobre su propio diámetro.

h) Control de calidad y conformidad del Hormigón: Será de aplicación el capítulo 4 del CIRSOC 201- M. Normas para ensayo de probetas IRAM 1524 e IRAM 1546.

4.3 MATERIALES

Se describen a continuación según las exigencias a cumplir los distintos materiales primarios que

intervendrán en la elaboración de hormigones acompañados de sus definiciones.

AGUA PARA HORMIGONES

El agua a utilizar para el amasado (en el caso de elaboración de hormigón en obra) y curado del

hormigón será clara, libre de glúcidos y aceites no debiendo contener sustancias que produzcan efectos desfavorables sobre el fraguado, resistencia, durabilidad del mismo o sobre las armaduras que recubriesen o con la cual esté en contacto.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 22

En general, podrá utilizarse como agua de empaste y curado todas aquellas reconocidamente potables, sin que ello signifique exclusión de ensayos y pruebas como las que se especifiquen. Los

requisitos a cumplir serán en general:

- Propiedades de coloración: deben ser nulas o débilmente perceptibles.
- El contenido máximo de materia orgánica, expresada en oxígeno consumido, será menor de tres (3) miligramos por litro.
- El residuo no será mayor de cinco (5) gramos por litro.
- El PH estará comprendido en 5.5 y 8.
- La cantidad de sulfatos, expresada en (Cl- -), será menor de un (1) gramo por litro.
- El contenido máximo de hierro, expresado en ión férrico (Fe), será menor de una (1) parte del millón.
- La cantidad de carbonatos y bicarbonatos alcalinos (alcalinidad total) expresado en Na, HCO₃, será menor de un (1) gramo por litro.

CEMENTOS

Se usará en general, cemento tipo portland normal, con certificado de empleo expedido por el

Ministerio de Obras Públicas de la Nación.

Los cementos provendrán de fábricas acreditadas, serán de primera calidad y se los abastecerá en envases originales perfectamente acondicionados.

El acopio de cemento se lo realizará en un local cerrado, de ambiente seco y quedarán constantemente sometidos al examen de la Inspección desde la recepción en obra hasta el momento de su empleo.

Los cementos que por cualquier motivo sufrieren una degradación de calidad durante el transcurso de la obra, serán rechazados y retirado de la obra.

Todo el cemento de reciente fabricación, grumoso, de color alterado o que denote una acción exotérmica, será rechazado y retirado de la obra.

En un mismo elemento componente individualizado u omitido de la estructura no se permitirá el

empleo de cementos de distintas marcas y cuando siendo piezas diferentes de la estructura y los

hormigones de cada una preparadas con distintas marcas de cemento, se cuidará perfectamente no

exista traspaso de aguas de amasado entre ellas.

El cemento a emplear en aquellas zonas de la estructura cuyas superficies queden por imposiciones

arquitectónica expuestas a la vista, o que en virtud de ello, éstos deban ser tratados a los fines de la

estética requerida por planos generales, planillas y planos de detalles o especificaciones en este

pliego, y en general, cuando ese aspecto sea un requisito importante de aquéllas, se requerirá que

sea, dicho cemento, de color uniforme.

En estos casos la diferencia de color, será causa suficiente para exigir el reemplazo de cemento. El

envase original con que se aceptará el acopio del mismo en obra y en el cual permanecerá hasta su

uso, serán bolsas u otros recipientes contruidos con materiales tales que impidan su pérdida durante transporte y almacenamiento y lo protejan debidamente contra la acción climatológica en especial la humedad del ambiente y contra toda contaminación con substancias extrañas.

AGREGADOS

Se entiende por ellos a las arenas naturales o de trituración, gravas naturales o gravas partidas y que cumplan las exigencias de tamizado.

Serán arenas naturales, los áridos finos provenientes de depósitos sedimentarios, de partículas redondeadas o sub redondeadas, resultante de la desintegración o desgaste natural de las rocas.

Serán arenas artificiales, los áridos finos, de partículas angulosas, proveniente de la desintegración artificial mecánica de las rocas sanas, sin signos de alteración natural.

Serán gravas naturales, los áridos gruesos, también llamados “canto rodado” ; de partículas redondeadas o sub redondeadas proveniente de la desintegración natural y desgaste de las rocas.

Serán arenas artificiales, los áridos finos, de partículas angulosas, piedras partidas, que provienen de la trituración artificial de rocas, con por lo menos una cara obtenida por fractura.

Se entenderá por árido fino, al material granular que pasa tamiz IRAM N° 4 (4.8 mm) y es retenido por

el tamiz IRAM N° 200 (74 μ) logrado natural o artificialmente de rocas duras como para que conserven su forma y tamaño establecido.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 23

Se entenderá por árido grueso, al material granulado retenido por el tamiz IRAM N° 4 (4,8 mm)

resultante de la desintegración natural o artificial de rocas duras, como para que conserven su forma y tamaño estable.

En general y a los efectos de las posteriores especificaciones se las subdivide en agregados finos y agregados gruesos.

Estas especificaciones se refieren, en base a los criterios de cálculos empleados, a los áridos de peso

normal, triturados o no, destinados a la elaboración de hormigones a emplearse con propósito estructurales normales.

Se excluyen por lo tanto, las especificaciones de elementos que resultan como consecuencia de un propósito industrial, o de aquéllos cuyo uso sea con el propósito de producir hormigones de características especiales.

En todos los casos los agregados gruesos y finos, ingresarán en obra con sus partículas libres de películas superficiales, no contendrán sustancias perjudiciales en cantidad suficiente como para

comprometer la resistencia o durabilidad de los hormigones a elaborar aun de las armaduras a recubrir.

A) Agregado grueso: Sólo se aceptarán gravas naturales o canto con piedra partida. Estará formado por áridos gruesos de características físicas como las descriptas y dimensiones como las que se detallan.

Su granulometría, responderá al tipo: “bien graduado” entre el matiz IRAM de 4.8 mm y el de tamaño

máximo.
Al ingresar a la mezcladora su granulometría quedará limitada por los valores del siguiente cuadro.

Tamaño Nominal Porcentaje en peso, acumulados, que pasan por los tamices IRAM de malla cuadrada en mm.

63 mm.	51 mm.	38 mm.	25 mm.	19 mm.	12,7 mm.	9,5 mm.	4,8 mm.
51 a 5	100	95 a 100	***	35 a 70	***	10 a 30	*** 0 a 5
38 a 5	***	100	95 a 100	***	35 a 70	***	10 a 30 0 a 5
25 a 5	***	***	100	95 a 100	***	25 a 60	*** 0 a 10
19 a 5	***	***	***	100	90 a 100	***	20 a 55 0 a 10
13 a 5	***	***	***	***	100	90 a 100	40 a 70 0 a 15
51 a 25	100	90 a 100	35 a 70	0 a 15	***	0 a 15	*** ***
38 a 19	***	100	90 a 100	20 a 25	0 a 15	***	0 a 5 ***

El material final podrá obtenerse como mezcla de dos o más gravas de distinta granulometría.

Se cuidará en lo posibles de que la razón entre el volumen de las partículas y de las esferas ficticias

que la circunscriben , se acerquen a la unidad.

Los límites aceptables de sus sustancias perjudiciales en lo agregado gruesos serán (en peso):

Terrones de arcilla.....	0.25%
Partículas blandas.....	5%
Ftanita (“Chert”)	2%
Finos que pasen tamiz IRAM 0.074 (T200).....	1%
Materias carbonosas.....	0.7%

Sales solubles mica, partículas cubiertas

Por partículas superficiales.....1%

Se cuidará que el material no contenga sustancias reactivas que puedan actuar desfavorablemente

con los álcali del cemento en presencia de agua o por lo menos en cantidades mínimas como para provocar excesivas expansiones del hormigón.

B) Agregados finos: Se aceptarán arenas artificiales y se usarán como las naturales. Se dará preferencia a las sílicas.

Tendrán una granulometría continua, comprendida dentro de los límites que determine el cuadrado siguiente:

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS
MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 24

Tamiz IRAM Porcentaje máximo que pasa Porcentaje máximo que pasa malla Curva “A” Curva “B”

3/8”	10	100
Nº 4	95	100
Nº 8	80	100
Nº 16	50	85
Nº 30	25	60
Nº 50	10	30
Nº 100	2	10

El material utilizado en todos los casos, quedará comprendido dentro de los límites de las curvas granulométricas dadas.

ACEROS

Las barras que constituyen la armadura de las estructuras de hormigón armado, serán de acero y

tendrán que cumplir las especificaciones que se detallan.

En general el tipo de acero comercial usado, será aleteado y torsionado en frío con una tensión de

fluencia mínima de 4.600 kg/cm².

Estará aprobado por el Ministerio de Obras Públicas de la Nación mediante el “Certificado de Empleo”

publicado en el boletín oficial. A pedido de la Dirección Técnica, deberá ser presentada una

publicación de tal información a los fines de conocerse marca, procedencia, calidad y característica

de resistencia.

No se aceptaran barras soldadas con soldadura autógena. La superficie de las barras no presentará virutas, escamas, asperezas, torceduras, picaduras, serán de sección constante no habrá signos. De

“sopladuras” y otros defectos que afecten la resistencia, el doblado o hagan imposibles el manipuleo

ordinario por peligro de accidentes sobre los operarios que lo efectuasen.

Las características geométricas, diámetros, pesos teóricos y tolerancias, serán regidas por las

especificaciones vigentes en Norma IRAM 671 y en general por todas aquellas que se refieren a

aceros para Hormigones Armados, en todo lo que no se oponga a las disposiciones de este Pliego.

El paso medio de hélice (ángulo de 360°) será verificado con una regla que permita apreciar 0.5 mm;

estará comprendido entre un mínimo de 8 y un máximo de 12 veces el diámetro nominal de la barra.

Las barras de acero del mismo tipo, fábrica y remesa, se agruparán por lotes del mismo diámetro

nominal, La verificación de los valores de resistencia, se hará como se detalla en lo concerniente a

ensayos y resultados.

ADITIVOS

A fin de lograr una mayor impermeabilidad en el hormigón, se prevee la incorporación de aditivos de

incorporadores de aire de marca reconocida hasta obtener una proporción del 5% de contenido de

aire en la masa de hormigón H-21.

4.4 EJECUCION DEL HORMIGON

MEZCLADO

El hormigón será mezclado hasta obtener una distribución uniforme de todos los materiales componentes únicamente en forma mecánica.

Queda expresamente prohibido el mezclado manual.

El tiempo de mezclado será de 90 segundos contando a partir del momento en que todos los materiales entraron en la hormigonera. El tiempo máximo no excederá de 5 minutos. (CIRSOC-M 201

9.3. o el específico del CIRSOC 201-2005).

La descarga de agregado, cemento y líquidos en el tambor de mezclado se hará en forma controlada

de manera que el agua comience a descargar en la mezcladora y continúe fluyendo mientras se

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 25

introducen los sólidos, en forma que toda el agua haya sido descargada durante el primer cuarto

del tiempo de mezclado. El agua deberá ser introducida profundamente dentro de la mezcladora.

El cemento se incorporará simultáneamente con los agregados y una vez iniciada la descarga de

éstos.

CONSISTENCIA

La consistencia del hormigón será la necesaria y suficiente para que, con los medios de colocación

disponibles, el hormigón se deforme plásticamente en forma rápida, permitiendo un llenado completo

de los encofrados, especialmente en los ángulos y rincones de los mismos, envolviendo perfectamente las armaduras sin solución de continuidad y asegurando una perfecta adherencia

entre las barras y el hormigón. Ello deberá conseguirse sin que se produzca la segregación de los materiales sólidos, ni se acumule un exceso de agua libre, ni de lechada sobre la superficie del hormigón (Art. 6.6.3.10 CIRSOC-M 201 o el específico del CIRSOC 201-2005) Como regla general el hormigón se colocará con el menor asentamiento posible que permita cumplir con las condiciones enunciadas.

Los pastones de hormigón colocados en la misma sección de la estructura, tendrán consistencia uniforme.

TRANSPORTE

El hormigón será transportado desde las hormigoneras hasta los encofrados lo más rápidamente

posible, empleando métodos que impidan la segregación o pérdida de componentes.

Los métodos a utilizar deberán cumplir lo establecido en el Artículo 9.3.3 del CIRSOC-M 201 o el específico del CIRSOC 201-2005 .y estarán sujetos a la aprobación previa de la Dirección de Obra.

COLOCACIÓN

La contratista proveerá aquellos equipos y emplear solamente aquellas disposiciones de los equipos

y los métodos que reduzcan la segregación de los áridos gruesos del hormigón a un mínimo.

El

equipo deberá ser capaz de manipular o colocar con facilidad un hormigón con el asentamiento

mínimo compatible con la buena calidad y mano de obra.

El hormigonado de los distintos elementos de la estructura no será iniciado sin autorización de la

Dirección de Obra y sin que ésta no haya verificado previamente las dimensiones de la pieza,

niveles, alineación y aplomado de los encofrados, las armaduras y apuntalamiento de cimbras y

encofrados. Dicha autorización no exime al Contratista de su total responsabilidad en lo que se

refiere a la ejecución de las estructuras.

No se comenzará con las tareas de hormigonado sin la presencia de la Dirección de Obra o de un

representante de la misma, para lo cual La contratista notificará a la Dirección de Obra, con una

anticipación mínima de 48 hs, el lugar y el momento en que se colocará el hormigón.

Solamente en

presencia de la Dirección de Obra o de las personas por ella designadas podrá procederse a la

colocación del hormigón. No se colocará hormigón cuando las condiciones del tiempo sean, en opinión de la Dirección de Obra, demasiado severas como para no permitir su colocación adecuada y

un proceso normal de fragüe. Si el hormigón hubiera sido colocado sin conocimiento y aprobación previos de la Dirección de Obra, ésta podrá ordenar su demolición y sustitución por

cuenta de la contratista.

Como regla general, la interrupción de las operaciones de hormigonado será evitada en todo lo que

sea posible. En todos los casos en que razones de fuerza mayor la haga necesaria, se respetará lo

indicado en el Artículo 10.2.5 del CIRSOC-M 201 o el específico del CIRSOC 201-2005..

En caso de que por la importancia de la estructura sea necesario hormigonarla en varias etapas, se

convendrá con la Dirección de Obra las juntas de trabajo y el procedimiento a seguir para su unión

con el resto de la estructura al reanudarse el hormigonado. Dichas juntas se realizarán donde menos perjudiquen la resistencia, estabilidad y aspecto de la estructura. La capacidad de colocación disponible deberá ser tal que pueda mantenerse el ritmo de trabajo en todas las partes de la construcción con hormigón, de manera de evitar las juntas "frías"; es decir, aquellas juntas de construcción en que, debiéndose continuar esta última, permanezcan mucho

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 26

tiempo sin retomar el trabajo, lo que haría que se produjera el contacto de dos hormigones de distinta edad en estas juntas.

No se colocará hormigón bajo agua.

En la medida de lo posible se colocará hormigón en su posición final, y no se lo hará desplazar

lateralmente en forma que pudiera segregarse el árido grueso, el mortero o el agua de su masa.

El hormigón se colocará en los encofrados dentro de los 45 minutos del comienzo de su mezclado,

cuando la temperatura ambiente sea superior a los 12° C y dentro de una hora cuando la temperatura

sea de 12° C ó inferior.

Se prestará atención para evitar la segregación especialmente en los extremos de las tolvas, en las

compuertas de las mismas, y en todos los puntos de descarga.

El hormigón deberá caer verticalmente en el centro de cualquier elemento que deba contenerlo.

Cuando deba caer dentro de encofrados o en un tolva o balde, la porción inferior del derrame será

vertical y libre de interferencia. La altura de caída libre del hormigón no será mayor de 1,50 m.

Si al ser colocado en el encofrado el hormigón pudiera dañar tensores, espaciadores, piezas a

empotrar y las mismas superficies de los encofrados, o desplazar las armaduras, se deberán tomar

las precauciones de manera de proteger esos elementos utilizando un tubo o embudo hasta pocos

decímetros de la superficie del hormigón. Una vez terminada la etapa de hormigonado se deberán

limpiar los encofrados y los elementos antes mencionados de toda salpicadura de mortero u hormigón.

Cuando se hormigones una viga alta, tabique o columna que deba ser continua o monolítica con la

losa superior, se deberá hacer un intervalo que permita el asentamiento del hormigón inferior antes de

colocar el hormigón que constituye la losa superior. La duración del intervalo dependerá de la

temperatura y de las características del fragüe, pero será tal que la vibración del hormigón de la losa

no vuelva a la condición plástica al hormigón profundo ni produzca un nuevo asentamiento del mismo.

Al colocar hormigón a través de armaduras se deberán tomar todas las precauciones para impedir la

segregación del árido grueso.

En el caso de que el colado deba realizarse desde alturas superiores a 3,00 m, deberán preverse

tubos de bajada para conducir la masa de hormigón.

COMPACTACIÓN Y VIBRADO

El hormigón deberá colocarse en los moldes de modo que se obtenga el más perfecto llenado de los mismos.

Para asegurar la máxima densidad posible, sin producir su segregación, el hormigón será compactado por vibración mecánica de alta frecuencia, debiendo estar éstas comprendidas entre

3000 y 4500 revoluciones por minuto.

La aplicación de vibradores, no deberá afectar la correcta posición de las armaduras dentro de la

masa del hormigón, y tratará de evitarse, el contacto con los encofrados (CIRSOC-M 201)

10.2.4.

Una vez alcanzado el tiempo de fraguado inicial (IRAM 1662) se evitará el vibrado de la masa de hormigón.

En ningún caso se permitirá el uso de vibradores para desplazar el hormigón dentro de los moldes.

Los vibradores serán de accionamiento eléctrico, electromagnético, mecánico o neumático, del tipo de inmersión.

PROTECCIÓN Y CURADO

Todo hormigón deberá ser sometido a un proceso de curado continuado desde la terminación de su colocación hasta un período no inferior a 7 (siete) días. Cuando el hormigón contenga cemento

de alta resistencia inicial, dicho período mínimo será de 3 (tres) días según el Artículo 10.4.2 del

CIRSOC-M 201 o el específico del CIRSOC 201-2005).

Los métodos a emplear deberán ser capaces de evitar pérdida de humedad del hormigón durante dicho período. En general el curado del hormigón se practicará manteniendo la superficie húmeda

con materiales saturados de agua, por rociado mediante sistemas de cañerías perforadas, con rociadores mecánicos, con mangueras porosas o cualquier otro método aprobado por la Dirección de

Obra, cuidando de no lavarse la superficie. El agua para el curado deberá cumplir los requisitos

especificados para el agua utilizada en la elaboración del hormigón.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 27

HORMIGONADO CON TEMPERATURAS EXTREMAS

En las épocas de temperaturas extremas se solicitara la autorización de la Dirección de Obra

para proceder al hormigonado de la estructura, como así también la utilización de aditivos con el

propósito de prevenir el congelamiento (anticongelantes).

Hormigonado en Tiempo Frío: Se considera tiempo frío, a los efectos de estas

Especificaciones, al

período en el que durante más de 3 (tres) días consecutivos la temperatura media diaria es menor de

5° C. En este caso, se cumplirá lo especificado en el Artículo 11.1 del CIRSOC-M 201 o el específico del CIRSOC 201-2005).

Hormigonado en Tiempo Caluroso: Se considera tiempo caluroso a los efectos de estas Especificaciones, a cualquier combinación alta de temperatura ambiente, baja humedad relativa y

velocidad de viento, que tienda a perjudicar la calidad del hormigón fresco o endurecido, o que

contribuya a la obtención de propiedades anormales del citado material. En este caso, se cumplirá lo

especificado en el Artículo 11.2 del CIRSOC-M 201 o el específico del CIRSOC 201-2005).

MOLDES Y ENCOFRADOS

Los encofrados serán de madera, metálicos o de otro material suficientemente rígido.

Tendrán la resistencia, estabilidad y rigidez necesarias y su realización será en forma tal, que sean capaces de resistir hundimientos, deformaciones o desplazamientos perjudiciales y con toda la seguridad soportarán los efectos del peso propio, sobrecargas y esfuerzos a que se vean sometidos incluso en el momento de desencofrar.

Idénticas precauciones valdrán para los elementos que los soportan y el terreno en que se apoyan.

En todos los casos serán arriostrados longitudinal y transversalmente, asegurando que sus movimientos no afecten el aspecto final de la obra terminada, ni sean causa de mayores trabajos.

Su armado se hará de acuerdo a las reglas y conocimiento de la “Carpintería de armar” y en forma tal que el desmontaje y desencofrado, se lo haga fácilmente sin uso de palancas ni vibraciones perjudiciales.

Se podrá desencofrar por partes, sin necesidad de remover el resto del encofrado.

Las piezas con más de 6 m de luz tendrán las contra flechas necesarias a los fines de conservar el nivel o peralte inferior, acorde a una aceptable estética.

Se prestará atención especial a los planos o planillas que se adjunten, detallando los encofrados y diseños respectivos que ellos presenten, cuidando de que cada junta proyectada quede moldeada en toda su longitud por medio de elementos enterizos, para que no denoten empalmes que en los diseños no hayan sido proyectados.

Los encofrados se dispondrán de forma tal, que al desencofrar siempre queden puntuales de seguridad por el tiempo necesario en su función.

Por cada planta, el encofrado deberá ser inspeccionado por la Dirección de Obra, o sus representantes autorizados, por lo que La contratista recabará su aprobación con la debida anticipación.

Previo al hormigonado, los encofrados serán cuidadosamente limpiados y bien mojados con agua limpia hasta lograr la saturación de la madera. En verano o en días muy calurosos esta operación de mojado se practicará momentos antes del hormigonado.

Se utilizarán líquidos desencofrantes, que no afecten la adherencia del azotado con concreto, la terminación y/o pintado del hormigón según se indique en los planos respectivos.

En el encofrado se construirán los caminos o puentes para el tránsito de los carritos y del personal durante el hormigonado. En cada losa se fijarán las reglas indicadoras del espesor de las mismas. Se coordinarán y preverán en conjunto con los sub contratistas, pasos de cañerías y accesorios, así como canaletas para instalaciones mecánicas.

Los moldes se armarán a nivel y a plomo y se dispondrán de forma tal que puedan quitarse los de columnas y laterales de viga, para los que será necesario dejar algunos puntales (soportes de seguridad) sin remover, lo que inmovilizará las tablas del encofrado que sobre ellos se encuentra. Lo mismo ocurrirá de ser necesario en las losas en la que se dispondrán puntales de seguridad en el centro y equidistantes entre sí.

Inmediatamente antes de iniciarse las operaciones de colocación del hormigón se procederá a limpiar cuidadosamente las superficies de los encofrados, de las armaduras y de los elementos metálicos que deban quedar incluidos en el hormigón.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 28

Se preverá, en correspondencia con los lugares donde se ubicarán los elementos integrantes de las distintas instalaciones de que se dotará al edificio, los orificios, nichos, canaletas y aberturas de tamaño adecuado, para permitir oportunamente el pasaje y montaje de dichos elementos.

DESENCOFRADO

El momento de remoción de las cimbras y encofrados será determinado por La contratista con intervención de la Dirección de Obra. El orden en que dicha remoción se efectúe será tal que en el

momento de realizar las tareas no aparezcan en la estructuras fisuras o deformaciones peligrosas o

que afecten su seguridad o estabilidad; también deberá evitarse que se produzcan roturas de aristas

y vértices de los elementos.

En general los puntales y otros elementos de sostén se retirarán en forma gradual y uniforme de

manera que la estructura vaya tomando carga paulatinamente; este requisito será fundamental en

aquellos elementos estructurales que en el momento del desencofrado queden sometidos a la carga

total de cálculo.

En todo momento se cumplimentara con los plazos mínimos de desencofrado que se establecen en el

artículo 12.3.3. Del CIRSOC-M 201 o el específico del CIRSOC 201-2005 , para lo cual se llevara un

“Registro de Fechas de Hormigonado”.

Los plazos mínimos para el desencofrado serán los que se indican más adelante, salvo indicación en

contrario de la Dirección e Obra. Dichos plazos se contarán a partir del momento en que la última

porción de hormigón fue colocada en el elemento estructural considerado y deberán ser aumentados

por lo menos en un tiempo igual a aquel en que la temperatura del aire en contacto con el hormigón

haya descendido debajo de 5° C.

Costado de viguetas y columnas 4 días.

Fondo o piso de losas con vigas 8 días.

Fondo o piso de losas sin vigas 15 días

Remoción de los puntales de las vigas y viguetas hasta 7.00 m 21 días.

Remoción de los puntales de las vigas y viguetas de más de 7.00 m 3 veces la luz en días.

Los soportes de seguridad que deberán quedar, según lo establecido, permanecerán posteriormente

por lo menos en las vigas y viguetas 8 días, y 20 días en las losas.

Los moldes y los puntales serán quitados con toda precaución, sin darles golpes ni someterlos a

esfuerzos que puedan ocasionar perjuicios al hormigón.

REPARACIÓN DE FALLAS

Se corregirán todas las imperfecciones de las superficies de hormigón como sea necesario para

obtener hormigones y superficies de hormigones de acuerdo a lo especificado en planos y pliegos.

Las reparaciones de imperfecciones de hormigones moldeados se completarán tan pronto como sea posible después del retiro de los encofrados y, cuando sea posible, dentro de las 24 hs después

de dicho retiro.

En todas las superficies de hormigón, los agujeros, nidos de piedras, esquinas o bordes rotos y todo

otro defecto no serán reparados hasta que hayan sido inspeccionados por la Dirección de Obra.

Después de la inspección por parte de ésta última, y a menos que se ordenara otro tratamiento, se repararán todos los defectos extrayendo los materiales no satisfactorios hasta un espesor mínimo de 2 cm y colocando hormigón nuevo hasta obtener una buena terminación a juicio de la Dirección de Obra.

El hormigón para reparaciones será el mismo que corresponde a la estructura. Estas reparaciones

recibirán un tratamiento de curado idéntico al del hormigón común.

INSERTOS METALICOS

Se colocaran durante la ejecución de las estructuras, en todos aquellos lugares en que resulte necesario para la posterior aplicación de elementos de completamiento de acuerdo a lo que indiquen

los planos, o donde sea necesario para la posterior aplicación de elementos por terceros, según

planos o por indicación de la Dirección de Obra, insertos metálicos consistentes en grapas, tubos,

prisioneros, etc. Estos insertos deberán ser fijados en las posiciones correspondientes al ejecutar los

encofrados, garantizándose la precisa posición para cada caso, en cuanto a alineación y nivel.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 29

4.5 CONTROL DE CALIDAD

Control de calidad y conformidad del Hormigón: Será de aplicación el capítulo 4 del CIRSOC 201- M

CIRSOC 201-2005. Normas para ensayo de probetas IRAM 1524 e IRAM 1546.

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYOS DE CARGA

Durante la ejecución de la obra se realizarán ensayos de control para verificar si las características

previstas, que definen la calidad del hormigón, son obtenidas en obra.

La consistencia del hormigón será continuamente vigilada y los ensayos de asentamiento para verificarla se realizarán varias veces al día.

Se ejecutarán ensayos de carga en cualquier estructura a indicación de la Dirección de Obra, bien

para la simple comprobación de la bondad de la misma o para saber a qué atenerse sobre la calidad

y condiciones de las que por cualquier circunstancia resultarán sospechosas. La programación y

ejecución de los ensayos de carga estarán a cargo de equipos de profesionales o laboratorios

especializados que posean la aprobación previa de la Dirección de Obra.

4.6 ARMADURAS

Se usará en general un solo tipo de acero y de idéntica características en toda la obra.

Será acero del tipo III D NA 420 , aleado, torsionado en frío y con tensión de fluencia de 4.600

kg/cm² y según las especificaciones anteriores, constará de certificado de empleo expedido por el

Ministerio de Obras Públicas de la Nación.

Las barras se cortarán y doblarán o no, ajustándose a las formas y dimensiones del proyecto que

consta en planos y planillas correspondientes.

Las barras ya dobladas no serán enderezadas y nuevamente usadas, sin eliminar la zona que antes

fue afectada.

Se prohíbe el corte y doblado en caliente de cualquier barra.
Antes de ser introducida en el encofrado, las armaduras serán limpiadas adecuadamente y así deben permanecer hasta que el hormigón las recubra, debiendo conservar éstas su ubicación precisa e acuerdo a planos sin sufrir desplazamientos. Los separadores o espaciadores usados, no consistirán en tacos de maderas, ladrillos, ni caños, ni ningún material que debilite o reste resistencia a la estructura.
Todas las armaduras quedarán recubiertas por el mínimo espesor de hormigón reglamentario. Los cruces de barra deben atarse con seguridad, salvo el caso en que la distancia entre barras sea menor de 30 cm en ambas direcciones, en tal caso lo serán alternadamente.
Toda armadura, antes de ser cubierta de hormigón, debe ser controlada por la Dirección Técnica, por tanto debe ésta conocer con la anticipación debida las fechas previstas.
En las zonas de densa armadura se cuidará que la colocación y compactación del hormigón sea efectiva.
Para todo lo referente a longitudes de anclaje y empalme de barras, se cumplirá lo especificado en planos y planillas de detalle de armado.
En caso de armaduras a colocar en fundaciones, se debe realizar una capa de 7 cm o 10cm de espesor de hormigón de limpieza con H-17, según se especifique en planos, el que recibirá la armadura correspondiente, la cual estará apoyada sobre separadores de hormigón de 6cm de altura elaborados para tal fin e impermeabilizados según se especifica en los procedimientos establecidos; esta capa no se la tomará en cuenta para cumplir con el dimensionamiento del elemento a construir.
No se admitirán empalmes en las partes dobladas de la barra.
La contratista deberá presentar con suficiente anticipación los planos y/o planillas de doblado de hierro en forma tal que posibilite una correcta ejecución de las armaduras en obras. Al efecto, se tomará como base la información contenida en planos y planillas que forman parte del proyecto.
La Dirección Técnica podrá ordenar las modificaciones que fuesen necesarias y autorizará dicha documentación.
Este requisito será condición indispensable para la ejecución de las armaduras.

4.7 HORMIGÓN VISTO

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS
MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO**

MMSF 30
En todos los casos en que el hormigón preparado fuese destinado aquellas partes de la estructura cuya superficie sea vista, constará de una granulometría tal como es indicada en el cuadro siguiente.
El cumplimiento de esta especificación será controlado en forma rigurosa; la Dirección Técnica constatará que el material esté incluido en la banda granulométrica consiguiéndose esto a costa de la regulación necesaria en la adición o extracción correspondiente en los porcentajes de los materiales indicados. Se deben también obtener resistencias como las exigidas más adelante.
Granulometría de la arena para hormigón visto:
Pasado Tamiz N° 4 95 a 100 %
Pasado Tamiz N° 8 75 a 95 %

Pasado Tamiz N° 16	55 a 85 %
Pasado Tamiz N° 30	30 a 62 %
Pasado Tamiz N° 50	15 a 25 %
Pasado Tamiz N° 100	5 a 7 %

4.8 BASES DE HORMIGON ARMADO

VER PLIEGO APARTE

4.9 VIGAS RIOTRAS DE HORMIGON ARMADO

VER PLIEGO APARTE

4.10 TABIQUES DE HORMIGON ARMADO

VER PLIEGO APARTE

4.11 PORTICOS DE HORMIGON ARMADO

VER PLIEGO APARTE

4.12 VIGAS DE HORMIGON ARMADO

VER PLIEGO APARTE

4.13 LOSA DE HORMIGON ARMADO VISTA

VER PLIEGO APARTE

4.14 LOSA MACIZA DE HORMIGON ARMADO

VER PLIEGO APARTE

4.15 CANALON “U” DE DESAGUE DE HORMIGON ARMADO

VER PLIEGO APARTE

5. ESTRUCTURA METALICA

Comprende la provisión de servicios profesionales, mano de obra, materiales, equipos, herramientas, fletes, documentación, seguros, maquinaria, equipos de medición y todo otro elemento, que aunque no esté indicado específicamente sea necesario para la ejecución completa y de acuerdo a su fin de todas aquellas construcciones metálicas que tengan carácter estructural, zinguerías, canaletas, babetas, aleros y desagües. Por tratarse de estructuras vistas también constituyen objetos arquitectónicos, deberán estar perfectamente terminadas.

En general serán de aplicación las siguientes Normas y especificaciones:

- Norma IRAM U500 503; U500-42

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 31

- Especificaciones Técnicas AWS.
- Reglamento CIRSOC 304- Estructuras de acero soldadas.
- Reglamento CIRSOC 301- Proyectos, Cálculos y Ejecución de Estructuras de Acero para Edificios.
- Reglamento CIRSOC 302- Fundamentos de cálculos para los problemas de estabilidad del Equilibrio en las Estructuras de Acero.
- Reglamento CIRSOC 303- Estructuras livianas d acero.
- Reglamento para estructuras sismo resistentes INPRES-CIRSOC 103 y Anexos.

Los aceros utilizados serán los denominados F-24 con tensión al límite de fluencia $\sigma_f=2400\text{ Kg/cm}^2$.

Resistencia a la tracción mínima $\sigma=3700\text{ Kg/cm}^2$ y alargamiento de rotura mínimo $\epsilon_r=28\%$.

Los aceros de los perfiles laminados y planchuelas utilizados en la construcción de la estructura

soldada, serán los indicados en las Normas IRAM IAS U500-503 “Aceros al carbono para uso general y estructural” .

Los electrodos deberán cumplir con la Norma IRAM IAS U500-601 m, “Electrodos de acero al carbono revestidos para soldadura por arco” .

La elección del electrodo se efectuará considerando las temperaturas de servicio de los elementos

que conforman la estructura.

Todos los perfiles, tubos o planchuelas serán nuevos y corresponderán a lo indicado en los respectivos planos de detalle.

Las piezas tendrán sus ejes perfectamente rectos sin ningún tipo de alabeo o tensión.

Las operaciones de cortado, estampado, preparado, soldado, etc. del material, serán ejecutadas por

personal especializado.

Para el corte y agujereado de perfiles, chapas y planchuelas se respetarán las medidas de los planos.

Los elementos que deban unirse mediante soldadura estarán libres de suciedad, herrumbre, escamillas de laminación, pintura, etc.

Después de soldadas, las piezas deberán tener la forma adecuada sin necesidad de un posterior enderezado.

En todos los cordones de soldaduras angulares se alcanzará la penetración hasta la raíz.

Durante la

soldadura y el enfriamiento del cordón no han de sacudirse las piezas soldadas, ni someterlas a

vibraciones ni acelerarse su enfriamiento.

En las estructuras de gran longitud, las uniones se harán en coincidencia con los nudos.

Las uniones soldadas deberán responder a las recomendaciones indicadas en el Reglamento CIRSOC 304, “Estructuras de Acero Soldadas” en cuanto a técnicas utilizadas, apariencia, calidad y

métodos de corrección de los trabajos defectuosos.

Se respetarán con precisión las formas y dimensiones de los cordones de soldadura. Los cordones

serán continuos y asegurarán también que no penetre agua en el interior de los tubos.

Las estructuras tubulares no podrán tener ninguna perforación que permita el ingreso de agua exterior.

En caso de tener que abulonar una pieza, se soldara el macho al tubo.

La mano de obra será especializada de acuerdo a lo especificado en el Reglamento CIRSOC 304.

Las piezas elaboradas y sus partes serán perfectamente rectas a las vistas.

Las deformaciones o tolerancias no serán mayores que las permitidas por las normas para perfiles

laminados.

Los elementos que trabajen a compresión no tendrán una desviación mayor de 1/1000 de la distancia

entre puntos de fijación.

Las tolerancias en la longitud de la pieza a distancia entre agujeros externos serán de hasta 1,6mm

para longitudes de hasta 9m y de hasta 3,2mm para largos mayores. Para las piezas que deban ir en

contacto con otras ya fijas, la tolerancia en la longitud será de hasta 0,8mm.

Los agujeros circulares se harán de diámetro del bulón. Los agujeros ovalados se harán de acuerdo a

planos.

Los insertos colocados al hormigón deberán ser previamente nivelados, aplomados y fijados fuertemente al encofrado de manera de mantener su posición. (Ver punto 4 del presente documento.)

La protección de las piezas se realizara arenando la superficie, fosfatizado y pasivazo, primera mano

de base epóxica de 30 micrones, masillado a la piroxilina de uniones que queden vistas y segunda

manos de otro color de 20 micrones quedando lista para recibir la pintura de terminación.

6. CUBIERTAS

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 32

6.1 CONSIDERACIONES GENERALES

Las cubiertas conforman un sistema que agrupa diferentes materiales con una finalidad establecida de proteger y aislar de las condiciones externas de los edificios, en este ítem se definen los tipos de cubiertas, sus componentes y especificaciones generales.

TRÁNSITO SOBRE CUBIERTAS EN CONSTRUCCIÓN

Como consecuencia y complemento de las precauciones normales de trabajo que deben adoptarse hasta que no se haya procedido a la colocación del recubrimiento o protección especificado, durante

la ejecución de cualquier tipo de aislación, se evitará totalmente el tránsito de personas o materiales sobre ellas.

Las precauciones serán extremas al tener que trasladar envases, carretillas u otros elementos.

No se arrastrarán objetos capaces de afectar la integridad de las aislaciones.

Todo tránsito de personas o depósito de materiales que inevitablemente deba realizarse sobre las

membranas en ejecución no protegidas, se limitará al mínimo indispensable y deberá hacerse mediante la interposición de tablones o planchadas que no las deterioren.

Deberán cuidarse que cualquier tipo de tránsito o almacenamiento no despegue ni dañe las membranas o mantos aislantes.

El tránsito de personas se hará exclusivamente con calzado que tenga de suela de yute o goma.

Los materiales almacenados sobre las aislaciones serán exclusivamente los utilizados para los trabajos relativos a su ejecución.

LIMPIEZA

Al terminarse cada trabajo efectuado, se recogerán y retirarán los desperdicios y materiales sobrantes

Dejando las membranas aislantes perfectamente limpias, cuidando especialmente la liberación de

clavos o cualquier otro material adherido.

PREPARACIÓN DE SUPERFICIES

Sin perjuicio de otros requisitos que se prescriban, en el momento de aplicarse las aislaciones, sea

cual

Fuere la clase de que se trate, las superficies destinadas a recibirlas, deberán estar en perfectas

Condiciones, parejas, completamente secas y limpias y a entera satisfacción de la Dirección de obra.

POSICIÓN DE AISLACIONES EN LAS CUBIERTAS

Se tendrá especial cuidado en respetar las posiciones o niveles en planos o en su defecto en las

Ubicaciones correctas que La contratista deberá asignar a las capas aisladoras, previa consulta a la

Dirección de obra.

La posición de las membranas podrá ser horizontal, vertical o tener cualquier otro tipo de disposición

según se precise para la aislación de muros, cielorrasos o pisos, de acuerdo a las necesidades de

proyecto y en función de las exigencias de los locales a tratar.

ALMACENAMIENTO

Los materiales que se abastezcan envasados, serán mantenidos en los recipientes con los precintos y

Rótulos originales hasta el momento de su uso.

Los materiales que no posean marcas o señales, se almacenarán en condiciones de poder identificarlos

Hasta tanto la Dirección de obra los haya aprobado.

El almacenamiento diferenciado de materiales se mantendrá hasta el momento de su uso, para aquellos

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 33

casos que se abastezcan en distintos tipos de una misma especie genérica, como ocurre en el caso de los asfaltos.

Se destaca especialmente que los asfaltos, pinturas primarias de imprimación, aluminos para aislaciones hidrófugas, poliestireno expandido, etc., deben almacenarse en condiciones que no degraden sus propiedades.

La contratista deberá demostrar en todos los casos el origen o procedencia de los materiales, que deberá

contar con la aprobación de la Dirección de obra.

EXIGENCIAS Y OBLIGACIONES

En cada caso se establecen las exigencias de protección de los elementos que deben construirse.

Cuando no se indique una aislación especial se considerará que la que surge de los elementos del proyecto es suficiente a los fines a los que está destinada.

Cuando se establezcan o resulten necesarias condiciones de aislación especiales, será por cuenta del

Contratista el proyecto y construcción de las aislaciones que aseguren las protecciones exigidas.

Las aislaciones deberán ser aprobadas por la Dirección de obra, pero su eficacia en todos los casos

será de responsabilidad de La contratista.

PRUEBAS HIDRÁULICAS

Una vez terminada la construcción de las cubiertas y antes de la recepción de los trabajos, La

contratista procederá a efectuar las pruebas hidráulicas correspondientes.

Mientras éstas se realicen, La contratista mantendrá en obra una guardia permanente para desagotar

inmediatamente el agua en caso de producirse filtraciones , así como también para disponer sin

dilación alguna, toda medida conducente a conjurar perjuicios.

ACORDAMIENTOS

Se dispondrán todos los elementos de acordamientos necesarios para la completa terminación de las

cubiertas en general, como ser babetas, zócalos, guarniciones, platabandas, cenefas, cupertinas o

cualquier otro dispositivo necesario, ya sea que estén indicados en los planos o que sean imprescindibles para la correcta terminación de los trabajos.

Todos los conductos, tubos, chimeneas, y cualquier otro elemento que atraviese las cubiertas y emerja

del techo, irán provistos de babetas y guarniciones que garanticen una perfecta protección hidráulica.

Asimismo se observarán análogas precauciones en todos los perímetros o encuentros de cubiertas

con muros de carga , para petos o vigas invertidas.

En la unión de las membranas de aislación hidráulica con las bocas de desagüe correspondientes, se

harán penetrar las mismas en forma de establecer un perfecto cierre hermético.

Además, en correspondencia con todas las bocas de desagüe correspondientes a embudos de desagües pluviales, se duplicará la ejecución de la membrana a manera de refuerzo, abarcando hasta

1 m en ambos sentidos.

6.2 CUBIERTA PLANA ACCESIBLE CON DECK DE MADERA BIOSINTETICA.

GENERAL

La envolvente horizontal superior del primer nivel será accesible se materializara una cubierta estratificada plana tradicional con terminación piso de DECK biosintetico sobre estructura metálica. Se deberá incluir todos los elementos necesarios para la completa y correcta realización del trabajo, aun cuando los mismos no estuvieren específicamente mostrados en planos.

MATERIALES

- Asfalto en solvente de buena calidad

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 34

- Hormigón alivianado de perlitas de poliestireno expandido 300 kg/m³ de densidad máxima y 9

kg/cm² de resistencia a la compresión

- Mortero Tipo L 1:3 (cemento - arena)

- Mortero Tipo G ½:1:4 (cemento -cal grasa - arena gruesa)

- Hidrófugo químico inorgánico tipo Sika 1 o similar.

- Membrana asfáltica con geotextil transitable de poliéster de 4mm de espesor adherida con asfalto

en caliente a razón de 1,5 kg/m². Marcas Emapi, Ormiflex o similar

- Ligante de hormigones SIKA LATEX o similar

- Deck de Madera Biosintetica tipo EWAR

- Canos estructurales 75x40x1,6mm.

EJECUCIÓN

Sobre la superficie terminada de la losa, previa limpieza exhaustiva de la misma, se aplicará una

imprimación de asfalto en solvente rebajado con un 30 % de aguarrás, nafta o solvente. Esta imprimación deberá cubrir los paramentos verticales hasta 30 cm por sobre la superficie horizontal.

Seguidamente, se aplicará dos manos cruzadas de pintura asfáltica sin diluir a razón de 1,2 kg/m² la

que actuará como barrera de vapor.

Se sellará el encuentro entre las bocas de desagüe pluvial y la losa con sellador poliuretánico

confinando todo el espacio vacío por donde pudiera filtrarse agua.

Seguidamente se confeccionará el contra piso térmico con hormigón alivianado con EPS, debiendo

obtenerse una pendiente mínima del 3 % para escurrimiento, este relleno deberá orearse hasta

contener no más de 12 % de humedad en su masa. A modo de protección se ejecutará sobre el mismo un mortero fino de cemento y arena a modo de lechada.

Posteriormente se ejecutará una carpeta de mortero de cemento y arena gruesa en proporción 1:3 de

3 cm de espesor 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. Esta carpeta deberá mantenerse curada con riego y cobertura de film de polietileno no

menos de 10 días, transcurrido ese plazo se cortarán juntas de movimiento de 3,2mm cada 20 m²

aprox. y paños cuya relación de lados sea menor o igual que 2, en todo el espesor de la carpeta.

Sobre la carpeta se colocara la Aislación hidrófuga, una membrana asfáltica de 4mm de espesor

adherida con asfalto en caliente a razón de 1,5 kg/m², Marcas Emapi, Ormiflex o similar sobre todas

las superficies, babetas y parapetos.

Finalmente se ejecutara una carpeta de protección de mortero de cemento y arena gruesa en

proporción 1:3 de 3 cm de espesor 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. Esta carpeta deberá mantenerse curada con riego y cobertura de

film de polietileno no menos de 10 días, transcurrido ese plazo se cortarán juntas de movimiento de

3,2mm cada 20 m².

Se cuidará que esta superficie presente pendiente uniforme mínima del 3% hacia los desagües.

Junta de movimiento: el recubrimiento de losetas graníticas se efectuará por paños, siendo sus

formas y dimensiones consignadas en plano de Planta de Techos. Dichos paños estarán separados

entre sí formando una junta que se realizará de la siguiente manera: tendrá ancho uniforme de 2.5 cm

y la profundidad involucrará todo el espesor del recubrimiento de bovedillas y el mortero de asiento,

debiendo quedar todos los paños independientes entre sí, no admitiéndose vinculación parcial entre ellos.

Al realizar la aislación hidrófuga se deberán dejar pliegues sobre las juntas para permitir el libre

movimiento de dilatación y contracción. En ella y durante la colocación del mortero de asiento se

dispondrán separadores de poliestireno expandido, que se retirarán posteriormente debiendo rellenar el espacio con cartón corrugado u otro elemento compresible hasta 20 mm por debajo del

nivel de cubierta terminada. De esta manera quedarán conformados los labios de las juntas que

deberán estar bien perfiladas y libres de material ajeno a las mismas, presentando en todo su

desarrollo bordes firmes y consolidados. Para lograr hermeticidad en las juntas se colocará previa

imprimación de los labios de las mismas un sellador monocomponente formulado a base de copolímeros acrílicos.

Sobre la carpeta de protección sobre la membrana transitable y cuidando el libre escurrimiento de las

aguas mediante separadores, se dispondrá una retícula de tubos estructurales de 75x40, sobre la

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 35

cual se colocara un DECK de madera biosintetica tipo EWAR de 2,5cm de espesor según las especificaciones del fabricante.

6.3 CUBIERTA AJARDINADA

GENERAL

En las cubiertas de las circulaciones perimetrales del espacio de la mediateca sobre el primer nivel se

materializara una cubierta estratificada plana tradicional con terminación piso de cubierta ajardinada.

Se deberá incluir todos los elementos necesarios para la completa y correcta realización del trabajo,

aun cuando los mismos no estuvieren específicamente mostrados en planos.

MATERIALES

– Asfalto en solvente de buena calidad

– Hormigón alivianado de perlitas de poliestireno expandido 300 kg/m³ de densidad máxima y 9

kg/cm² de resistencia a la compresión

– Mortero Tipo L 1:3 (cemento - arena)

- Mortero Tipo G ½:1:4 (cemento -cal grasa - arena gruesa)
- Hidrófugo químico inorgánico tipo Sika 1 o similar.
- Membrana asfáltica con geotextil transitable de poliéster de 4mm de espesor adherida con asfalto en caliente a razón de 1,5 kg/m². Marcas Emapi, Ormiflex o similar
- Ligante de hormigones SIKALATHEX o similar
- Cubetas modulares drenantes y encastrables tipo sistema 60.40 terraza jardín sa.
- Placas metálicas desmontables de 1.00x 1.45
- Ángulos de 50x50 fijadas a vigas de h° a° .

EJECUCIÓN

Sobre la superficie terminada de la losa, previa limpieza exhaustiva de la misma, se aplicará una imprimación de asfalto en solvente rebajado con un 30 % de aguarrás, nafta o solvente. Esta imprimación deberá cubrir los paramentos verticales hasta 40 cm por sobre la superficie horizontal.

Seguidamente, se aplicará dos manos cruzadas de pintura asfáltica sin diluir a razón de 1,2 kg/m² la

que actuará como barrera de vapor.

Se sellará el encuentro entre las bocas de desagüe pluvial y la losa con sellador poliuretánico

confinando todo el espacio vacío por donde pudiera filtrarse agua.

Seguidamente se confeccionará el contra piso con hormigón alivianado, debiendo obtenerse una

pendiente mínima del 3 % para escurrimiento, este relleno deberá orearse hasta contener no más de

12 % de humedad en su masa. A modo de protección se ejecutará sobre el mismo un mortero fino de

cemento y arena a modo de lechada.

Posteriormente se ejecutará una carpeta de mortero de cemento y arena gruesa en proporción 1:3 de

3 cm de espesor con adición de hidrófugo químico inorgánico tipo SIKALATHEX 1 o calidad superior, con la

dosificación de 1kg. De pasta en 10 litros de agua, empleándose la solución obtenida como agua de

amasado. Esta carpeta deberá mantenerse curada con riego y cobertura de film de polietileno no

menos de 10 días, transcurrido ese plazo se cortarán juntas de movimiento de 3,2mm cada 20 m²

aprox. y paños cuya relación de lados sea menor o igual que 2, en todo el espesor de la carpeta.

Sobre la carpeta se colocara la Aislación hidrófuga, una membrana asfáltica geotextil transitable de

poliéster de 4mm de espesor adherida con asfalto en caliente a razón de 1,5 kg/m², Marcas Emapi,

Ormiflex o similar sobre todas las superficies, babetas y parapetos.

Finalmente se ejecutara una carpeta de protección de mortero de cemento y arena gruesa en proporción 1:3 de 3 cm de espesor con adición de hidrófugo químico inorgánico tipo SIKALATHEX 1 o calidad superior, con la dosificación de 1kg. De pasta en 10 litros de agua, empleándose la solución

obtenida como agua de amasado. Esta carpeta deberá mantenerse curada con riego y cobertura de

film de polietileno no menos de 10 días, transcurrido ese plazo se cortarán juntas de movimiento de

3,2mm cada 20 m².

Se cuidará que esta superficie presente pendiente uniforme mínima del 3% hacia los desagües.

Junta de movimiento: el recubrimiento de losetas graníticas se efectuará por paños, siendo sus

formas y dimensiones consignadas en plano de Planta de Techos. Dichos paños estarán separados

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 36

entre sí formando una junta que se realizará de la siguiente manera: tendrá ancho uniforme de 2.5 cm

y la profundidad involucrará todo el espesor del recubrimiento de bovedillas y el mortero de asiento,

debiendo quedar todos los paños independientes entre sí, no admitiéndose vinculación parcial entre

ellos.

Al realizar la aislación hidrófuga se deberán dejar pliegues sobre las juntas para permitir el libre

movimiento de dilatación y contracción. En ella y durante la colocación del mortero de asiento se

dispondrán separadores de poliestireno expandido, que se retirarán posteriormente debiendo rellenar el espacio con cartón corrugado u otro elemento compresible hasta 20 mm por debajo del

nivel de cubierta terminada. De esta manera quedarán conformados los labios de las juntas que

deberán estar bien perfiladas y libres de material ajeno a las mismas, presentando en todo su

desarrollo bordes firmes y consolidados. Para lograr hermeticidad en las juntas se colocará previa

imprimación de los labios de las mismas un sellador monocomponente formulado a base de copolímeros acrílicos.

Fijada sobre los laterales del canalón U de hormigón armado se colocaran mediante brocas de compresión guías hierros ángulos de 50x50 sobre la cual se apoyaran unas estructuras desmontables

de 1.00x1.45. Constituida por un marco de caños estructurales 30x70x2.5 y cubierta con una malla de

metal desplegado expand metal 1200.50-21. Sobre estas se colocara un sistema modular de cubetas

drenantes y encastrables tipo sistema 60.40 de terraza jardín S.A. Una vez colocadas las cubetas

modulares se colocaran los panes de césped y tierra negra.

6.4 CUBIERTA METALICA TERMOPANEL

Sobre todo el segundo nivel, cubriendo los locales Café Literario, Sala de exposiciones, expansión

encubierta y circulaciones verticales a terraza se colocara luego de construida la estructura de

soporte de la cubierta metálica, mediante tubos estructurales de 80x120x4mm en todo de acuerdo a

planos, se fijara a este el sistema de canaletas perimetrales continuas y embudos de chapa de 3mm

soldados entre si y fijados a la estructura de soporte.

Las bajadas pluviales se realizaran en caños con un diámetro interior de 100mm y de 5mm de pared

soldados a los embudos mediante cordones continuos.

La cañería tendrá continuidad hasta los tramos horizontales, que mediante una pieza de transición

podrá ser de PVC o polipropileno.

Sobre la estructura se colocaran mediante tornillos galvanizados escondidos, cubierto por babeta de

chapa conformada a presión que garantice una perfecta aislamiento hidrófuga, estos tornillos serán

pasantes con arandelas estancas de neoprene, y los paneles autoportantes con núcleo de roca mineral y 70mm de espesor con bajo coeficiente de conductibilidad térmica, conteniendo un 95% de

celdas, siendo los mismos auto-extinguible con resistencia a la absorción de agua, recubiertos con

laminas de chapa galvanizada prepintada N 24 siendo la inferior plana y la superior trapezoidal.

Los paneles se colocaran en un solo largo y para adoptar las curvas o quiebres indicados se cortara

la lámina inferior con disco fino cuidando en colocar y fijar un fleje de chapa galvanizada de manera

de eliminar la posibilidad de incendio del núcleo.

La fijación de los paneles es tipo “a la vista”, con el correspondiente grupo de fijación y la

conformación particular de las partes terminales del panel que uniéndose forman un perfecto ensamble con traslape evitando el paso del agua hacia el interior.

Todos los solapes si fuesen necesarios, serán sellados por un cordón continuo de siliconas.

Se

deberá utilizar la línea de accesorios de terminación provista por el fabricante, tales como juntas,

babetas, fijaciones, etc.

En los extremos de contacto con la canaleta, la lamina inferior será cortada 60mm y el sector de los

valles de la lamina superior se cortara y se plegara hacia abajo como goterón.

Sobre la base epoxica de las canaletas y previa imprimación asfáltica se pegara al 100% con asfalto

caliente, una membrana de asfalto-polietileno de 4mm con alma de geotextil de terminación gofrada,

en una sola pieza y todo a lo largo de la canaleta, abarcando el embudo y el inicio de la bajada.

Se sellara el encuentro entre la membrana y el panel de la cubierta y se pintara toda la superficie con

pintura aluminica de base asfáltica.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 37

7. MAMPOSTERÍAS Y TABIQUES

7.1 CONSIDERACIONES GENERALES

La contratista deberá suministrar todo el material necesario y su fabricación, mano de obra común y

especializada, equipos, servicios y cualquier otro suministro requerido para ejecutar el trabajo

incluyendo el transporte al lugar del sitio de los trabajos, y la ejecución de todas las tareas

complementarias que demanden los trabajos acorde a su fin, indicados o mostrados en los planos y

especificados en esta sección, incluyendo elementos imprevistos que no se muestren o se mencionen específicamente.

Todas las mamposterías se construirán en toda la altura del piso, excepto aquellas en que los planos

indiquen lo contrario. Se deberá garantizar un perfecto sellado en su encuentro superior con las losas.

El Empresa debe completar los trabajos de mampostería en todas sus etapas cumplimentando con

los Reglamentos para Construcciones Antisísmicas (INPRESCIRSOC) o cualquier código y reglamento vigente de ente Municipal, Provincial o Nacional.

7.2 MAMPOSTERÍA DE LADRILLOS COMUNES

GENERAL

En los lugares indicados en planos se materializara una mampostería conformada por ladrillos

comunes. Se deberá incluir todos los elementos necesarios para la completa y correcta realización

del trabajo, aun cuando los mismos no estuvieren específicamente mostrados en planos

PRODUCTOS

– Ladrillos comunes de 25 cm de largo, 16 cm de ancho y 5,5 cm de espesor, uniformes, de

estructura llena fibrosa, uniformemente cosidos, sin vitrificaciones, sin núcleos calizos o cuerpos extraños.

– Mortero ¼:1:4 (cemento, cal, arena gruesa)

– Todos los elementos deben cumplir normas IRAM y las partidas de los mismos deberán ser aprobados por la Dirección de Obra.

EJECUCIÓN

Los ladrillos serán bien mojados, se los hará resbalar a mano, en baño de mezcla apretándolos de

manera que esta rebalse por las juntas y se recogerá la que fluya de los paramentos. Las paredes se

trabajarán con sus juntas degolladas a 15 mm de profundidad. Los ladrillos asentarán con un enlace

nunca menor que la mitad de ancho en la mitad de sus sentidos. Las hiladas serán perfectamente

horizontales.

Queda estrictamente prohibido el empleo de medios ladrillos, salvo lo imprescindibles para trabazón y

el empleo de cascotes. La trabazón deberá resultar perfectamente regular, las juntas deberán

corresponderse según líneas verticales. El mortero de asiento no superará los 15 mm de espesor.

Los muros se erigirán perfectamente a plomo con paramentos perfectamente paralelos entre sí y sin

pandeos. La elevación se practicará simultáneamente y al mismo nivel en todas las partes trabadas o

destinadas a serlo para regular el asiento y el enlace de la albañilería. Las mezclas para el mortero

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 38

se batirán en amasadoras mecánicas dosificando sus proporciones en volumen en recipientes adecuados.

El mortero no se utilizará después de las 2 horas de mezclado cuando la temperatura ambiente sea

superior a 27°C, ni después de 3 horas cuando la temperatura sea inferior a los 27°C, todo mortero

que no se utilice dentro de estos límites será descartado.

En los lugares donde resulte necesario, sin indicación expresa en contrario, el empalme de muros o

tabiques, con otras estructuras, será logrado mediante su vinculación a las mismas por introducción

de 2 hierros redondos comunes de 6mm de diámetro y 0,40m de largo, cada dos hiladas, asentadas

sobre mortero de cemento portland.

7.3 MAMPOSTERÍA DE LADRILLOS CERÁMICOS NO PORTANTES

GENERAL

Todas las divisiones interiores de baños y cocinas y en los lugares indicados en planos se materializarán una mampostería conformada por ladrillos cerámicos huecos de 8x18x33, de 12x18x33 y de 18x18x33. Se incluirán todos los elementos necesarios para la completa y correcta

realización del trabajo, aun cuando los mismos no estuvieren específicamente mostrados en planos.

Los valores característicos, tolerancias, análisis y métodos de ensayo de los materiales necesarios

para los trabajos a que hace referencia este capítulo, así como las exigencias constructivas se

ajustarán a las normas respectivas vigentes y a los Reglamentos para construcciones Sismo resistentes (INPRES- CIRSOC)

La clasificación de los ladrillos cerámicos ya sean macizos o huecos, prensados o no, se ajustarán a

la norma vigente.

Serán fabricados con arcillas elegidas, bien prensadas y cocidos, extremadamente compactos de

aristas bien rectas y de caras suficientemente rústicas tal que aseguren adherencia con el mortero de

asiento, como así también con los revoques.

No tendrán rajaduras ni deterioros que afecten su conveniente utilización. Serán procedentes de

fábricas reconocidas y acreditadas en plaza.

Todos los materiales deberán cumplir con normas competentes y ser de primera calidad a juicio de la

Dirección de Obra.

PRODUCTOS

- Bloque cerámico 8x18x33
- Bloque cerámico 12x18x33
- Bloque cerámico 18x18x33
- Mortero Tipo L 1:3 (cemento, arena gruesa)
- Mortero Tipo G ½:1:4 (cemento, cal en pasta, arena gruesa)
- Hierro ADN420 de 6mm de diámetro
- Hierro ADN420 de 8mm de diámetro
- Hidrófugo químico inorgánico tipo Sika 1 o similar.
- Pintura asfáltica en base acuosa Megaflex o similar.

EJECUCIÓN

Todos los trabajos de mampostería deberán efectuarse de acuerdo a las indicaciones de los planos

generales, de detalle, planilla de locales, estas especificaciones y las reglas del arte debiendo el

Empresa considerar dentro de sus obligaciones, el efectuar todos aquellos trabajos que aunque no se

indiquen en la documentación mencionada resulten necesarios para una correcta ejecución de la

obra al solo juicio de la DO.

La ejecución de muros y tabiques, se practicará simultáneamente al mismo nivel, es decir, sin

escalonamientos; con parámetros bien paralelos entre sí y sin alabeos en ninguna dirección.

No se permitirán el empleo de medios ladrillos, salvo los necesarios para su trabazón; se proscribe

en absoluto el uso de cascotes.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 39

La penetración entre muros de un mismo mampuesto, en el cruzamiento de los mismos, se hará en

todas las hiladas, quedando prohibido trabar por uniones alternadas.

Las hiladas serán perfectamente niveladas horizontalmente, debiendo ser trabajadas con cordel y

nivel de burbuja.

En las juntas horizontales, cada 3 hiladas se colocarán 2 hierros de 6mm de diámetro en todo el

perímetro de los muros.

El paño será bien aplomado debiendo lograrse concordancia de las juntas verticales alternadas

respecto de la plomada.

Las tolerancias en resalto o depresión respecto al plano del paramento, no serán mayores de 1cm.

en paredes a revocar y de 0,5cm en las destinadas a la vista.

Los ladrillos, sea cual fuere el tipo de ellos, se colocarán trabados en juntas desencontradas; deberá

mantenerse una perfecta horizontalidad como así también plomo y coincidencia en la

correspondencia y alternancia de juntas verticales. Los ladrillos, sea que se los coloque de plano o de canto, tendrán un enlace nunca menor que un cuarto y la mitad respectivamente en todos los sentidos.

En los lugares donde resulte necesario, sin indicación expresa en contrario, el empalme de muros o

tabiques, con otras estructuras, será logrado mediante su vinculación a las mismas por introducción

de 2 hierros redondos comunes de 6mm de diámetro y 0,40m de largo, cada dos hiladas, asentadas

sobre mortero de cemento portland.

En la operación de vinculación aludida, se tendrá extremo cuidado de no afectar partes de las

estructuras de hormigón armado destinadas a quedar aparentes. En este último caso, se formarán

buñas con alisado en mortero.

La penetración entre muros de distintos mampuestos se realizará mediante dos hierros redondos de

6mm. de diámetro (acero común), cada dos hiladas con una longitud de anclajes de 0,40m, y se

sentará sobre mortero de cemento portland.

Se tendrá especial cuidado de disponer todos recaudos y protecciones necesarios, a fin de ocasionar

por la ejecución de mampostería, deterioros o alteraciones en acabados concebidos en el proyecto.

Los pases para conductos de aire acondicionado y pases para instalaciones vistas quedarán perfectamente recuadrados con mortero de cemento portland en las medidas indicadas en planos;

luego de colocadas las instalaciones o conductos, se sellará la junta resultante con Sikaflex 1-A (o

similar) en relación 1:1 ó 2:1 según los casos, con respaldo de poliestireno expandido.

Sea cual fuere la naturaleza de los elementos o estructuras para dejar adheridas a la vista en la

mampostería, se emplearán para tal fin insertos metálicos amurados mediante grapas y enrasados

con los planos de los parámetros terminado (tener en cuenta el revestimiento correspondiente),

dimensionados a entera satisfacción de la D.O., a los cuales se atornillarán o anclarán prolijas

grampas "U". Los planos de instalaciones indicarán las posiciones, materiales y espesores de los

insertos. En su defecto se distribuirán a intervalos regulares y no mayores que 1,50m y serán

ejecutados con hierro galvanizado en caliente y dimensionados acorde con la capacidad portante

requerida para cada caso, según detalles que el Empresa someterá a la aprobación previa de la

Dirección de Obra.

7.4 TABIQUERÍA DE ROCA YESO

ALCANCE

En los lugares indicados en planos se materializara una tabiquería de roca de yeso marca KNAUF. Se

deberá incluir todos los elementos necesarios para la completa y correcta realización del trabajo, aun

cuando los mismos no estuvieren específicamente mostrados en planos.

MATERIALES

- Placa de roca de yeso IGNIFUGA, 15mm

- Perfilera de soporte en acero galvanizado N° 24 acorde al sistema propuesto.

- Cantoneras o ángulo metálico para la protección de ángulos externos

- Perfiles U o buñas para encuentro con solados y cielorrasos

- Masillas para juntas
- Cintas tapa juntas
- Tornillos autoroscantes con cabeza fresada para la fijación de las placas

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 40

- Tornillos para fijación de perfiles
- Aislante acústico LANA DE VIDRIO 2" en rollo
- Enduido plástico al agua (calidad recomendada por el fabricante del sistema).

EJECUCIÓN

Se colocará en los lugares indicados en planos, tabiques de placas de yeso de 15 mm de espesor fijadas a la estructura, que 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, verificando un anclaje correcto, y previéndose el paso

de todas las instalaciones que tienen estos locales.

La cantidad de placas y sobre qué cara de la estructura se colocan, si es a un lado o ambos, se verá

más delante según el caso y tipo.

Estas placas quedarán fijadas mediante tornillos autorroscantes de acero tipo T2, con cabeza

trompeta y ranura en cruz. Se realizará el correspondiente tomado de juntas tal como lo indique el

fabricante del producto, verificando que las superficies a unir estén limpias y libres de polvo.

En los sanitarios o lugares húmedos, indicados en planos 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.

La realización de la tabiquería Incluye la colocación de cubrecantos de chapa galvanizada sobre los

que se masilla, dando una definición perfecta a los filos.

En las uniones con carpinterías se colocarán parantes de chapa doblada N° 18 de 70 mm x 30 mm a

modo de refuerzo de las mismas.

En el interior de los tabiques se colocará lana de vidrio de 2" ocupando todo el espesor interior del tabique.

7.5 PRE MARCOS Y MARCOS

En los casos en que según detalles, los marcos y la mampostería se coloquen simultáneamente, las

grampas en U horizontales, deberán quedar enhebrados por la armadura vertical del muro.

Se pondrá especial cuidado en el amurado de los marcos a los efectos de que estén perfectamente

aplomados y encuadrados y se protegerán luego los cantos de los mismos durante toda la construcción.

7.6 DINTELES

Aunque los planos no lo indiquen se construirán dinteles sobre todos los vanos y carpinterías

ubicadas en paños de mampostería.

Los dinteles serán de hormigón armado "in situ" .

La longitud de los dinteles será la indicada en plano o deberá sobrepasar como mínimo 0,20m a cada lado del apoyo, o sea será 0,40m mayor que la luz del vano. El ancho de los dinteles será el de la mampostería que los recibe, la altura y la armadura responderá a la que indique el cálculo estructural.

7.7 FUNDACIONES BAJO MAMPOSTERIA

Todos los muros de bloques de ladrillos cerámicos de planta baja tendrán una fundación realizada directamente sobre el contrapiso. Este, se reforzara con 1 barra de Hierro ADN420 de 6mm de diámetro cada 25 cm, se ubicara centrada bajo el muro, de una longitud de 50 cm de largo con 2 doblada 10 cm hacia arriba en ambos extreomos. Longitudinalmente debajo del muro se reforzara en el sector del contrapiso con 2 barras Hierro ADN420 de 8mm de diámetro.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 41

7.8 COLUMNAS Y VIGAS DE ENCADENADOS

En todas las esquinas y donde se considere necesario, se realizaran columnas de encadenado de sección en correspondencia con el ancho del muro. Las mismas se realizaran con hormigón armado tipo H. 17. Y contarán con una armadura de 4 Hierros ADN420 de 8mm de diámetro y estribos de hierro ADN420 de 4.2mm cada 15cm (a verificar mediante cálculo). Las mismas se vincularan a las losas de hormigón armado y la armadura horizontal de refuerzo de la mampostería. Se consideraran vigas de encadenado en los sectores que se considere necesario para asegurar la estabilidad de los paramentos.

8. AISLACIONES

8.1 CONSIDERACIONES GENERALES

La contratista deberá suministrar todo el material necesario y su fabricación, mano de obra común y especializada, equipos, servicios y cualquier otro suministro requerido para ejecutar el trabajo incluyendo el transporte al lugar del sitio de los trabajos, y la ejecución de todas las tareas complementarias que demanden los trabajos acorde a su fin, indicados o mostrados en los planos y especificados en esta sección, incluyendo elementos imprevistos que no se muestren o se mencionen específicamente.

La Empresa deberá ejecutar los trabajos en un total de acuerdo con los planos generales del proyecto, pliegos y especificaciones adjuntas, debiendo cumplimentar cualquier otro requerimiento de

este Municipal, Provincial o Nacional más los Reglamentos y Códigos vigentes.

La Empresa deberá ejecutar toda las aislaciones tradicionales de muros asentados sobre terreno

natural, aun cuando no sean indicados o mostrados en planos, deberá ejecutar aislaciones de pisos, cubiertas y todas las tareas que sean necesarias para completar las obras de acuerdo a su fin.

ADAPTACIÓN AL MEDIO AMBIENTE

Dado que en cada caso las estructuras estarán sometidas a exposiciones de variada intensidad, La

contratista deberá, antes de ejecutar las aislaciones, realizar todos los ensayos y pruebas que se

estimen necesarios y/o indique la Dirección de obra, para demostrar que las membranas de aislación propuestas son suficientes y aptas para impedir el paso de agua y de la humedad, la pérdida y ganancia de calor y la transmisión de los sonidos, en las condiciones de exposición imperantes en el lugar de obra.

TRÁNSITO SOBRE MEMBRANAS EN CONSTRUCCIÓN

Como consecuencia y complemento de las precauciones normales de trabajo que deben adoptarse hasta que no se haya procedido a la colocación del recubrimiento o protección especificada, durante la ejecución

De cualquier tipo de aislación, se evitará totalmente sobre ellas el tránsito de personas o materiales.

Las precauciones serán extremas al tener que trasladar envases, carretillas u otros elementos.

No se arrastrarán objetos capaces de afectar la integridad de las aislaciones.

Todo tránsito de personas o depósito de materiales que inevitablemente deba realizarse sobre las

membranas en ejecución no protegidas, se limitará al mínimo indispensable y deberá hacerse mediante la interposición de tablones o planchadas que no las deterioren.

Deberán cuidarse que cualquier tipo de tránsito o almacenamiento no despegue ni dañe las membranas o mantos aislantes.

El tránsito de personas se hará exclusivamente con calzado que tenga de suela de yute o goma.

Los materiales almacenados sobre las aislaciones serán exclusivamente los

Utilizados para los trabajos relativos a su ejecución.

LIMPIEZA

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 42

Al terminarse cada trabajo efectuado, se recogerán y retirarán los desperdicios y materiales sobrantes

Dejando las membranas aislantes perfectamente limpias, cuidando especialmente la liberación de

clavos o

Cualquier otro material adherido.

PREPARACIÓN DE SUPERFICIES

Sin perjuicio de otros requisitos que se prescriban, en el momento de aplicarse las aislaciones, sea

cual

Fuere la clase de que se trate, las superficies destinadas a recibirlas, deberán estar en perfectas

Condiciones, parejas, completamente secas y limpias y a entera satisfacción de la Dirección de obra.

POSICIÓN DE AISLACIONES

Se tendrá especial cuidado en respetar las posiciones o niveles en planos o en su defecto en las

Ubicaciones correctas que La contratista deberá asignar a las capas aisladoras, previa consulta a la

Dirección de obra.

La posición de las membranas podrá ser horizontal, vertical o tener cualquier otro tipo de disposición

según se precise para la aislación de muros, cielorrasos o pisos, de acuerdo a las necesidades de

proyecto y en

Función de las exigencias de los locales a tratar.

ALMACENAMIENTO

Lo materiales que se abastezcan envasados, serán mantenidos en los recipientes con los precintos y

Rótulos originales hasta el momento de su uso.

Los materiales que no posean marcas o señales, se almacenarán en condiciones de poder identificarlos

Hasta tanto la Dirección de obra los haya aprobado.

El almacenamiento diferenciado de materiales se mantendrá hasta el momento de su uso, para aquellos

Casos que se abastezcan en distintos tipos de una misma especie genérica, como ocurre en el caso

de los

Asfaltos.

Se destaca especialmente que los asfaltos, pinturas primarias de imprimación, aluminos para

aislaciones

Hidrófugas, poliestireno expandido, etc., deben almacenarse en condiciones que no degraden sus

Propiedades.

La contratista deberá demostrar en todos los casos el origen o procedencia de los materiales, que

deberá

contar con la aprobación de la Dirección de obra.

EXIGENCIAS Y OBLIGACIONES

En cada caso se establecen las exigencias de protección de los elementos que deben construirse.

Cuando no se indique una aislación especial se considerará que la que surge de los elementos del

proyecto

es suficiente a los fines a los que está destinada.

Cuando correspondan condiciones de aislación especiales, será por cuenta de la contratista el

proyecto y

construcción de las aislaciones que aseguren las protecciones exigidas y necesarias.

Las aislaciones deberán ser aprobadas por la Dirección de obra, pero su eficacia en todos los casos

será de

responsabilidad de La contratista.

REGLAMENTOS Y NORMAS

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 43

Reglamentos para Construcciones Sismo resistentes (INPRES-CIRSOC)

ASTM D 3776

ASTM D 1777

ASTM D 276

8.2 CAPA AISLADORA TIPO CAJON

GENERAL

En todas las mamposterías en contacto con el suelo natural y En los lugares indicados en planos se

materializara una capa aisladora horizontal. Se deberá incluir todos los elementos necesarios para la

completa y correcta realización del trabajo, aun cuando los mismos no estuvieren específicamente

mostrados en planos.

MATERIALES

– Mortero Tipo L 1:3 (cemento, arena gruesa)

– Hidrófugo químico inorgánico tipo Sika 1 o similar.

– Pintura asfáltica en base acuosa Megaflex o similar.

EJECUCIÓN

Se tendrá especial cuidado en el aspecto a los niveles indicados en planos, o en su defecto, en las

posiciones correctas que el Empresa deberá asignar a las capas aisladoras, previa consulta a la

Dirección de Obra.

Asimismo, no podrán existir bombeos ni depresiones en la terminación de las capas aisladoras,

respetando además las correctas pendientes cuando estas correspondan.

Se cuidará especialmente que la ejecución de las capas aisladoras sea correcta, llevada a cabo con

sumo esmero y obteniendo perfecta solución de continuidad de manera que se obtengan las mayores

garantías, a los efectos de crear barreras de contención eficaces contra los tipos de ataques y

perturbaciones que estos mantos deben interceptar.

En todos los muros de mampostería de planta baja o en contacto con el suelo, se ejecutarán dos

capas aisladoras horizontales. La primera, sobre la última hilada de la mampostería de cimientos y

antes de comenzar a ejecutarse la mampostería en elevación, ubicada a 5 cm. como mínimo por debajo del nivel de piso (cuando exista diferencia de nivel del piso a ambos lados del muro, se

tomará el nivel del piso más bajo). Será continua, no interrumpiéndose en vanos o aberturas y

cuidándose las uniones en los encuentros de muros.

La segunda, se ubicará a 5cm sobre el nivel del piso, (cuando exista deferencia de nivel de piso a

ambos lados del muro, se tomará el nivel de piso más alto).

El espesor de ambas capas será de 2 cm, cada una como mínimo, y su ancho, será igual al del muro correspondiente sin revoque. La capa aisladora horizontal se ejecutará con mortero cementíceo 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 espolvoreo del mismo. El planchado deberá ser perfecto a fin de evitar puntos débiles producidos por la posible disminución del espesor de la capa. A fin de evitar la aparición de fisuras,

mediante se deberá curar la capa con regados abundantes o cubriéndola con mantas húmedas.

En este caso, la mampostería que se encuentre entre ambas capas horizontales se asentará con

mortero cementíceo.

Una vez fraguada esta capa se aplicará sobre la misma dos manos cruzadas de pintura asfáltica con

un intervalo de 2 horas entre mano y mano.

En todos los muros se ejecutarán uniendo las dos capas aisladoras horizontales una capa aisladora

vertical. Será continua, no interrumpiéndose en vanos o aberturas y cuidándose las uniones en los

encuentros de muros.

El espesor de ambas capas será de 1,5 cm, cada una como mínimo, y su alto, será igual a la separación de las dos capas horizontales. Se ejecutará con mortero tipo cementíceo con adición de

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 44

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.

Su superficie será lo suficientemente rugosa para permitir la adherencia perfecta del revoque.

8.3 AZOTADO DE CEMENTO CON HIDRÓFUGO

GENERAL

Se aplicara en todas las mamposterías exteriores y en todas las mamposterías y tabiques de locales

húmedos y En los lugares indicados en planos se materializara una capa aisladora horizontal. Se

deberá incluir todos los elementos necesarios para la completa y correcta realización del trabajo, aun

cuando los mismos no estuvieren específicamente mostrados en planos.

MATERIALES

- Mortero Tipo L 1:3 (cemento, arena mediana)
- Hidrófugo químico inorgánico tipo Sika 1 o similar
- Cemento hidrófugo SIKA MONOTOP 107 o similar
- Pintura asfáltica en base acuosa Megaflex o similar.

EJECUCIÓN

Los paramentos, se limpiarán y prepararán esmeradamente, desbastando y limpiando las juntas en el

caso de mampostería de ladrillos, hasta un centímetro y medio de profundidad mínima y desprendiendo por rasqueteado o abrasión las costras de mezcla existente en las

superficies, con

desprendimiento de todas las partes no adherentes.

Se empapara el paramento y se aplicara mediante el método de azotado un mortero tipo

1:3+hidrófugo químico. (1) una parte de cemento Pórtland

(3) tres partes de arena fina (1:10) uno en diez hidrófugo químico en agua SIKA 1 o similar , al que se

le adicionará, los componentes tipo sika monotop 107 o similar.

Las arenas finas deberán tamizarse a los efectos de evitar la presencia de granos mayores que

puedan dificultar su posterior colocación.

Los hidrófugos deberán ser de origen mineral no orgánico y se agregarán a los morteros en las

proporciones que de acuerdo a las recomendaciones del fabricante fije la Dirección de obra.

Una vez ejecutados los revoques se los mojará abundantemente y en forma frecuente, en la medida

necesaria para evitar fisuras en los mismos.

8.4 AISLACIÓN HIDRÁULICA ASFÁLTICA

GENERAL

Este tipo de aislación hidrófuga será la utilizada en todas las tipologías de cubiertas del edificio.

MATERIALES

- Membrana asfáltica tipo Ormiflex, o similar, de 4 mm de espesor, con alma de polietileno de

alta densidad y manto geotextil compuesto por poliestireno tejido de hilo continuo agujado y

termofijado.

- Imprímación con pintura asfáltica tipo Ormiflex - A, a razón de 300 g/ m2, o similar.

EJECUCIÓN

Esta membrana forma parte de las cubiertas estratificadas descriptas en el punto 5 del presente

documento.

En su ejecución se asegurará su total continuidad.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 45

Una vez finalizada la colocación de las capas inferiores de las cubiertas estratificadas descriptas en el

punto 5 del presente documento, se aplicará esta membrana. Para ello se procederá a realizar un

mano de

Imprimación con pintura asfáltica para asegurar la adherencia al sustrato de la membrana transitable.

Luego se procederá a colocarla mediante calentamiento a soplete de su cara inferior, levantando el perímetro según las alturas de babetas, perimetralmente y a todo elemento que emerja del nivel del solado.

Los solapes entre paños contiguos no serán inferiores a 10 cm en toda su longitud.

En la unión con bocas de desagüe, las membranas deberán extenderse y se las hará penetrar en las

mismas, en forma de asegurar un perfecto cierre hermético.

Cuando los trabajos de ejecución de la misma deban interrumpirse por razones de horario de labor o

por cualquier otra causa, deberá ponerse especial cuidado en la construcción de los empalmes, en

quiebres y en

General en todas las soluciones de continuidad a fin de que la membrana en todos sus puntos asegure la protección que está destinada a prestar.

Se pintará la superficie con 2 manos pintura acrílica. Esta membrana debe ser colocada por personal especializado.

8.5 AISLACIONES DE FILM DE POLIETILENO

En aquellos lugares en contacto con el terreno natural y en los lugares indicados en planos se

materializara una capa aisladora horizontal bajo pisos, pavimentos y contra pisos estén en contacto

con suelo natural como así también en todos los parmanetos verticales que queden bajo la cota de

nivel. Se deberá incluir todos los elementos necesarios para la completa y correcta realización del

trabajo, aun cuando los mismos no estuvieren específicamente mostrados en planos.

En las aislaciones horizontales, una vez ejecutada realizada la excavación de subsuelo y haber

perfectamente nivelado y compactado, se colocará el Film de polietileno de 200 micrones de espesor

en rollos de 4 mts. De ancho, solapando no menos de 30 cm por lado, colocado en forma de bandeja,

envolviendo el espesor del piso y/o contra piso. El mismo se cuidará de no ser punzonado mientras

se trabaja en la ejecución de los solados y bases.

Una vez perfilado el terreno, se colocará el Film de polietileno de 200 micrones de espesor en rollos

de 4 mts. De ancho, solapando no menos de 30 cm por lado y desde el nivel inferior hasta el nivel

superior. Se colocara entre el terreno natural y los tabiques de hormigón. El film se cuidará de no ser

punzonado mientras se trabaja en la ejecución de los tabiques de hormigón.

8.6 AISLACIONES BAJO RECORRIDO ASCENSORES Y SALA DE MAQUINAS

En aquellos lugares semienterrados o considerados como subsuelos (sala de máquinas y bajo recorrido de ascensores) y en los lugares indicados en planos se materializara una

aislación hidráulica

en tabiques y losas de piso.

EJECUCION

Una vez realizada la excavación y el mejoramiento de suelo con material granulado 0.20 u hormigón

de limpieza (según descrito en el punto mejoramiento de suelo) Se cubrirá sobre este paramento

horizontal y en todo el perímetro de los muros del foso, un film de polietileno de 200 micrones. Luego

se llenara la losa inferior con hormigón H21 con capacidad hidrófuga. Colocando en todo el perímetro donde van a subir los tabiques cinta tipo waterstop (cinta elástica de pvc para juntas) de SIKA. Luego se materializaran los tabiques de hormigón armado y se curar con cemento hidrófugo weber o vandex en toda la superficie.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 46

9. CARPINTERÍAS

9.1 CONSIDERACIONES GENERALES

Las Carpinterías en cada uno de sus Tipos, se entiende que serán armadas en taller y llevadas a

obra para su incorporación y montaje en la ubicación correspondiente.

En consecuencia, en cualquier momento durante su ejecución, la Dirección de Obra podrá revisar la

marcha de los trabajos en taller, a fin de establecer la calidad de la mano de obra empleada y si los

elementos que se fabrican se ajustan a lo requerido.

Se deberá tomar, en todos los casos, medidas en obra, confeccionándose las planillas de Tipos que

sean necesarias para indicar las eventuales variaciones que sus dimensiones puedan sufrir, solicitándose la correspondiente aprobación de la Dirección de Obras.

Las cantidades se verificarán en obra y se recabará el conforme de la Dirección de Obra.

NORMAS DE CÁLCULO

Todas las aberturas deberán cumplir, según sea el material especificado para su construcción, con

las siguientes características de acuerdo con lo que se establezca en los planos o planillas de especificaciones.

INFILTRACIÓN DE AIRE

Las aberturas deberán impedir la infiltración de aire a través de su estructura.

A los efectos de establecer la calidad de la abertura contra el paso aire, se clasificarán de acuerdo a

norma IRAM 11523 edición 2001, en aberturas con estanqueidad normal y aberturas con estanqueidad mejorada.

Para los cerramientos exteriores, cuando no se exija expresamente lo contrario, se entenderá que se

trata de elementos con estanqueidad mejorada.

ESTANQUEIDAD AL AGUA DE LLUVIA

Las carpinterías exteriores deberán impedir el paso del agua de lluvia. La contratista deberá tomar

todas las precauciones del caso siendo a su cargo la provisión de placas de ajuste, babetas,

selladores y demás piezas o elementos que sean necesarias para este fin.

Las unidades serán absolutamente estancas en cualquier condición meteorológica.

Los desagües, en todos los casos, serán ranuras horizontales estampadas con protección de la

acción del viento.

A los efectos de establecer la calidad de la abertura contra el paso del agua de lluvia, se clasifican en

tres categorías:

- Normal
- Mejorada
- Reforzada

Se entiende por abertura de calidad normal, a los efectos de resistencia al paso de agua de lluvia, a

aquellas que en las condiciones de ensayo establecidas en la norma IRAM 11591, edición 2001, sin

sobrepresión durante quince minutos, o con presión de viento de 29 km / h durante cinco minutos, la infiltración sea nula o de carácter muy reducido y no perjudicial para el interior de la planta.

Se entiende por aberturas de calidad mejorada, a aquellas en las que las condiciones de ensayo en las normas IRAM 11591 con una presión de viento equivalente a una velocidad de 58 km / h durante

Cinco minutos la infiltración sea nula o de carácter muy reducido y no perjudicial para el interior de la planta.

Se considerará aberturas de calidad reforzada, a aquellas en que bajo las condiciones de ensayo establecidas en la norma IRAM 11591 con una presión de viento equivalente a una velocidad de 80

km / h durante cinco minutos, la infiltración sea nula o de carácter reducido y no perjudicial al interior de la planta.

Para los cerramientos exteriores cuando no se establezca expresamente otra exigencia se considerará que las aberturas deberán ser de calidad reforzada.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 47

RESISTENCIA A LAS CARGAS PRODUCIDAS POR LA ACCIÓN DEL VIENTO.

Las aberturas expuestas al exterior, deberán tener una resistencia que soporten satisfactoriamente la

presión que ejerzan los vientos máximos de la zona donde se edifica.

Se considerará como mínimo a los efectos del cálculo de las aberturas, una velocidad de viento de

146 km / h, esto es una presión estática de 100 kg / m².

Esta presión no deberá producir una flecha máxima medida en cualquier punto del cerramiento, que

exceda de 1/125 de luz libre del elemento y con una deflexión máxima de 15 mm.

A los efectos de determinar estos valores se ejecutarán los ensayos de acuerdo a lo establecido por

la norma IRAM 11507 y 11590.

RESISTENCIA AL ALABEO

Las hojas de los cerramientos deberán tener resistencia a su deformación, cuando se sometan a las

cargas normales de uso y a las aplicadas al tirador de accionamiento.

Al aplicarse las cargas estáticas y dinámicas establecidas en dicha norma, para que el cerramiento se

considere aceptable, no deberá presentar rotura de vidrios ni deformaciones que afecten al buen

funcionamiento de las hojas móviles.

RESISTENCIA A LA DEFORMACIÓN DIAGONAL EN HOJAS DE ROTACIÓN DE EJE VERTICAL

Se considerarán aceptables las hojas de rotación de eje vertical y sus sistemas de giro, cuando

aplicando el sistema de fuerza especificado en la norma IRAM 11593, no queden deformaciones permanentes que puedan afectar al normal funcionamiento de las hojas.

Los elementos móviles se colocarán de manera que giren o se muevan suavemente y sin tropiezos y

con el mínimo juego admisible.

Los tipos de carpintería que en los planos figuren como desmontables, deberán desarmarse en forma

práctica, manuable y a entera satisfacción de la Dirección de obra.

RESISTENCIA A LOS CAMBIOS DE TEMPERATURA

La contratista deberá tomar todas las precauciones del caso para prever los movimientos de la

carpintería por cambios de temperatura.

MEMORIAS DE CÁLCULO

Se deberá presentar en el caso que la Dirección de obra así lo requiera, un cálculo detallado

para cada caso tomando en cuenta las orientaciones, vientos dominantes y superficies de la carpintería.

PLANOS DE TALLER Y PROTOTIPOS

Todas las estructuras que constituyen la carpintería de los diversos cerramientos se deberán ejecutar

de acuerdo a las especificaciones del presente pliego.

Los trabajos incluyen los mayores espesores de materiales que fuesen necesarios para mantener

condiciones de seguridad, resistencia y buen funcionamiento, teniendo en cuenta que las dimensiones de los mismos indicadas en el proyecto corresponden a valores mínimos.

Los planos de proyecto indicarán la forma, tamaño y aspecto exterior de los perfiles y la carpintería

que se desea, sus dimensiones y secciones mínimas.

La contratista desarrollara, con ajuste a la documentación de proyecto y previamente a su construcción, los planos completos de taller y montaje para su fabricación despiece y ubicación en obra.

Dichos planos contendrán los Tipos, detalles y planillas de ejecución correspondientes debidamente

especificados y dimensionados, con indicación de las características de cada uno de los elementos

componentes, los cálculos y la información necesaria que justifiquen las dimensiones finales

adoptadas. Estos planos indicarán las vistas de los tipos en escala 1:25 y la totalidad de los detalles

en escala 1:1 o 1:2.

Tratándose de elementos de los que no se tenga constancia fehaciente de ensayos de rutina anteriores, La contratista preparara el prototipo correspondiente en tamaño natural y someterlo para

su aprobación al

conjunto de ensayos que comprueben las exigencias de calidad exigidas.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 48

La contratista entregará 4 copias de los planos de taller y montaje para la correspondiente aprobación

por parte de la Dirección de obra, al igual que los prototipos que correspondiera ejecutar.

En todos los casos La contratista no procederá a la ejecución de los trabajos sin haber obtenido la

correspondiente aprobación por parte de la Dirección de obra.

La contratista verificara las medidas y cantidades de cada unidad, antes de ejecutar los trabajos, para

lo cual solicitará toda la información necesaria y complementaria a dichos efectos.

MUESTRAS

La contratista presentara a la consideración de la Dirección de obra, muestras de los materiales a

emplearse en la obra.

La contratista presentara un muestrario, conteniendo cada uno de los elementos componentes de

cada tipo o parte de la carpintería, en dimensiones que permitan apreciar todas las características de

los mismos, según instrucciones que oportunamente deberá recabar de la Dirección de obra.

La presentación de muestras comprenderá las solicitadas para cada tipo de carpintería o de sus

componentes.

Las muestras una vez aprobadas, se tomarán como patrón de comparación para decidir respecto de

la recepción de los elementos similares, que se coloquen definitivamente en la obra.

PROTECCIONES

La contratista extremara las precauciones para evitar daños en la superficie de la carpintería, durante el transporte, entrega, almacenamiento, y colocación de los elementos en su ubicación definitiva en obra.

Las protecciones se conservarán hasta la terminación de la obra. La protección de las mismas será

responsabilidad exclusiva de La contratista hasta la Recepción Provisoria.

CONTROL DE TALLER

Los trabajos referentes a estas especificaciones, serán objeto de inspecciones periódicas en taller

sobre su calidad, efectuadas ordinariamente en tres oportunidades, sin perjuicio de todas las demás

que la Dirección de obra estime conveniente hacer sin previo aviso, a los efectos de constatar la

calidad de la mano de obra empleada y si los trabajos se ejecutan de acuerdo a lo contratado.

– La primera inspección se efectuará cuando estén terminados los trabajos de maquinado.

– La segunda inspección, cuando los elementos de las carpinterías estén listos para ser armados.

– La tercera inspección, cuando esté concluido el trabajo de unión, es decir, cuando las carpinterías estén totalmente armadas.

Esta última inspección, se hará antes de ser enviadas a obra las carpinterías, a cuyo efecto La

contratista avisará con la debida anticipación.

En caso de duda sobre la calidad de la ejecución de las partes no visibles, la Dirección de obra

ordenará los tests, pruebas o ensayos que sean necesarios, a cuenta y cargo de la contratista.

Una vez concluidas y antes de su colocación, la Dirección de obra inspeccionará las carpinterías

desechando todas las estructuras que no tengan las dimensiones o las formas prescritas, que

presenten defectos en el material o en la ejecución o que ofrezcan torceduras, desuniones o roturas.

No se permitirá el arreglo de las obras de carpintería desechadas en el caso que se perjudique la

solidez, duración, estética o armonía de conjunto de dichas obras.

Se desecharán definitivamente y sin excepciones, todas aquellas carpinterías que una vez colocadas

no se ajusten correctamente, se encuentren fuera de escuadra, o presenten incumplimientos a lo

Especificado

9.2 CARPINTERÍA METÁLICA

El total de las estructuras que constituyen la carpintería de hierro se ejecutará de acuerdo a planos de

conjunto, especificaciones de detalle, planilla de carpintería, este pliego y las órdenes de servicio que

imparta la Dirección de Obra de obra al respecto. Los hierros laminados serán perfectos, las uniones

compactas y prolijas, las superficies y molduras serán alisadas con esmero, debiendo resultar suaves

al tacto. Las partes móviles se colocarán de manera que giren o se muevan suavemente y sin tropiezos, con el juego mínimo necesario.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 49

Las chapas a emplearse serán de primera calidad, libres de oxidaciones y de defectos de cualquier índole. Todos los materiales que intervengan o sean parte de las estructuras especificadas se hallará incluido en el costo unitario estipulado para cada estructura. La contratista deberá proveer y prever todas las piezas y planos no incluidos en este pliego y deberá presentar un legajo de obra ejecutando para ello los planos de ingeniería y detalles necesarios para la aprobación de la Dirección de Obra previo a la ejecución de los trabajos. La contratista deberá presentar para aprobación de la Dirección de Obra, con suficiente anticipación, muestras de plegados, hierros, perfiles, herrajes y accesorios de la estructura a ejecutar, los cuales serán de la mejor calidad. Las medidas expresadas en los planos indican con aproximación las dimensiones definitivas debiendo La contratista verificarlas en obra, por su cuenta y riesgo, siendo así responsable único de estas mediciones. La ubicación de las aberturas está indicadas en los planos generales de plantas, como así también el sentido de abrir de las hojas de puertas, las que se verificarán antes de su ejecución.

MATERIALES

- Chapa BWG N° 16
- Chapa BWG N° 18
- Según planilla de carpintería
- Puertas cortafuego F-30 con certificación del INTI.
- Puertas cortafuego F-60 con certificación del INTI.
- Herrajes según planos de carpinterías

EJECUCIÓN

La carpintería metálica será realizada mediante plegado de chapa, según detalles de planos. No se admite el uso de caños metálicos. Los cortes, encuentros de chapas, bota aguas y demás detalles estarán libres de asperezas, perfectamente alisados y sellados. Las soldaduras serán bien realizadas sin quemaduras, ni perforaciones.

Las colas de golondrina, del mismo material de la carpintería, para el anclaje de la misma, serán

fijadas por medio de puentes de chapa BWG 16, no admitiéndose la soldadura al marco.

Como botaguas se colocará un caño metálico que sobresaldrá 5mm del plomo externo de la carpintería, y en la parte interna se empalmará en el punto más bajo para asegurar el correcto

desagüe, sin rebabas y bien sellado.

La carpintería se entregará con 2 puentes removibles de chapa punteada a tope en su parte inferior.

La carpintería será entregada de fábrica con dos manos de anti óxido de diferente color. La contratista, previo a la ejecución del trabajo, deberá presentar los planos de detalles de las aberturas

para su aprobación por parte de la Dirección de Obra.

ACABADOS EN TALLER

Todas las estructuras y piezas que constituyan la carpintería de hierro serán tratadas con el siguiente procedimiento:

- Desengrasado
- Granallado o Arenado a metal semi blanco o blanco.
- Wash Prime (mordiente) min 15 micrones.
- Base epoxídica de dos componentes mínimo 70 micrones
- Pintura poliuretánica mínimo 35 micrones

HERRAJES

Reunirán en cualquier caso, condiciones de primer orden tanto en lo que respecta a resistencia, sistema, duración y eficiencia en su aplicación, presentación, acabado y calidad de sus elementos constitutivos, y responderán a lo especificado en las planillas de carpintería. Todos los herrajes y cerraduras serán marca Häfele de tipos y modelos según planilla. La Dirección de Obra deberá aprobar muestras.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 50

MATERIALES PARA COLOCACIÓN

Cementos, Agregado Grueso y Agua

Ídem lo indicado en rubro hormigones

Pintura asfáltica marca Megaflex o similar.

COLOCACIÓN

Los marcos metálicos antes de su colocación, recibirán el siguiente tratamiento: se pintarán todas las partes no visibles con una mano de pintura asfáltica, luego de lo cual en la parte inferior de las ventanas se llenará con concreto cementicio (1:3 – cemento/arena gruesa). Una vez preparados los marcos se colocarán en los lugares previstos en planos cuidando de llenar bien el espacio entre la mampostería y el marco. Se cuidará el aplomado, alineado, y nivelado de los marcos, colocándose previo a estas tareas un bastidor de caño metálico en la parte central de una altura no menor de 70 cm, que servirá para que el marco no se “cierre” ni se “abra” al momento del llenado.

Las grampas estarán abiertas e incrustadas en huecos practicados a la mampostería del lado que vaya revocado.

Todo el material usado para relleno y empotramiento deberá ser de concreto cementicio (1:3 – cemento, arena gruesa).

PUERTAS DE CHAPA

Las puertas de escaleras y en todos los sectores técnicos subsuelo, tableros, medidores, salida de terraza, etc... Se ejecutarán puertas de chapa calibre 18 y 16.

Las mismas serán construidas según lo especificado en la planilla de carpinterías.

En todos los casos las medidas deberán ser ajustadas en el proyecto ejecutivo y variarán de acuerdo

a las necesidades de las instalaciones, se ajustarán según necesidad aunque varíen sobre las medidas previstas.

PUERTAS CORTA FUEGO F60

Aquellas carpinterías que requieran prestaciones de resistencia al fuego deberán contar con certificación argentina otorgada por el INTI bajo normas IRAM 11950, e IRAM 11951 y clasificada

según norma IRAM 11949

MARCO de acero electrozincado, plegado a presión, soldadura de hilo continua, juntas intumescentes

Marvon para proteger entrada de humos y pasaje de calor, de 2 x 40 mm. de sección, con opcional de juntas para humos fríos.

Arquitectura con limitador térmico construido por doble perforado a lo largo de todo el perímetro del

marco, que acarrea una sustancial reducción de la transmisión del calor.

Marco en Z para ser adaptado a cualquier espesor de muro, predispuesto con aletas para montaje en

obra húmeda.

Terminación: Pintura Poliuretánica y laca poliuretánica bicapa incolora satinada como tratamiento superficial.

HOJA En acero prepintado con película protectora para no dañar la puerta en el montaje.

Perfil de la

hoja reforzado en forma de “L” .

Aislante en el interior de la puerta constituido por lana mineral o de roca humedecida con sistemas

químicos retardadores. Dos bisagras por hoja, en acero electrozincado con sistema de resortes para

autocierre y bolilla para regulación en altura. Cierre con cerradura ignífuga de un punto.

Selector de cierre de serie, para la coordinación de las hojas y juntas intumescentes

Marvon para

proteger entrada de humos y pasaje de calor, de 2 x 30 mm. de sección.

Terminación: Pintura Poliuretánica y laca poliuretánica bicapa incolora satinada como tratamiento superficial

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 51

9.3 CARPINTERÍA DE MADERA

La contratista proveerá y colocará en la obra todas las aberturas que constituyan la carpintería de

madera, la que se regirá y ejecutará de acuerdo a las especificaciones que se expresen a continuación y responderán en conformidad a lo indicado en planos generales y de detalles correspondiente que ejecutará La contratista en el desarrollo del proyecto.

La contratista deberá presentar antes de ejecutar todos los trabajos, planillas de aberturas, planos

generales, y de detalles a escala necesaria para su debida interpretación, para la aprobación de la inspección.

La contratista deberá ejecutar los trabajos de manera que resulten completos y adecuados a su fin,

en concordancia con los conceptos generales trazados en los planos aún cuando en ellos y en las

especificaciones no se mencionen todos los elementos necesarios al efecto.

Las medidas expresadas en los planos indican una aproximación a las dimensiones definitivas, las

medidas serán definitivas sólo cuando La contratista las haya verificado en obra, por su cuenta y

riesgo, siendo así responsable único de estas mediciones.

La ubicación de las aberturas se encuentra fijada en los planos generales de planta, como así

también el sentido de abrir de las hojas de puertas, las que se verificarán antes de su ejecución.

Dentro de los precios unitarios estipulados para cada elemento estará incluido, el costo de todas las

partes complementarias.

La contratista deberá presentar para su aprobación y antes de comenzar los trabajos, las muestras de

los distintos tipos de madera y todos los elementos que componen las aberturas y estructuras ya sean

fijas o móviles; 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.

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

aceptación de la Inspección de Obra.

Durante la ejecución de los trabajos, en taller o en obra, la Inspección supervisará realizará el seguimiento las mismas. Serán desechados todos los elementos que no cumplan las condiciones de estas especificaciones, o que ofrezcan torceduras, separación en las uniones o roturas. En estos casos, no se permitirá el arreglo de los elementos rechazados, excepto en el caso de que no se perjudique la solidez, duración, estética y armonía de conjunto. Al solo juicio de la Inspección se desearán definitivamente y sin excepción todos aquellos elementos en los cuales se hubieran empleado, clavos o masillas para corregirlos, o piezas alabeadas, hinchadas, resacas o apolilladas; todas las que serán retiradas de la obra por La contratista a su exclusivo cargo. No habiendo especificación en contrario, los tipos de madera a utilizar serán los siguientes:

Terciados: Serán bien estacionados, encolados en seco y de las dimensiones y número de láminas que se decida contra la presentación de las muestras. Serán de calidad BB. Podrá utilizarse Pino o Cedro, con un espesor de 5 o 6 mm en cada cara.

Aglomerados: Podrán emplearse donde así se indique, tableros duros de fibras de madera de mediana densidad prensadas a alta temperatura, del tipo denominado "Harvard", y el empleo de resinas ureicas o fenólicas, podrán tener acabados superficiales mediante horneado. Los espesores, terminación y forma de colocación se indicarán en planos. En caso de unión con otros elementos (muros, paneles, etc.) se utilizará adhesivo de doble contacto, o las uniones secas que pudieran ser provistas con los paneles.

Enchapados naturales: para los enchapados, se utilizarán láminas naturales de roble, en tiras que reflejen homogeneidad en su terminación y vetas. No se admitirán nudos ni piezas apolilladas. Los espesores y terminación se indicarán en planos (brillante, mate o texturados), correspondiendo su calidad con la norma IRAM 13360/70 para los tipos I-A y II. En todos los casos serán adheridas con adhesivo de doble contacto, colas vinílicas y/o adhesivos epoxi.

Enchapados Laminados: se utilizarán enchapados laminados de alta presión de 0,8 mm, las láminas deberán reflejar en su homogeneidad en su terminación. La terminación lo indicarán la inspección (brillante, mate o texturados). En todos los casos serán adheridas con adhesivo de doble contacto, colas vinílicas y/o adhesivos epoxi.

Escudarías: Queda entendido que las secciones y espesores que se indican son mínimos. Si La contratista considera necesario aumentarlos para obtener una correcta terminación del trabajo, deberá ejecutar todos los de detalles correspondientes. Por ello no queda eximido de las obligaciones que fija este Pliego por el sólo hecho de ceñirse estrictamente a los detalles indicados en los planos.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 52

Colocación en obra: La colocación se deberá hacer con arreglo a las medidas y niveles

correspondientes a la estructura en obra, cuya verificación es por cuenta de la contratista.

Cada abertura deberá ser ajustada de modo de no dejar espacios indebidos entre partes fijas y móviles entre sí que posibiliten perder su estanqueidad. Deberá preverse en todos los casos los movimientos de la carpintería por los cambios de temperatura.

Queda entendido que las aberturas no deberán permitir el paso de tierra, agua, etc. por lo que es responsabilidad plena de la contratista lograr las satisfactorias condiciones de estanqueidad de todas las aberturas. Será por cuenta de éste la reposición y/o reemplazo de las aberturas que sean inutilizadas por mala verificación de medidas y nivel, una defectuosa colocación o porque la misma no asegure condiciones satisfactorias de estanqueidad.

Planos de taller: Estará a cargo de la contratista la confección de los planos completos de detalles de cada abertura, los que deberán ser presentados a la Inspección como mínimo con 15 días de anticipación a la fecha en que deberán utilizarse en taller. La contratista no podrá iniciar ningún trabajo sin la previa aprobación de estos planos de taller.

PUERTAS PLACAS

Serán las puertas interiores de todas las habitaciones de las torres.

Las hojas serán de tipo placa de 2" de espesor mínimo salvo indicación contraria.

La estructura será en forma de panal de abejas con MDF de 3mm de 50mm de paso con marco lateral de madera dura de 40X50 como mínimo y taco a la altura de la cerradura revestida en ambas caras con MDF de 4mm de espesor.

Las cantoneras machimbradas y encoladas serán de madera maciza 15X50 y perimetrarán toda la placa.

Las puertas tendrán pomelas mixtas de bronce platil, el pasador embutido irá en el canto y la apertura será con pomo y cerradura de seguridad.

Los herrajes deberán ser aprobados previamente por la Dirección Técnica y serán de la mejor calidad.

Las medidas consignadas en planos y planillas son aproximadas y La contratista será el único responsable de la exactitud de las medidas, debiendo por su cuenta y costo verificar todas las medias en obra.

La colocación se hará con arreglo a las medidas y a los niveles correspondientes a la estructura en obra, los que deberán ser verificados por La contratista antes de la ejecución de las carpinterías.

Las operaciones serán dirigidas por un capataz montador, de competencia bien comprobada por la Dirección de Obra en esta clase de trabajos. Será obligación también de la contratista pedir cada vez que corresponda, la verificación por la Dirección de Obra de la colocación exacta de las carpinterías y de la terminación del montaje. Las unidades que se inutilicen por no tomar las precauciones mencionadas, serán reemplazadas por La contratista. El arreglo de las carpinterías desechadas sólo se permitirá en el caso que no afecte la solidez o estética de la misma a juicio de la Dirección de Obra.

La contratista deberá tomar las precauciones del caso para prever los movimientos de la carpintería por cambios de la temperatura sin descuidar por ello su estanqueidad.

Planos de taller

La contratista deberá realizar los planos de taller en escala 1:1, de acuerdo a los planos de vista.

Toda modificación al diseño original, deberá contar con la aprobación de la Dirección de Obra.

Destacase muy especialmente y con carácter general que las medidas de escuadrías acotadas en las

Planillas de carpintería, como también aquellas que sin estarlo puedan inferirse por la escala de los

mismos, corresponden a secciones netas de maderas terminadas sin rebajos posteriores por procesos de cepillado y pulido.

Se establece que al confeccionar los planos de taller y montaje, La contratista indicará en los mismos,

las escuadrías definitivas propuestas y efectuado los descuentos por trabajo de las maderas según el

párrafo anterior. Las medidas definitivas, una vez aprobadas por la Dirección de Obra, quedarán

sujetas al régimen de tolerancias máximas admisibles fijadas seguidamente:

En espesores de placas, chapas, tablas y tirantes macizos: 0, 5 mm.

En las medidas lineales de cada elemento: 1 mm.

En las escuadras (ortogonalidad) por metro de diagonal del paño o pieza armada: 0, 5 mm.

En la rectitud de aristas y planos: 1mm.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 53

En la flecha de curvado de elementos por acción de variaciones de humedad u otras causas inclusive

hasta 6 meses después de colocados los elementos: 1 mm.

En medidas relativas (ajuste) entre elementos móviles y fijos: 1mm.

Ajustes

Queda a cargo de La contratista los trabajos de ajustes que fueran necesarios ejecutar a fin de

asegurar el perfecto cierre de los elementos a proveer. En ningún caso los trabajos de ajuste podrán

disminuir la sección del tapacantos en más del 10%. La calidad y características de los trabajos

efectuados en obra serán similares a los descritos para los trabajos en taller.

9.4 CARPINTERÍA DE ALUMINIO

Se utilizarán para la resolución de las carpinterías el sistema FRENTE VIDRIADO de HYDRO ALUMINIO extruido en aluminio con tratamiento superficial anodizado natural y/o anodizado color

negro conformado por columnas y travesaños tubulares, tomado a una estructura existente mediante

anclajes regulables de aluminio sujetos a ángulos de hierro tomados a las losas con brocas según

calculo. El sistema prevé la dilatación mediante travesaños y columnas independientes vinculadas

interiormente por perfiles de aluminio tipo splice. Todas las juntas serán tomadas mediante sellador

siliconado color negro.

Los vidrios son pegados al módulo mediante silicona estructural Dow Corning en todo su perímetro

con exhaustivo control de calidad.

Los paños de abrir llevaran bisagra continua de aluminio encolizada, limitador de apertura de acero

inoxidable y cierres verticales embutidos de aluminio como así también doble sistema de burletes a

presión de EPDM en el caso de aberturas desplazables.

Los paños móviles llevaran doble sistema de burletes a presión de EPDM, herrajes de cierre tipo

multipunto, limitadores de apertura de acero inoxidable y bisagras encolizadas de 4 cuerpos de aluminio pintadas color negro en el caso de los paños de puertas de abrir.

GENERALIDADES

A los efectos de establecer claramente la responsabilidad integral en cada obra, actuará un sólo

subcontratista en la especialidad, que se ocupará de fabricar, proveer, montar y ajustar en obra,

conforme a lo que se establece en la documentación licitatoria. –

La empresa adjudicataria someterá la lista de subcontratistas al comitente por conducto de la

Dirección de Obra, y es facultad exclusiva de éstos aceptar o rechazar las propuestas realizadas. – En

caso de rechazo, la empresa propondrá un nuevo subcontratista por cada rechazo, a los efectos de

gestionar su aprobación. –

En la propuesta de subcontratistas elevadas para su aprobación, deberá constar lo más claramente

posible la nómina de obras realizadas, las que serán oportunamente por la Dirección de Obra.

A fin de unificar las propuestas, los planos y planillas que se adjuntan deben ser considerados como

un anteproyecto indicativo, en base a lo cual se desarrollará el proyecto de oferta.

Una vez adjudicada la obra, el subcontratista del rubro deberá presentar el proyecto definitivo de

carpintería, con planos de Ingeniería de detalles y montaje y toda otra información técnica descriptiva

que sea necesaria a juicio de la Dirección de Obra. Esta presentación se deberá hacer en los plazos

a acordar con la Dirección de Obra.

En todos los casos, se adjuntarán al pliego de licitación los planos de detalles con sus correspondientes cortes, con el número de cada perfil y el peso de los mismos, para una correcta

identificación de las carpinterías y un mayor control en obra del material entregado.

El subcontratista deberá presentar muestras del material para su aprobación por parte de la Dirección

de Obra, y en todos los casos que a juicio de la Dirección fuera necesario, realizar ensayos de los

mismos, como por ejemplo: elementos completos de carpintería, burletes, accesorios, etc., quedando

los gastos de estos ensayos a cargo del subcontratista.

Los cerramientos se efectuarán en carpintería de aluminio según planos generales y planillas y las

presentes especificaciones.

Las soluciones propuestas han sido elaboradas en base a perfiles de producción standard, y fabricadas por empresas de reconocida idoneidad. La permanencia en el mercado de los sistemas de

carpintería propuestos no deberá ser inferior a 5 años. Esto permite una total seguridad en la

obtención futura de idénticos perfiles y accesorios en las mismas condiciones de calidad inicial, sin

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 54

afrontar riesgos de líneas que pierdan su vigencia por extinción de sus fabricantes, o bien, aquellas

otras que requieren perfiles y accesorios de difícil obtención en el mercado.

Será motivo de observación por parte de la Dirección de Obra aquellas líneas de perfiles cautivos o

de diseño exclusivo, que no garanticen una inmediata reposición de cualquier de sus elementos

dañados, se trate de perfiles y/o accesorios.

El procedimiento de fabricación de los perfiles es por extrusión en caliente, en aleación 6063 temple

T-6, no pudiendo presentar ralladuras superficiales ni poros.- Su terminación deberá ser perfecta, no

pudiendo presentar defectos de rectitud ni torsión sobre su eje longitudinal. En todos los casos, y en

el momento que la Dirección de Obra de Obra lo considere necesario, se podrá solicitar al fabricante

de perfiles una certificación de calidad, en la que conste su composición química nominal, propiedades mecánicas típicas, resistencia a la corrosión, etc.-

Los perfiles extruidos cumplirán con las exigencias de la norma IRAM 687 para la aleación 6063, en

su estado de entrega, (temple), T-6:

Resistencia a la Tracción Mínima: 205 Mpa.-

Límite Elástico Mínimo: 170 Mpa.-

Todos los perfiles en su interior se rellenarán con espuma poliuretánica de 40 kg/m³ de densidad.

Las uniones de perfiles deben ser ejecutadas con cortes a inglete. En caso de no ser posible se

solicitará a la Dirección de Obra aprobación de las alternativas a utilizar.

Todos los elementos de carpintería llevarán un tratamiento superficial Anodizado natural.

La Dirección de Obra, cuando lo estime necesario, hará visitas a la fábrica sin previo aviso, para

constatar la calidad de mano de obra, y si los trabajos se ejecutan según lo especificado en los

contratos respectivos. En caso de duda sobre la calidad de ejecución, hará las pruebas pertinentes.

Los selladores de todo tipo de junta de los elementos que forman el conjunto de carpintería serán de

materiales sintéticos, de alta calidad y recomendados para ser utilizados en extrusiones de aluminio.

Serán marca Dow Corning.

Toda junta debe estar hecha de manera que los elementos que la componen se mantengan en su posición inicial y conserven su alineamiento.

Debe ser ocupado por una junta elástica el espacio para el juego que pueda necesitar la unión de los

elementos, por movimientos provocados por la acción del viento, (presión o depresión), movimientos

propios de las estructuras por diferencias de temperatura o por trepidaciones.

Ninguna junta a sellar será inferior a 3.00 mm., si en la misma hay juego o dilatación.

Los encuentros entre perfiles cortados deberán sellarse con selladores hidrófugos de excelente

adherencia, aptos para efectuar uniones mecánicas, resistentes a la intemperie y con una vida útil no

inferior a los 20 años.

Toda la tornillería necesaria para el armado, como así también aquellos elementos utilizados como

fijación en obra, tales como tornillos, bulones, tuercas, arandelas, deberán ser, según el caso, de

aluminio, acero inoxidable no magnético o acero protegido con una capa de cadmio electrolítico en un

todo de acuerdo a las especificaciones ASTM A 165-55 y A 164-55. Es recomendable que el tratamiento de cadmio electrolítico será realizado en caliente, mediante sistemas que aseguren su

calidad. Las secciones de los elementos de armado y/o fijación en obra deberán ser acorde a la

función para la cual serán utilizados.

Para los tornillos y remaches de aluminio se deberán emplear aquellos que hayan sido fabricados en aleaciones tipo AL-SI-MG-MN, según designación norma IRAM 1607 en temple T-6. No se admitirán aleaciones de cobre tipo duraluminio debido a su tendencia a generar pares electrolíticos. Toda la carpintería será entregada con pre marcos de aluminio perfil sugerido 6066. Para los burletes de vidrios, marcos y hojas se empleará EPDM de alta flexibilidad color negro. La calidad de los burletes deberá responder a lo especificado en la norma IRAM 113001, BA 6070, B 13, C 12.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 55

Para las felpas de hermeticidad, tanto de contacto como de deslizamiento, serán de base tejida con felpas de filamentos de polipropileno siliconados CON FINSEAL. En herrajes se emplearán bisagras, manijas y demás elementos de accionamiento acorde a la línea de carpintería especificada en planillas. Se preverán cantidad, calidad y tipos necesarios para cada tipo de abertura, de acuerdo a lo especificado por la firma diseñadora del sistema de carpintería, entendiéndose que el costo de estos herrajes ya está incluido en el costo unitario establecido para la estructura de la cual forman parte integrante. Todos los Herrajes incluidos serán marca Giesse. En todos los casos, la Dirección de Obra de Obra solicitará muestras de los perfiles, accesorios, burletes, etc., debiendo respetar las siguientes cantidades mínimas:
Perfiles de Aluminio 0,50 mts. -
Chapas de Aluminio 0,50 x 0.50 mts.
Accesorios Una unidad completa instalada
Juntas 1.00 metro
Selladores Especificaciones del fabricante
Tratamientos Muestras de los perfiles con su Correspondiente ensayo. -
Queda entendido que el costo de herrajes ya está incluido en el costo unitario establecido para el cerramiento, de la cual forman parte integrante.

ENSAYOS

Los ensayos deberán ser efectuados por laboratorios independientes de reconocida capacidad; que sea aprobado por la Dirección de Obra de Obra y que será responsable por la conducción de los ensayos, su interpretación y la producción de los informes correspondientes. En caso de discrepancias de interpretación en los ensayos, se recurrirá al dictamen que pueda efectuar el Instituto Nacional de Tecnología Industrial, (INTI). -

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Todas las aberturas o cerramientos deberán llenar las siguientes condiciones, sin considerar la clase de material especificado para su construcción:
Filtración de Aire - Norma IRAM 11523.
Estanqueidad al agua de lluvia - Norma IRAM 11591.
Resistencia a las cargas producidas por la acción del viento - Norma IRAM 11507 y 11590.
Resistencia al alabeo - Norma IRAM 11592.
Resistencia a la deformación diagonal - Norma IRAM 11592.

INTERPRETACIÓN

Para el cálculo de resistencia se tomará la presión que ejercen los vientos máximos de la zona de aplicación de los cerramientos, teniendo en consideración la variable por altura de la edificación, tomándose como valor mínimo de cálculo el de 100 kg/m² hasta los 20 m de altura, 125 kg/m² entre los 20 m y los 40 m de altura, y 150 kg/m² a partir de los 40 m de altura. En ningún caso el perfil sometido a la acción del viento tendrá una deflexión que supere 1/200 de la luz entre apoyos, a una presión diferencial de 150 mm. De columna de agua. Además esta deflexión no puede superar los 15 mm. (Norma IRAM 11590). Las medidas de los elementos tendrán una tolerancia de más/menos 3.00 mm. Para las medidas mayores de 1.80 mts., y de 1.50 mm. Para las menores a 1.80 metros. – La cantidad de aire infiltrado a través de las líneas de ajuste de un cerramiento durante el ensayo, según Norma IRAM 11573, deberá ser menor a 20m³/hora.m². – La estanqueidad al agua de lluvia en cerramientos exteriores, durante el ensayo según norma IRAM 11591, deberá presentar una infiltración nula hasta vientos de 58 km/hora. – En caso de considerarlo necesario, la Dirección de Obra de Obra podrá exigir al contratista un ensayo de cualquiera de los ejemplares de carpintería, y el mismo se efectuará en el Instituto Nacional de

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 56

Tecnología industrial, conforme a las pautas y normas de ensayo establecidas en la Norma IRAM

11507, Normas IRAM 11573 – 11590 – 11591 – 11592 y 11593). –

TERMINACIONES SUPERFICIALES

Los perfiles, accesorios y chapas de aluminio serán anodizados color NATURAL y/o anodizado color

NEGRO según indique la planilla o plano de detalle.

10 VIDRIOS Y CRISTALES

10.1 CONSIDERACIONES GENERALES

Serán vidrios de espesores y terminaciones acordes a lo solicitado en planillas de carpintería, estarán

bien cortados, tendrán aristas vivas y serán de espesor regular.

Se presentarán muestras a la Dirección de Obra para su aprobación.

Se deberán cumplir normas IRAM correspondientes.

Cuando se especifique algún otro tipo de material no enumerado en el presente capítulo, se tomarán

en cuenta las características dadas por el fabricante en cuanto a espesores, dimensiones, usos y textura.

Para el caso de paños de vidrio de dimensiones importantes, fuertes presiones de viento, etc., deberá

verificarse con las tablas provistas por el fabricante los espesores a adoptar.

La Dirección de Obra de Obra podrá disponer el rechazo de vidrios o cristales si estos presentan

imperfecciones como las que se detallan a continuación, en grado tal que a su juicio los mismos sean

inaptos para ser colocados.

Burbujas: Inclusión gaseosa de forma variada que se halla en la masa del vidrio y cuya mayor

dimensión no excede generalmente de un milímetro.

Punto brillante: Inclusión gaseosa cuya dimensión está comprendida entre un milímetro y tres

décimas de milímetro y que es visible a simple vista cuando se lo observa deliberadamente.

Punto fino: Inclusión gaseosa muy pequeña, menor de tres décimas de milímetro, visible con iluminación especial.

Piedra: Partícula sólida extraña, incluida en la masa del vidrio.

Devitrificado: Partícula sólida proveniente de la cristalización del vidrio, incluida en su masa o adherida superficialmente a la misma.

Infundido: Partícula sólida no vitrificada incluida en la masa del vidrio.

Botón transparente: Cuerpo vítreo, comúnmente llamado "ojo", redondeado y transparente incluido en la masa del vidrio, de refringencia diferente a la de éste y que puede producir un relieve en la superficie.

Hilo: Vena vítrea filiforme de naturaleza diferente a la de la masa que aparece brillante sobre fondo negro.

Cuerda: Vena vítrea, comúnmente llamado "estría" u "onda", transparente, incluida en la masa del vidrio, que constituye una heterogeneidad de la misma y produce deformación de la imagen.

Rayado: Ranuras superficiales más o menos pronunciadas y numerosas, producidas por el roce de la superficie con cuerpos duros.

Imposición: Manchas blanquecinas, grisáceas y a veces tornasoladas, que presenta la superficie del vidrio y que no desaparecen con los procedimientos comunes de limpieza.

Marca de rodillo: Zonas de despulido de la superficie, producidas por el contacto de los rodillos de la máquina con la lámina de vidrio en caliente.

Estrella: Grietas cortas en la masa del vidrio, que pueden abarcar o no la totalidad del espesor.

Entrada: Rajadura que nace en el borde de la hoja, producida por corte defectuoso, irregularidad de recocido o golpe.

Corte duro: Excesiva resistencia de la lámina de vidrio, a quebrarse según la traza efectuada previamente con el corta vidrio y creando el riesgo de un corte irregular.

Enchapado: Alabeo de las láminas de vidrio que deforma la imagen. Falta de paralelismo de los alambres que configuran la retícula. Ondulación de la malla de alambre en el mismo plano del vidrio.

Falta de paralelismo en el rayado del vidrio: Diferencia en el ancho de las rayas en la profundidad de las mismas, que visualmente hacen aparecer zonas de distinta tonalidad en la superficie.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 57

NORMAS DE EJECUCIÓN

La colocación deberá realizarse con personal capacitado, poniendo cuidado en el retiro y colocación de los contravidrios, asegurándose que el obturador que se utilice ocupe todo el espacio dejado en la carpintería a efectos de asegurar un cierre perfecto y una firme posición del vidrio dentro de la misma.

Cuando los vidrios a colocar sean transparentes, sin excepción se cortarán y colocarán con las ondulaciones del cilindrado paralelas a la base de las carpinterías.

Los burletes contornearán el perímetro completo de los vidrios, ajustándose a la forma de la sección transversal diseñada, debiendo presentar estrías para ajuste en las superficies verticales de contacto con los vidrios y ser lisos en las demás caras.

Dichos burletes serán elastoméricos, destinados a emplearse en intemperie, razón por la cual la resistencia al sol, oxidación y deformación permanente bajo carga, son de primordial importancia. En todos los casos rellenarán perfectamente el espacio destinado a los mismos, ofreciendo absolutas garantías de cierre hermético. Las partes a la vista de los burletes, no deberán variar más de un milímetro en exceso o en defecto, con respecto a las medidas exigidas. Serán cortados en longitudes que permitan efectuar las uniones en esquina con encuentro arrimado en "ingleta" y vulcanizados. En todas las carpinterías exteriores el burlete se completará con sellador marca "Dow-Corning" o similar, verificando que la composición química del sellador sea compatible con la superficie de aplicación. El sellado deberá ser continuo y de aspecto prolijo.

10.2 VIDRIO LAMINADOS CON PVB TRANSPARENTE

GENERAL

En los lugares indicados en planos y planillas se colocarán placas de vidrio laminado. Se deberá incluir todos los elementos necesarios para la completa y correcta realización del trabajo, aun cuando los mismos no estuvieren específicamente mostrados en planos.

MATERIALES

- Placas de vidrio laminados de espesores varios ejecutado con vidrios float y con vidrios float termoendurecidos con pvb transparente con bordes pulidos
- Sellador sintético de 1ª calidad
- Accesorios para colocación y fijación

EJECUCIÓN

Se deben sellar todos los bordes y encuentros de la placa con la carpintería. No se permitirán aberraciones, rayaduras o imperfecciones.

10.3 VIDRIO LAMINADOS CON PVB TRANSLUCIDO

GENERAL

En los lugares indicados en planos y planillas se colocarán placas de vidrio laminado. Se deberá incluir todos los elementos necesarios para la completa y correcta realización del trabajo, aun cuando los mismos no estuvieren específicamente mostrados en planos.

MATERIALES

- Placas de vidrio laminados de espesores varios ejecutado con vidrios float y vidrios float termoendurecidos con pvb translucido con bordes pulidos
- Sellador sintético de 1ª calidad
- Accesorios para colocación y fijación

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 58

EJECUCIÓN

Se deben sellar todos los bordes y encuentros de la placa con la carpintería. No se permitirán aberraciones, rayaduras o imperfecciones.

10.4 VIDRIO FLOAT CRUDO TRANSPARENTE

GENERAL

En los lugares indicados se colocarán placas de vidrio float. Se deberá incluir todos los elementos necesarios para la completa y correcta realización del trabajo, aun cuando los mismos no estuvieren

específicamente mostrados en planos.

MATERIALES

- Placas de vidrio float de espesores varios
- Sellador sintético de 1ª calidad
- Accesorios para colocación y fijación

EJECUCIÓN

Se deben sellar todos los bordes y encuentros de la placa con la carpintería. No se permitirán aberraciones, rayaduras o imperfecciones.

10.5 VIDRIO TEMPLADO DE SEGURIDAD

GENERAL

En los lugares indicados en planos y planillas se colocarán placas de vidrio templado de seguridad. Se deberá incluir todos los elementos necesarios para la completa y correcta realización del trabajo, aun

cuando los mismos no estuvieren específicamente mostrados en planos.

Serán placas de Vidrio plano transparente de seguridad templado, del espesor nominal indicado, con

una tensión superficial de compresión mayor a 100 N / mm². De espesores varios.

Deberá cumplir con las siguientes normas: IRAM 12556 par vidrios planos de seguridad.

IRAM 12559 método de la determinación de la resistencia al impacto.

IRAM 12565 método de cálculo de espesor apropiado.

IRAM 12572 método de ensayo de fragmentación.

IRAM 12595 seguridad para áreas susceptibles de impacto humano.

IRAM 12596 práctica recomendada para vidrios de seguridad

Llevarán bordes planos con aristas pulidas.

MATERIALES

- Placas de vidrio templado de espesores varios
- Sellador sintético de 1ª calidad
- Accesorios para colocación y fijación

EJECUCIÓN

Se deben sellar todos los bordes y encuentros de la placa con la carpintería. No se permitirán aberraciones, rayaduras o imperfecciones.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 59

10.6 DOBLE VIDRIO HERMÉTICO

GENERAL

En los lugares indicados se colocarán placas de doble vidrio hermético. Se deberá incluir todos los

elementos necesarios para la completa y correcta realización del trabajo, aun cuando los mismos no

estuvieren específicamente mostrados en planos.

MATERIALES

- Placas de doble vidrio hermético laminados de espesores varios según lo indicado en planillas
- Sellador sintético de 1ª calidad
- Accesorios para colocación y fijación

EJECUCIÓN

Se deben sellar todos los bordes y encuentros de la placa con la carpintería. No se permitirán

aberraciones, rayaduras o imperfecciones

10.7 ESPEJOS

GENERAL

Se colocarán en baños de personal y públicos y toilette y donde los planos y planillas lo indiquen.

Se utilizará cristal float transparente de 6mm de una sola pieza o en el mayor largo posible, con

bordes pulidos y cantos matados.

En baños para discapacitados se colocara ESPEJO DISCAPACITADOS – FERRUM – VTEE1 BEspejo basculante

MATERIALES

- Placas de vidrio float espejo 6mm
- Sellador sintético de 1ª calidad
- Accesorios para colocación y fijación

EJECUCIÓN

Se colocarán pegados a la superficie de apoyo (mortero cementicio) con caucho transparente para

pegado y sellado que no ataque el plateo del espejo (no siliconado ni con ácido acético, toluol, etc.).

La superficie de apoyo deberá estar limpia y seca y el sellador se colocará en los bordes

laterales y en el inferior más cordones verticales cada 5cm de manera que la superficie pueda ventilar hacia arriba.

Las juntas laterales, entre paños y junta inferior deberán estar perfectamente selladas y el borde

superior quedará libre.

Serán de 0.90 de alto y abarcarán el sector de bachas sobre zócalo sanitario.

Se deben sellar todos los bordes y encuentros de la placa con la carpintería. No se permitirán

aberraciones, rayaduras o imperfecciones.

10.8 VARIOS

ELEMENTOS DE FIJACIÓN

Todos los elementos de fijación como grapas de amurar, grapas regulables, tornillos, bulones,

tuercas, arandelas, brocas, etc. deberán ser provistos por La contratista y son considerados como

parte integrante del presente. Para su construcción se empleará aluminio, acero inoxidable no

magnético o acero protegido por una capa de cadmio electrolítico en un todo de acuerdo con las

especificaciones ASTM A 165-66 y A 164-65.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 60

PREMARCO DE ALUMINIO.

Se proveerán en aluminio crudo en una medida 6mm mayor por lado a la nominal de la tipología, con

riostras que aseguren sus dimensiones y escuadra. Las grapas serán de aluminio crudo también en

cantidad y ubicación necesaria según esquema al marco de la abertura con tornillos Parker autorroscantes. Una vez colocado se presentará la abertura y se fijará al perfil con

tornillos Parker

autorroscantes. El tapajuntas, colocado en el marco, llevará la misma terminación

superficial que la

abertura.

PLANOS DE TALLER

Los planos y planillas adjuntos son indicativos del sistema a utilizar, el desarrollo de la ingeniería que

garantice el desempeño satisfactorio del sistema es responsabilidad de La contratista de la carpintería, para lo cual previo a la fabricación de los distintos cerramientos, deberá

entregar para su

aprobación, a la Dirección de Obra, un juego de planos de taller.

Los detalles serán a escala 1:2 y deberán mostrar en detalle la construcción de todas las partes del

trabajo a realizar, incluyendo espesores de los elementos metálicos, espesores de vidrios, métodos

de uniones, detalles de todo tipo de conexiones y anclajes, tornillería y métodos de sellado, acabado de superficie, resistencia a los cambios climáticos y toda otra información pertinente y deberán ser presentados de acuerdo a los tiempos a acordar con la Dirección de Obra.

PROTECCIONES

En todos los casos, las carpinterías deberán tener una protección apropiada para evitar posibles deterioros durante su traslado y permanencia en obra.

LIMPIEZA Y AJUSTE

La contratista efectuará el ajuste final de la abertura al terminar la obra, entregando las carpinterías en perfecto estado de funcionamiento. Divisorios y finalmente las puertas y los accesorios de terminación.

11. HERRERIAS

En los lugares indicados en planos se ejecutarán y proveerán estructuras metálicas de diversos tipos y características. Estas se construirán según los planos y las especificaciones correspondientes señaladas en planos. Se deberá proveer la ingeniería de detalle, todo el material necesario y su fabricación, mano de obra, equipos, servicios y cualquier otro suministro requerido para ejecutar y completar todos los elementos del proyecto indicado y mostrados en los planos de diseño; también deberán incluirse elementos imprevistos para la completa realización de la terminación de este trabajo, aun cuando dichos elementos no se muestren o se mencionen en lo particular en este documento.

11.1 BARANDAS TERRAZA

Se colocara como protección en la terraza del segundo nivel Una baranda metálica fijada a la estructura de hormigón y soldada al perfil “U” de acero de borde. Se construirá según los planos de detalle con parantes verticales, pasamanos y parantes horizontales de planchuela de acero 2 ½” x ½” Su altura total oscilará entre 0,90 m a 1,00 m, perpendicular desde el borde superior de huella hasta el borde superior del pasamano. La baranda se someterá a una prolija limpieza mediante alguno de los métodos indicados en el Cap.

10.5.1.1. – CIRSOC 301 y norma IRAM 1042.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 61

Inmediatamente después de efectuada la limpieza en el taller, se aplicará a todas las superficies de la estructuras dos (2) manos de pintura anticorrosiva de fondo (sintético de secado al aire) a base de cromato de zinc según norma IRAM 1182. Su aplicación será de pincel y ambas manos deberán ser de distinto color para poder diferenciarlas. A tal efecto podrá incorporarse a la segunda mano un pequeño porcentaje de negro de humo (0,5%) permitiendo así su diferenciación con la anterior.

La aplicación de la pintura anticorrosiva deberá hacerse efectiva después de la limpieza pero antes de que existan nuevas señas de oxidación (sobre todo si la limpieza es por medio de arenado).

A continuación del secado de la segunda mano de anti óxido, se aplicará a todas las superficies de la estructura tres (3) manos de pintura esmalte sintético, aplicado a pincel o a soplete, y de color a determinar por la Dirección de Obra.

Las barandas se fijarán a la estructura, propiamente dicha, mediante soldadura eléctrica, a una planchuelas de chapa de hierro, cuadradas, de espesor 5/16" (7,94mm) previamente empotradas en el hormigón, a lo largo de la zanca, coincidente con el posicionamiento de los parantes. Finalmente se realizara un retoque con pintura sintética.

11.2 BARANDA DE ESCALERAS INTERIORES

Las barandas de escaleras se construirán según planos de detalle particulares mediante perfiles conformados metálicos, de chapa estructural, e=6mm. Serán acabado exterior mediante base pintura epoxi y esmalte poliuretánico, color negro.

11.3 PROTECCION SOLAR SOBRE FACHADA

Sobre las fachadas norte, este y oeste en donde los planos lo indiquen se colocara un parasol / rompevistas de chapa de acero cincalum con microperforaciones código RT 3-8 con un área abierta del 11,3%. La inclinación del mismo será lo especificada mediante el perfil MM8, es decir 21 grados

La subestructura de soporte se fijara a la estructura portante mediante las piezas del sistema.

Los parasoles serán fijados a la subestructura mediante PRESION, sin remaches ni tornillos. Se deberá contemplar la estructura metálica de soporte que la vincula a los pórticos de hormigón armado en la fachada norte y los refuerzos metálicos correspondientes en la fachada este y oeste.

11.4 ESTRUCTURA METALICA DE SOPORTE CUBETAS DE TECHO VERDE

Fijada sobre los laterales del canalón U de hormigón armado (altura a definir s/detalles particulares)

se colocaran mediante brocas de compresión guías hierros ángulos de 50x50 sobre la cual se apoyaran unas estructuras desmontables de 1.00x1.45. Constituida por un marco de caños estructurales 30x70x2.5 y cubierta con una malla de metal desplegado expand metal 1200.50-21. El acabado de toda la estructura metálica será del tipo galvanizada.

12 CONTRAPISOS Y CARPETAS

12.1 CONSIDERACIONES GENERALES

Se deberán seguir todos los principios enunciados en las especificaciones sobre hormigones. Los espesores indicados de los contrapisos son nominales, debiéndose realizar los mismos con los espesores necesarios para cumplir con los niveles de pisos terminados consignados en los planos y sus pendientes respectivas.

Se deberán tener en cuenta el tipo de piso que se colocará sobre los contrapisos y/o carpetas a ejecutar en los diversos tipos de locales, a fin de determinar el grado de prolijidad en las terminaciones requeridas.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 62

Los contrapisos que reciban solados duros, adheridos con morteros deberán presentar una superficie rugosa a fin de permitir la adherencia de la mezcla, mientras que carpetas que reciban solados

blandos, deformables, adheridos con pegamentos, deberán presentar textura lisa, sin deformaciones ni rugosidades que marquen el piso a colocar. En el caso de recibir pisos técnicos, las carpetas deberán estar ejecutadas con mortero de concreto fratazado. Todos los contrapisos, en general, deberán quedar bien nivelados, ya sea con cota constante o bien con las pendientes adecuadas según corresponda. El uso de equipos livianos para la ejecución de pastones deberá ser aprobado por la Dirección de Obra. El comando de cada equipo deberá ser ocupado por una sola persona que se encargará del correcto dosaje de cada pastón requerido. La contratista será la responsable de colocar en lugares bien visibles las proporciones de materiales que serán utilizados en cada pastón.

12.2 HORMIGÓN DE LIMPIEZA

GENERAL

En todos los lugares donde se deban ejecutar estructuras de hormigón armado en contacto horizontal con el suelo se materializara un hormigón de limpieza. Se deberá incluir todos los elementos necesarios para la completa y correcta realización del trabajo, aun cuando los mismos no estuvieren específicamente mostrados en planos.

MATERIALES

– Hormigón H8

EJECUCIÓN

Se ejecutará, previo haber compactado el terreno natural y haber obtenido una densidad del 95 % del ensayo T-99, un hormigón de limpieza del espesor indicado en planos compuesto por hormigón H8.

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

12.3 CONTRA PISO ARMADO SOBRE TERRENO NATURAL

GENERAL

En toda la planta baja y espacios semicubiertos de la planta baja y en los lugares indicados en planos y planilla de locales se materializara un contrapiso sobre el terreno natural, con el espesor indicado en los planos. Se deberá incluir todos los elementos necesarios para la completa y correcta realización del trabajo, aun cuando los mismos no estuvieren específicamente mostrados en planos.

MATERIALES

– Hormigón H13.

– Malla Ø 4.2mm 15 x 15 cm.

– Poliestireno expandido de 1,5 cm de 15 kg/m3

EJECUCIÓN

Con posterioridad a haber compactado el terreno natural y haber obtenido una densidad del 95 % del

ensayo T-99, y previa colocación de un polietileno de 200 micrones de espesor (Ver

Aislación

horizontal bajo pisos y contra pisos), se ejecutará un contra piso con hormigón H13 de 15cm de

espesor y malla Ø 4.2mm 15 x 15 cm. Se utilizarán moldes metálicos en perfectas condiciones que

aseguren un buen corte de la superficie de hormigón, la masa se vibrará con vibradores de inmersión

y la superficie se fratasará de manera que quede con textura regular.

En el mismo se deberán materializar juntas de dilatación que coincidirán en planta con las del solado de terminación. Se deberá tener especial cuidado en la nivelación previa del terreno, de manera de asegurar que el contra piso tendrá siempre un espesor uniforme y nunca menor al indicado.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 63

En el sector de sanitarios y cocina de planta baja, se realizara un contrapiso sanitario. Este se ubicara

20cm por debajo del nivel de piso terminado, una vez acabado se realizara una impermeabilización

con dos manos de pintura asfáltica. Luego de realizarse la instalación sanitaria se rellenara todo los

espacios con 15cm de arena gruesa para posteriormente realizar la carpeta y colocación de piso.

12.4 RELLENO DE BLOQUES DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DE ALTA DENSIDAD Y

CAPA DE COMPRESION DE HORMIGÓN

En los lugares indicados en planos, sobre losa sobre planta baja y sobre el primer nivel, se

materializara un relleno de bloques de poliestireno expandido de alta densidad y capa de compresión

de hormigón. Se deberá incluir todos los elementos necesarios para la completa y correcta realización

del trabajo, aun cuando los mismos no estuvieren específicamente mostrados en planos.

Sobre la superficie terminada de la losa, previa limpieza exhaustiva de la misma, se aplicará una

imprimación de asfalto en solvente rebajado con un 30 % de aguarrás, nafta o solvente más dos

manos cruzadas de pintura asfáltica (0,6 kg/m²) a modo de barrera de vapor. A continuación se

colocaran bloques de poliestireno expandido de alta densidad de 30cm de espesor cuidando de

ocupar todos los espacios.

sobre los mismos se dispondrá de una malla de repartición Ø 4.2mm 15 x 15 cm. por último se ejecutara una carpeta cementicia 1:3 (cemento arena gruesa) de 5 cm de espesor con terminación

fratasada apta para recibir solado técnico registrable en el primer nivel y apta para recibir solado de

madera.

Se deberá aplicar una lechinada de cemento y arena gruesa, previa a la ejecución de las carpetas de

nivelación.

Se materializarán juntas de dilatación que coincidirán en planta con las del solado de terminación y en

los encuentros con muros.

12.5 CONTRA PISO DE HORMIGÓN EPS ALIVIANADO SOBRE LOSAS

GENERAL

En los lugares indicados en planos, sobre losa y en cubiertas, se materializara un contra piso con

hormigón alivianado. Se deberá incluir todos los elementos necesarios para la completa y correcta

realización del trabajo, aun cuando los mismos no estuvieren específicamente mostrados en planos.

MATERIALES

– Hormigón alivianado de 600 Kg./m³ de densidad y 25 kg/cm² de resistencia a la compresión

– Pintura asfáltica Megaflex o similar.

– Poliestireno expandido de 1,5 cm de 15 kg/m³

EJECUCIÓN

Sobre la superficie terminada de la losa de entrepiso, previa limpieza exhaustiva de la misma, se aplicará una imprimación de asfalto en solvente rebajado con un 30 % de aguarrás, nafta o solvente más dos manos cruzadas de pintura asfáltica (0,6 kg/m²) a modo de barrera de vapor. A continuación se ejecutará un contra piso de mortero alivianado de espesor acorde a lo indicado en planos. En aquellos locales que tengan servicios sanitarios ó pasen cañerías, el contra piso tendrá un espesor tal, que permita cubrir totalmente dichas cañerías, cajas y piezas especiales, etc. Para terrazas o azoteas, el contra piso tendrá un espesor mínimo de 5 (cinco) centímetros en los embudos de desagüe y un máximo que se determinará según la naturaleza de la cubierta. El mismo deberá ser uniforme en toda su superficie y se dispondrá de manera que su superficie sea regular y lo más paralela posible al piso correspondiente. El mismo tendrá siempre un espesor uniforme y nunca menor que el indicado en planos. Se deberá aplicar una lechinada de cemento y arena gruesa, previa a la ejecución de las carpetas de nivelación.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 64

Se materializarán juntas de dilatación que coincidirán en planta con las del solado de terminación y en los encuentros con muros.

12.6 ASIENTO DE ARENA PARA ADOQUINES

En los espacios exteriores de planta baja y en los lugares indicados en planos se ejecutará un colchón de arena de densidad media como asiento del piso de adoquín de hormigón, según plano. Incluye la junta de arena fina que debe colocarse sobre el adoquín previo al proceso de vibración.

12.7 CARPETA CEMENTICIA

GENERAL

En los lugares indicados en planos se materializara una carpeta cementicia. Se deberá incluir todos los elementos necesarios para la completa y correcta realización del trabajo, aun cuando los mismos no estuvieren específicamente mostrados en planos.

MATERIALES

- Cemento
- Hidrófugo Sika 1
- Arena Gruesa
- Arena Fina

EJECUCIÓN

En todos los lugares donde posteriormente se colocarán pisos de linóleos, alfombras, porcellanatos, pisos técnicos o donde corresponda o lo requiera la Dirección de Obra se ejecutará una carpeta cementicia de 3cm de espesor con mortero cementicio 1-3. La misma deberá tener una superficie perfectamente lisa, horizontal y uniforme, comprimida a frías 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 contra piso. Para los casos en que haya transcurrido más de 48 hs se deberá ejecutar un puente de adherencia con el contrapiso, para lo cual se utilizará SIKA Látex con el dosaje estipulados por el fabricante para uso con tales fines.

En los sectores de baños y ambientes húmedos al mortero se le agregará hidrófugo Sika 1 a razón del 10% del volumen de agua de amasado.

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.

13 SOLADOS Y ZOCALOS

13.1 CONSIDERACIONES GENERALES

El detalle de ítems correspondiente al presente capítulo se encuentra consignado en el modelo de

cómputo y presupuesto. Al respecto queda debidamente aclarado que dicho detalle no es taxativo,

por lo que cualquier trabajo que no tenga ítem específico, pero necesario para completar las obras

incluidas bajo este capítulo, se considerará incluido en el ítem que guarde mayor analogía.

Los distintos tipos de solados, como así también las medidas, formas y demás características de sus

elementos componentes, se encuentran consignados en cada uno de los artículos respectivos que

constituyen este capítulo, planos de diseño y planilla de locales.

Los lugares en que deberá ser colocado cada uno de los tipos de pisos, están indicados en los planos

y/o planilla de locales.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 65

La contratista asegurará que todos los solados a emplear en obra se ajusten en todos los casos a la

mejor calidad, debiendo responder a la condición de coloración uniforme, sin partes diferenciadas. al

respecto deberá realizar un proceso de selección, a total satisfacción de la dirección de obra.

Los trabajos a desarrollar por La contratista incluyen: mano de obra, equipos, provisión, descarga y

transporte de materiales, pulido, limpieza, encerado y desperdicios y todos los demás trabajos que sin

estar explícitamente indicados en los planos o en esta especificación, son necesarios para ejecutar

los soldados de la presente obra.

Los cómputos entregados son indicativos y será responsabilidad de la contratista realizar el

cómputo final que será aprobado por la Dirección de Obra.

NORMAS DE EJECUCIÓN

En general, los solados colocados presentarán superficies planas y regulares, irreprochables, y

estarán dispuestas con las pendientes, alineación y niveles que indiquen los planos y complementariamente señale la dirección de obra oportunamente. Además una vez colocados no deberán tener imperfecciones en el mortero de asiento que hagan sonar a hueco.

En todos los casos, las piezas de los solados propiamente dichas, penetrarán debajo de los zócalos,

salvo expresa indicación en contrario.

En los locales en que fuera necesario colocar tapas de inspección, éstas se construirán ex profeso de

tamaño igual a uno o varios mosaicos y se colocarán reemplazando a estos en tal forma que no sea necesario colocar piezas cortadas.

En los locales donde se deban colocar piletas de patio, desagües, etc. con rejillas o tapas que coincidan con el tamaño de los mosaicos, se las ubicará en coincidencia con dos juntas y el espacio restante se ubicará con piezas cortadas a máquina.

Queda estrictamente prohibida la utilización de piezas cortadas en forma manual.

Salvo indicación en contrario, el corte de material, solía o umbral que separe dos solados de distinto material quedará oculto bajo la hoja cerrada de la abertura que separa ambos locales.

Los zócalos que se instalen en muros con revoque, deberán quedar en un mismo plano con este último.

La superficie de los pisos será terminada en la forma que en los planos y/o planilla de locales se establezca. Salvo indicación específica en contrario los pisos se deben entregar pulidos y/o lijados y encerados según corresponda de acuerdo al tipo de piso.

Se tomarán todas las precauciones necesarias para evitar que existan piezas que suenen a hueco o que tengan movimiento, pues de producirse estos inconvenientes, como así mismo cualquier otro, la dirección de obra ordenará la demolición de las partes defectuosas y exigirá su reconstrucción en forma correcta.

Si en el piso se embuten canalizaciones eléctricas, de agua, desagües, gas, calefacción, etc. ellas deberán ser colocadas por los distintos gremios, siendo luego revisadas y aprobadas por la Dirección de Obra como trabajo previo al de la ejecución de los pisos.

En los baños y locales donde existan rejillas de desagües, las pendientes deberán favorecer el libre escurrimiento de las aguas.

Excepto indicación en contrario en el interior de todos los placares, mesadas, armarios, etc., se colocarán pisos iguales al de los locales en que se ubiquen.

MATERIALES

Los valores característicos, tolerancias, análisis, y métodos de ensayo de los materiales necesarios requeridos para los trabajos a que se refiere este capítulo, así como las exigencias constructivas, se ajustarán a las normas vigentes (última revisión), contenidas en el correspondiente catálogo, siempre y cuando no se opongan a las especificaciones contenidas en el presente capítulo, ni se contradigan o sean reemplazadas con otras normas que expresamente sean citadas en el mismo.

Todas las piezas de solados, zócalos, solías y umbrales, deberán llegar a obra y ser colocadas en perfectas condiciones, enteras, sin encalladuras ni defecto alguno.

A tal fin, La contratista arbitrará los medios conducentes al logro de tales condiciones, apelando incluso al embalado de las piezas si esto fuera necesario, como así también protegiendo los solados con lonas, arpilleras o fieltros adecuados, una vez colocados y hasta la recepción provisional de las obras.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 66

Se desecharán todas las piezas y elementos que no cumplan las condiciones descriptas, corriendo por cuenta y cargo de la contratista todas las consecuencias derivadas de su incumplimiento, alcanzando esta disposición hasta la demolición y reconstrucción de los solados, llegado el caso.

MUESTRAS

Previo a la iniciación de los trabajos y con amplio tiempo para permitir su examen, La contratista ejecutará paños de muestras de cada tipo de solado, con sus zócalos, incluso pulido (si corresponde), en todos los casos, a fin de establecer en la realidad, las formas y ajustes que serán sometidas a la aprobación de la Dirección de Obra. Las muestras aprobadas serán conservadas por ésta como prueba de control. Aquellos elementos cuya naturaleza no permita sean incluidos en la muestra, deberán ser reemplazados con folletos y memoria descriptiva ilustrativas, conducentes a una mejor realización y a resolver detalles complementarios.

13.2 SOLADO DE ADOQUINES DE HORMIGON INTERTRABADOS

GENERAL

En todos los solados exteriores de planta baja y en donde los planos lo indiquen se realizara un solado de adoquines de hormigón de 6x10x20cm, de color gris. intertrabados asentados sobre una capa de arena de 3cm, con junta de sellado de arena fina.

MATERIALES

- Adoquines de hormigón 6x10x20cm color gris Modelo Holanda (marca de referencia TecnoPav®),
- Arena gruesa
- Arena Fina
- Sellador poliuretano Sika Flex-15 o similar

EJECUCIÓN

Se desparrama arena gruesa.

Se corta arena gruesa con las reglas ubicadas de la misma forma que se corta un hormigón de contrapiso, dejando una superficie lisa de 4cm de espesor, posicionando las reglas de la siguiente manera, según el adoquín a colocar: Adoquín de 6cm: se ubican las reglas a 4,5cm del nivel de piso terminado.

Se colocan los adoquines con el patrón de colocación establecido y determinando al momento de

Comenzar el punto de inicio con enteros y mitades.

Se alinea toda la superficie de adoquines enteros colocados.

Una vez alineados se hacen los cortes de ajuste contra los confinamientos.

Los mismos se ejecutaran con las siguientes herramientas:

Partidora: una vez partidos los adoquines se los debe pasar por la mesa de corte para prolija el mismo y biselar el lado de la partición.

Mesa de Corte Ø 300: Se usa para las tareas enunciadas en el punto anterior y para hacer los cortes pequeños que no se hacen con la partidora.

Amoladora Ø 230: Es empleada como último recurso, por cuestiones de seguridad y practicidad, cuando no se puede usar la mesa de corte.

Realizados los cortes y verificadas las líneas, se pasa la placa vibradora, dos veces en dos

sentidos; por toda la superficie para que se entierren los adoquines en arena gruesa dejando todo nivelado.

Luego de pasar la placa se recorrerá toda la superficie con la DT supervisando la totalidad del

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 67

pavimento verificando el estado del mismo. De haber imperfecciones se deberá, en ese momento

corregir. Luego de hacer la correcciones que se entienda y con la conformidad de la DT se procederá

a tomar las juntas.

JUNTA ENTRE ADOQUINES

Se desparrama arena fina en toda la superficie y se la deja secar.

Se pasa la placa vibradora en los 2 sentidos, para que haga ingresar arena fina en las juntas

Se barre la arena sobrante dejando terminada la tarea y el pavimento listo para ser utilizado.

JUNTA ELASTICA

Se aplicará en toda la longitud de la unión de los cordones de granito con los adoquines de hormigón una junta con sellador elástico de poliuretano de espesor 10mm, marca de referencia

Sikaflex®-15 LM SL, según las especificaciones del fabricante.

13.3 PISO DE HORMIGÓN ALISADO MECÁNICO COLOR

GENERAL

En las áreas interiores de la planta baja y en los lugares indicados en planos y planillas de locales se

materializara solado de hormigón alisado mecánico con agregado de cuarzo y color. Se deberá incluir

todos los elementos necesarios para la completa y correcta realización del trabajo, aun cuando los

mismos no estuvieren específicamente mostrados en planos.

MATERIALES

– Hormigón H-21 con curva de áridos aproximada a curva de fuller con la adición de 700 gramos de fibras de polipropileno por m3.

– Mezcla en igual proporción de cuarzo molido malla 30/80 y 12/25, cemento, óxido inorgánico color gris perla

– Malla Ø 4.2mm 15 x 15 cm acero ADN420 y

– Sellador poliuretánico Sikaflex 1A o superior calidad.

– Superfluidificante Sika o similar.

– Mano de obra calificada

EJECUCIÓN

Los solados se terminarán con tratamiento de alisado mecánico con endurecedor cuarzo-cemento

con el agregado de color. Todas las indicaciones aquí generadas van a determinar la forma de

trabajar la terminación de estas losas.

Con posterioridad a haber compactado el terreno natural y haber obtenido una densidad del 95 % del

ensayo T-99, se procederá al moldeo de los paños a ejecutar, para lo cual se utilizarán moldes

metálicos en perfectas condiciones que aseguren un buen corte de la superficie de hormigón.

Prevía colocación de un polietileno de 200 micrones de espesor. Sobre esta se colocará la malla

AM500 de Ø 4,2mm de 15 x 15 cm. asegurando las correctas separaciones

Inmediatamente se procederá al colado del hormigón H-21, el que se trabajará con un asentamiento

no mayor a 6 cm que se llevará mediante el uso de superfluidificante a 12-14 y se aplicará con el

apoyo de bombas. El hormigón se esparcirá a pala, se cortará y vibrará mediante el uso de regla

vibradora. Donde el uso de esta herramienta no sea posible debido a las dimensiones del local, se vibrará con vibradores de inmersión. Se trabajará la superficie adecuadamente con fratás regulable de aluminio hasta obtener una superficie perfectamente regular. Seguidamente se procederá a esparcir sobre la superficie el material endurecedor compuesto por una mezcla por mitades en peso de cuarzo y cemento portland normal, a razón de 4kg de material por metro cuadrado de superficie. Este material se penetrará en la masa de hormigón con la ayuda del fratás de aluminio arriba indicado.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 68

Cuando el hormigón haya comenzado a “tirar” y el material pueda ser pisado por una persona de peso y contextura normal sin hundirse en el mismo, se comenzará el trabajo sobre la superficie con llaneadoras mecánicas equipadas con el plato. Posteriormente se pasará la máquina llaneadora con las paletas gruesas. Se realizarán todas las pasadas de máquina necesarias hasta alcanzar una superficie perfectamente lisa y uniforme. Los bordes y los lugares de difícil acceso para las máquinas serán trabajados por llana de mano. En todos los casos la mano de obra debe ser altamente especializada. Transcurridas entre 6 y 12 horas se procederá al aserrado de las juntas de contracción en una profundidad entre $\frac{1}{4}$ y $\frac{1}{3}$ del espesor de la losa y un ancho de 4 a 5mm, en coincidencia con los lugares donde se colocaron pasadores, de manera de asegurar que la figuración por retracción del hormigón se producirá en esos lugares. Luego se procederá a cortar con sierra mecánica las juntas de construcción en una profundidad de 1 cm y un ancho de 4 a 5mm. Este proceso debe consensuarse con la Dirección de Obra. Una vez terminado el trabajo se procederá a sellar las juntas con sellador poliuretánico Sikaflex 1A del color del piso terminado, previo haber limpiado y secado perfectamente las juntas con aire comprimido. Antes de la colocación del sellador se deberá aplicar el Primer provisto por el fabricante del sellador, de manera de asegurar el mordiente. Se enmascararán con cinta de papel ambos bordes de la junta y se aplicará el sellador, el que se prolijará a espátula. En contacto con otras estructuras se independizará el piso por medio de juntas de dilatación, materializadas mediante placas de poliestireno expandido de 1 cm de espesor. Estas juntas deberán ser selladas de igual forma que las demás. Para los pisos de color se adicionará al endurecedor de superficie un mínimo de 5% en peso sobre la proporción de cemento, de óxido inorgánico color. Se deberán realizar muestras del color para que la Dirección de Obra apruebe la proporción. Las juntas de contracción no se separarán más de 5,00 m y la relación entre lados de los paños entre juntas de contracción y construcción no deberá ser mayor que 2. Una vez terminado el piso deberá ser protegido contra los agentes abrasivos o químicos producto de

las posteriores tareas de obra. La contratista deberá proponer a la Dirección de obra para su aprobación la metodología y elementos de esta protección.

En cuanto al hormigón armado, se deberá cumplir todo lo especificado en el capítulo correspondiente.

Como protección del piso indicado, se colocará con los fines de mantener la humedad para el correcto fragüe una lámina de polietileno de 200 micrones que cubra toda la superficie del piso. El

mismo se mantendrá inundado entre el piso y el polietileno durante 15 días o más a criterio de la

Dirección de Obra. Como sistema alternativo se permitirá el uso de membranas químicas de curado

de base solvente previa aprobación de la Dirección de Obra.

13.4 PISO ALISADO TEXTURADO PARA ESCALERA CON COLOR

GENERAL

En la escalera de emergencia y circulación y en los lugares indicados en planos o planilla de locales

se materializara solado de hormigón alisado texturado con agregado de cuarzo y color. 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.

MATERIALES

- Mortero cementíceo tipo L: cemento y arena (1:3)

- Mezcla en igual proporción de cuarzo molido malla 30/80 y 12/25, cemento, óxido inorgánico

color gris perla.

- Perfil ángulo metálico galvanizado

- Mejorador de adherencia Sikalatex o similar.

- Mano de obra calificada.

EJECUCIÓN

Son objeto de este ítem los pisos en escaleras.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 69

Las losas de escalera se terminarán con una carpeta de 5 cm de mortero cementíceo alisado texturado antideslizante manual, con endurecedor cuarzo-cemento con el agregado de color terminado en una nariz de perfil metálico galvanizado.

En primer lugar se anclará al hormigón de la losa de escalera el perfil de terminación de la nariz

perfectamente nivelado. Se pintará la losa con un adherente entre hormigón fresco y endurecido de

reconocida calidad y se colocará la carpeta de terminación de 5 cm, la que se cortará perfectamente.

Sobre ella se esparcirá la mezcla de cuarzo, cemento y óxido de color a razón de 4 kg/m².

Se

penetrará en la masa con ayuda de fratás y se comenzará el llaneado manual. Después de nivelado y

alisado y una vez que adquiera la consistencia necesaria, se terminará la superficie con rodillo

metálico.

Se terminará cuando la superficie haya adquirido la misma textura, de la muestra que oportunamente

haya aprobado la Dirección de Obra.

Como protección del piso indicado, se colocará con los fines de mantener la humedad para el correcto fragüe una lámina de polietileno de 200 micrones que cubra toda la superficie del piso. Se

mantendrá mojado el piso durante 24 horas o más a criterio de la Dirección de Obra

13.5 PISO DE PORCELANATO

GENERAL

En los locales sanitarios y cocinas y en los lugares indicados en planos o planillas de locales se materializará un piso con piezas de Porcellanato según se detalla en el plano de solados. Se deberá incluir todos los elementos necesarios para la completa y correcta realización del trabajo, aun cuando los mismos no estuvieren específicamente mostrados en planos.

MATERIALES

– Porcelanato rectificado, pulido Marca Portobello, 30x60, línea City modelo Cement, natural.

(Alternativa Ilva Mediterráneo Steel)

– Pegamento Weber.col porcellanato o similar.

– Pastina Weber.color prestige o similar.

– Salvo lo indicado , los materiales deben cumplir normas IRAM

EJECUCIÓN

Aún indicado en planos, previo a la colocación se presentará a la Dirección de Obra para su aprobación la forma en que se realizarán los cortes, los arranques y toda otra indicación que sea

necesaria para definir correctamente su colocación.

Sobre la carpeta cementicia ya fraguada, perfectamente limpia y seca, se procederá a colocar las

placas de porcellanato utilizando pegamento Weber.col porcellanato o similar con llana dentada de

12mm, de manera de garantizar una distribución y espesor uniforme del mortero en toda la superficie

de la placa. Las piezas deben ser perfectamente colocadas, se alinearán en los ejes de las juntas,

absorbiendo éstas cualquier diferencia dimensional en las placas y se rechazarán aquellas que a solo

juicio de la Dirección de Obra estén mal alineadas o mal niveladas.

Cuando fuera necesario los cortes serán ejecutados con justeza y exactitud con equipo apropiado.

Después de 24 horas se tomarán las juntas correspondientes. La pastina utilizada será sometida a

aprobación de la Dirección de Obra de Obra.

Previo a la iniciación de los trabajos y con amplio tiempo para permitir su examen, La contratista

someterá a la aprobación de la Dirección de Obra muestras de todos los elementos y terminaciones a

emplearse que serán conservadas por ésta como prueba de control. Aquellos elementos cuya naturaleza no permita sean incluidos en la muestra, deberán ser reemplazados

Con folletos y memoria descriptiva ilustrativas.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 70

13.6 PISO TECNICO SOBRE ELEVADO REGISTRABLE

GENERAL

En nivel 1 y en los lugares indicados en planos y planillas de locales se construirá un piso técnico

sobre elevado con características especificaciones provistas por el fabricante. Se deberá incluir todas

las piezas especiales, accesorios y los elementos necesarios para la completa y correcta realización

del trabajo, aun cuando los mismos no estuvieren específicamente mostrados en planos.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Medida 600 x 600 x 36 mm. de espesor

Construcción Panel de aglomerado E1 de alta densidad

Perímetro Rodeado por una cinta de PVC encolada en los cantos

Antitérmicas F30

Insonorización lateral 46 dB

Nivel de ruido de impactos 54/66 dB
Aislamiento al ruido de impactos +9/ - 3 dB
Peso total 9,1 kg.
Conductividad eléctrica Menor a 10 Ohms
Carga concentrada en el centro (estática) 2,5 bei l/300
Carga repartida 20,0 kN/m2
Carga última (doble seguridad) 4
Carga de rotura 8

PEDESTALES

Material Acero galvanizado
Base 102 x 102 mm.
Espesor 3,2 mm.
Diámetro 18 mm. Tipo
Carga estática que soporta 1.300 kg.
Peso total del sistema 25,2 kg/m2

MATERIALES

- Piso técnico elevado Tekfloor. Sistema de piso técnico elevado de placas removibles de 600 mm. x 600 mm. x 36 mm. de espesor, formadas por un panel de aglomerado, revestido con una capa de aluminio en la parte inferior y superior, rodeado perimetralmente por una cinta de PVC.
- Superficie apta para recibir una alfombra modular o incorporar una terminación superficial de PVC o linóleo.
- Soportes e acero galvanizado, con acabado de superficie adicional mediante pasivación amarilla y protegido contra la corrosión Perfil ángulo de aluminio 25x25x5
- Accesorios de terminación del sistema

EJECUCIÓN

La carpeta debe estar libre de polvo, aceite, grasa o cualquier otro contaminante que pueda ir en detrimento del adhesivo para los pedestales. El nivel general de la carpeta debe ser inspeccionado para la correcta elección del rango de altura de los pedestales. La Dirección de Obra indicará en qué lugar se miden los niveles de altura de instalación en cada uno de los pisos.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 71

Los materiales deben ser almacenados en áreas secas, suficientemente ventiladas y que no tengan contacto con el exterior. Se debe realizar un control de la cantidad de materiales que se acopian con respecto a la resistencia de las losas. La instalación se realizará con niveladores láser para el nivel general y manuales para los niveles de las cabezas de pedestales. Se utilizarán destornilladores automáticos para acelerar los plazos de instalación. Para la fijación de los pedestales a la carpeta se utilizará adhesivo especial provisto por el proveedor, de manera de garantizar la adecuada fijación de los mismos. La Dirección de Obra deberá indicar el punto de arranque de instalación en cada uno de los pisos que se instalen. Como concepto general se determinará el punto de arranque que genere menos cortes, con el objetivo de maximizar el uso de los materiales. Las tolerancias de instalación son las siguientes: La diferencia máxima entre dos placas no debe superar 1mm. El sistema no debe apoyarse en las paredes o columnas existentes, y la máxima

separación de las mismas no debe superar los 2 mm. En el caso de los niveles se acepta una diferencia de 1,5 mm en un máximo de 3 mts. Y de 2,5 mm en toda la planta.

Se deberá ejecutar el calado de las placas en los lugares donde van cajas embutidas para electricidad, datos y telefonía o para rejillas de ventilación.

TERMINACIÓN

– Alfombra modular moquette interface ur203 101399 ash

13.7 PISO DE ALFOMBRA MODULAR URBAN RETREAT 2 MOQUETTE

GENERAL

En los lugares indicados en planos y planilla de locales se materializará la terminación del piso con

los tipos de alfombras que allí se indican. 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.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Módulo 50 cm x 50 cm : 126970250H

Sistema de hilo : contenido 100% reciclado, tipo nylon 6

Fabricante de hilo : Aquafil

Sistema de Color : 100% solución colorante

Antimicrobianos : Intersept®

Protección Contramanchas : Protekt2®

Espesor del pelo : 0.305 in., 7,747 mm

Densidad : 7,258

Contenido reciclable : 80%

MATERIALES

– Alfombra modular alto tránsito, moquette interface ur203 101399 ash - 50x50

– Bajo Alfombra

– Pegamento de contacto

EJECUCIÓN

Sobre las carpetas o paneles del piso técnico, perfectamente limpios y secos se procederá a la

instalación de cada tipo de alfombra, siguiendo las instrucciones de colocación provistas por el

fabricante. Se colocaran del modo Quarter Turn

La Dirección de Obra no autorizará el inicio de esta tarea, mientras no se hayan concluido los trabajos

de obra (húmeda y seca), como la pintura en el sector.

Se prestara la debida atención a la condiciones de ventilación de las áreas de trabajo, tomando la

medidas de Higiene y Seguridad que esta tarea requiere.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 72

13.8 PISO DE MADERA

GENERAL

En el bar de nivel 2, se materializará un piso de madera según se detalla en el plano de solados y de

detalles. Se deberá incluir todos los elementos necesarios para la completa y correcta realización del

trabajo, aun cuando los mismos no estuvieren específicamente mostrados en planos

MATERIALES

– entablado de madera prefinished tipo multiestrato 8” roble de eslavonia prefinished espesor 15mm. terminación rustic texture y lustre prefinished, marca patagonia flooring o alternativa en igual características calidad

– cola bicomponente fenólica

– barrera de vapor 200 mic

– membrana acústica de espuma polietileno de 6mm

EJECUCION

Se consultará con la Dirección de Obra respecto del replanteo de las piezas. La mano de obra de colocación deberá ser especializada. Se recomienda que el sistema de Aire Acondicionado esté en funcionamiento al menos durante 14 días previos a la colocación del piso, con condiciones estable de 20 grados C y entre 35% y 45% de humedad, para lo cual la madera deberá acopiarse libre de embalajes dentro de dicho ambiente. Las tareas propias de obra húmeda como mamposterías, emplacados, hormigonados, etc. deben haber concluido por completo con la anticipación suficiente. Durante la inspección final previa a la instalación, se debe controlar que las carpetas no estén húmedas, utilizando el dispositivo medidor de humedad apropiado para madera. Sobre la carpeta se colocara una barrera de vapor y membrana acústica. La Instalación será a la americana (fix top), largos variables. conforme a lo especificado pegados entre macho y hembra. Las tablas además se pegarán en toda la superficie de apoyo de la misma con cola bicomponente fenólica esparcida con llana dentada de 10 mm. Finalmente, Limpie, barra y pase la aspiradora en el piso antes de utilizarlo. Si va a cubrir el piso, utilice un material permeable, como cartón o papel de colofonia. No lo cubra con plástico.

13.9 PISO Y REVESTIMIENTO DE MADERA ESCALERA PRINCIPAL

En la escalera principal, las huellas, contrahuellas y laterales interiores de la escalera serán revestidos íntegramente en placa fenólica de 18mm. Sobre la cual se clavara y encolara un piso de madera tipo Multiestrato 8” Roble de Eslavonia Prefinished espesor 15mm en el piso, huellas y contrahuellas y 10mm en el caso de los laterales. La terminación será tipo Rustic Texture y lustre prefinished, Marca Patagonia Flooring o alternativa de iguales características y calidad.

13.10 PISO DECK DE MADERA

GENERAL

Las terrazas del nivel 2 será accesible se materializara mediante una cubierta estratificada plana tradicional con terminación piso de DECK biosintetico sobre estructura metálica. Se deberá incluir todos los elementos necesarios para la completa y correcta realización del trabajo, aun cuando los mismos no estuvieren específicamente mostrados en planos.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 73

MATERIALES

- Deck de Madera Biosintetica tipo EWAR o similar de igual calidad y características
- Canos estructurales 75x40x1, 6mm.

EJECUCIÓN

Sobre la carpeta de protección sobre la membrana transitable y cuidando el libre escurrimiento de las aguas mediante separadores, se dispondrá una retícula de tubos estructurales de 75x40, sobre la cual se colocara un DECK de madera biosintetica tipo EWAR de 2,5cm de espesor según las especificaciones del fabricante.

13.11 PISO Y REVESTIMIENTO DE MADERA ESCALERA PRINCIPAL

En la escalera principal, las huellas, contrahuellas y laterales interiores de la escalera serán revestidos íntegramente en placa fenólica de 18mm. Sobre la cual se clavara y encolara un piso de

madera tipo Multiestrato 8" Roble de Eslavonia Prefinished espesor 15mm en el piso y 10mm en el caso de los laterales. La terminación será tipo Rustic Texture y lustre prefinished, Marca Patagonia Flooring o alternativa de iguales características y calidad.

13.12 ZOCALO DE CEMENTO ALISADO COLOR

GENERAL

En los lugares indicados en planos se materializaran zócalos de cemento cuando se indique en plano.

Se deberá incluir todos los elementos necesarios para la completa y correcta realización del trabajo,

aun cuando los mismos no estuvieren específicamente mostrados en planos.

MATERIALES

- Mortero L 1:3 (cemento - arena)
- Mortero C 1:2 (cemento - arena fina)
- Cemento portland
- Pastina color (si correspondiere)

EJECUCIÓN

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 un enlucido de 5mm de espesor

con mortero tipo C. El enlucido será terminado con un alisado a cucharín con cemento portland puro,

cuidando esmeradamente la alineación y el nivel.

Se debe lograr un perfecto alineamiento de las aristas y bordes.

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

la ejecución de los morteros utilizados.

La superficie de terminación estará a plomo con el revoque o revestimiento del muro, formándose en

la línea de empalmes una buña de 5mm por 10mm de alto.

13.13 ZOCALO DE PORCELANATO

GENERAL

En todos los lugares indicados en planos o planillas de locales se materializará un piso con piezas de

Porcelanato según se detalla en el plano de solados. Se deberá incluir todos los elementos necesarios para la completa y correcta realización del trabajo, aun cuando los mismos no estuvieren

específicamente mostrados en planos.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 74

MATERIALES

- Zocalo de Porcelanato Portobello / Ilva Mediterráneo Steel
- Pegamento Weber.pasta o similar.
- Pastina Weber.color prestige o similar.
- Salvo lo indicado , los materiales deben cumplir normas IRAM

EJECUCIÓN

Sobre los tabiques de mampostería y revoque ya fraguado se procederá al pegado de los zócalos con

técnica de doble empastado. El zócalo deberá colocarse con junta alternada con respecto al piso. Se

utilizará pegamento Weber.col pasta cuando los zócalos vayan sobre placas de yeso Las piezas

deben ser perfectamente colocadas y se rechazarán aquellas que a solo juicio de la Dirección de

Obra estén mal alineadas o mal niveladas.

Después de 24 horas se tomarán las juntas correspondientes. La pastina utilizada será sometida a

aprobación de la Dirección de Obra de Obra.

13.14 ZÓCALO DE MADERA

GENERAL

En los lugares indicados en planos y planilla de locales se materializara un zócalo de madera. Se deberá incluir todos los elementos necesarios para la completa y correcta realización del trabajo, aun cuando los mismos no estuvieren específicamente mostrados en planos.

MATERIALES

- Zócalo de eucalipto para pintar altura 7 cm y espesor 3/4 “
- Pintura sintética Sherwin Williams.
- Adhesivo Thomsit Montaje PL 500 de Henkel

EJECUCIÓN

Sobre los tabiques placa de yeso y revoque ya fraguado se colocarán los zócalos de madera, previamente pintados, fijándose al muro con el adhesivo homogéneamente distribuido con llana de

2,1 mm ó 3,4mm, dependiendo del respaldo. Eliminar los excesos de adhesivo con un paño húmedo.

En los muros revocados, los zócalos deberán quedar en forma coplanar con el mismo. Las piezas

deben ser perfectamente colocadas y se rechazarán aquellas que a solo juicio de la Dirección de

Obra estén mal alineadas o mal niveladas.

13.15 ZOCALO SANITARIO

GENERAL

En los lugares indicados en planos y planilla de locales se materializara un zócalo sanitario. Se deberá incluir todos los elementos necesarios para la completa y correcta realización del trabajo, aun cuando los mismos no estuvieren específicamente mostrados en planos.

MATERIALES

- Zócalo Sanitario MOLDUMET - doble aleta - Acero Inoxidable esmerilado - 30 mm
- Pieza esquinera MOLDUMET - doble aleta - Acero Inoxidable esmerilado - 30 mm
- Adhesivo para montaje

EJECUCIÓN

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 75

Una vez ejecutado el revestimiento de porcelanato se colocara sobre el mismo en el encuentro entre

piso y paramento mediante la utilización de adhesivo especial para montaje Zócalo Sanitario MOLDUMET – doble aleta – Acero Inoxidable esmerilado – 30 mm. Se utilizara la pieza esquinera en

el encuentro entre paramentos.

Las piezas deben ser perfectamente colocadas y se rechazarán aquellas que a solo juicio de la

Dirección de Obra estén mal alineadas o mal niveladas.

13.16 ZOCALO DE ALUMINIO

En los lugares indicados en planos y planilla de locales se materializara un zócalo de aluminio. Se

deberá incluir todos los elementos necesarios para la completa y correcta realización del trabajo, aun

cuando los mismos no estuvieren específicamente mostrados en planos.

MATERIALES

- Zócalo de aluminio anodizado natural, Altura: 50mm (a confirmar según situación)/ e=1/4”
- Sección rectangular, “U” , “L” según situación (a determinar por la D.O.)
- Fijación mecánica
- Adhesivo para montaje

13.17 SOLIAS DE GRANITO NATURAL

GENERAL

Las tareas especificadas en este Rubro, comprenden la provisión y ejecución de solías, según las

indicaciones de las Planillas de Locales y Planos.

Debe entenderse que, a partir de los criterios que allí se determinan, deberán ejecutarse en todos los

casos similares, estén o no expresamente indicados, razón por la que el Contratista no tendrá

derecho a ningún pago adicional.

El uso de solías para los cambios de piso debe mantenerse para todas las situaciones.

MATERIALES

- Placa granito, color ídem piso. Medidas de la placa según plano de solados.

- Mortero tipo H $\frac{1}{2}$:1:4 (cemento - cal - arena).

- Pastina granítica ídem piso.

REALIZACION DE LOS TRABAJOS

Deberá tenerse particularmente en cuenta, las perfectas nivelaciones y escuadrías de solías.

Sobre la carpeta cementicia ejecutada sobre los contrapisos según corresponda, encontrándose la

base de asiento perfectamente limpia y nivelada, se distribuye el mortero tipo H $\frac{1}{2}$:1:4 (cemento - cal

hidratada - arena). En la superficie, cortando con cuchara en los bordes para que no ascienda la

mezcla en las juntas. Pintar los bordes de la cara del revés de la placa, dejando sin pintar el centro,

con una lechinada preparada con 2 (dos) partes de cemento portland y 1 (una) parte de agua, utilizando para ello una esponja de goma espuma. Coloque la placa pintada sobre la mezcla y lleve a

nivel con golpes de cabo de martillo, cuidando la alineación y el espesor de las juntas. No habiendo

especificaciones en contrario, el espesor de la junta será de 5mm.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 76

Luego de las 24hs y antes de las 48hs de finalizada la colocación, se precede al tomado de las juntas.

La junta a llenar debe estar perfectamente limpia y libre de impurezas antes de proceder a su llenado,

para lo cual se utilizará un recipiente con vertedor adecuado para concentrar el escurrimiento en la

junta, evitando en lo posible desparramar el material en los costados, dado que las losetas tienen

rugosidades donde la concentración de pastina seca resulta de difícil remoción. Asegurarse de que la

pastina penetre en toda la profundidad de la junta. Espolvorear con arena fina seca sobre el total de la

superficie y luego proceder a la limpieza con escoba o cepillo. El curado es fundamental para lograr el

correcto endurecimiento de la pastina de la junta, para ello se deberá mantener húmedas las juntas y

el piso con una suave llovizna de agua durante 24 horas.

14 REVOQUES Y REVESTIMIENTOS

14.1 CONSIDERACIONES GENERALES

En el presente capítulo se establecen especificaciones relativas a los revoques y acabados en

paramentos verticales y horizontales en general.

Queda debidamente aclarado que el detalle mostrado en planilla de cotización no es taxativo, por lo

que cualquier trabajo que no tenga ítem específico, pero necesario para completar las obras incluidas bajo este capítulo, se considerará incluido en el ítem que guarde mayor analogía.

Dado que los trabajos incluidos en el presente capítulo guardan íntima relación con trabajos incluidos en otros capítulos, La contratista tendrá en cuenta la complementación de especificaciones respectivas.

Los lugares en que corresponda ejecutar cada uno de los tipos de revoque incluidos en el presente

capítulo, resultan de planos y/o planilla de locales correspondiente.

Los trabajos a desarrollar por La contratista incluyen: mano de obra, equipos, andamiajes, buñas,

guarda cantos, provisión, descarga y transporte de materiales, amure de grapas y ganchos, colocación de tacos, desperdicios y todas las demás tareas que, sin estar explícitamente indicadas en

planos, planillas de locales o en esta especificación, son necesarias para efectuar los revoques, de la presente obra.

PREPARACIÓN DE PARAMENTOS

Los paramentos que deban ser revocados, se limpiarán y prepararán esmeradamente, desbastando y

limpiando las juntas en el caso de mampostería de ladrillos, hasta un centímetro y medio de profundidad mínima y desprendiendo por rasqueteado o abrasión las costras de mezcla existente en

las superficies, con desprendimiento de todas las partes no adherentes.

Cuando el paramento a revocar sea de hormigón simple o armado, se aplicará sobre el mismo, un

azotado con cemento portland diluido en agua, formando una pasta suficientemente fluida.

Donde existan columnas o vigas que interrumpan tabiques o muros de mampostería, se fijará sobre

estos, en toda la longitud y con un ancho suficientemente superior a la interrupción, hojas de metal

desplegado sobre una lámina de papel, para evitar adherencia del revoque a las estructuras citadas o

en su defecto se utilizarán promotores de adherencia. Igual procedimiento se seguirá para los casos

de cañerías de diámetro mayor de 0,05 m (2"), colocadas a menos de 0,10 m del filo del paramento a

revocar.

Los revoques que deban recubrir cañerías conductoras de cualquier fluido térmico caliente, se

aislarán previamente con mantas y bandas aislantes, debidamente asegurada para evitar la acción

ulterior de dilatación o calcinación por alta temperatura sobre el revoque.

No se permitirá revocar paredes que no hayan asentado completamente.

Previamente a la aplicación de cualquier revoque, deberán mojarse convenientemente los muros a

recubrir. Una vez ejecutados los revoques se los mojará abundantemente y en forma frecuente, en la

medida necesaria para evitar fisuras en los mismos.

ESPESORES

Se deberán ejecutar puntos y fajas de guías aplomadas con una separación máxima de 1,50 metros.

Salvo en los casos en que se especifique expresamente lo contrario, los revoques tendrán un espesor

mínimo de un centímetro y medio en total; los enlucidos no podrán ejecutarse hasta que el jaharro

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 77

haya enjutado lo suficiente y tendrán una vez terminados, un espesor que podrá variar de tres a cinco

milímetros.

TOLERANCIAS

Para las tolerancias, del revoque para plano de verticalidad se deberá considerar lo siguiente:

desviación de la vertical cualquier nivel.

Hasta 3 m. 5mm.

Hasta 6 m. Max. 8mm.

Hasta 12 m. max. 18mm

ACABADOS

Los revoques una vez terminados, no deberán presentar superficies alabeadas, ni fuera de plomo o

nivel, ni rebabas y otros defectos cualesquiera; tendrán aristas rectas, exentas de depresiones o bombeos.

El enlucido final se ejecutará una vez terminadas y cerradas las canalizaciones, nichos, etc., como

también el montaje de cañerías exteriores sobrepuestas a los muros para instalaciones eléctricas, de

agua, gas, etc.

Todos los revoques interiores deberán ser ejecutados hasta el nivel del piso para evitar remiendos al

colocar los zócalos, tomando las debidas precauciones para que no produzcan una interrupción en la

unión entre aislaciones verticales y horizontales.

Sin perjuicio del carácter de prescripciones generales, para otros casos en que resulte imprescindible,

se llama particularmente la atención de acabados en yeso, respecto de lo siguiente:

a) Ejecución de revoques con luz rasante artificial, de forma de evitar ondulaciones, aunque dichos

revoques no queden expuestos definitivamente a ese tipo de luz.

b) Las aristas salientes deberán ser logradas con molde guiado a doble regla y, si fuese necesario,

igual método se seguirá con aristas entrantes.

c) Se cuidará en forma muy especial el paralelismo con marcos, contramarcos o cualquier otra estructura.

d) En todos los casos el jaharro se ejecutara en toda la altura del muro, mientras que el enlucido será

hasta el cielorraso ó 10 cm como mínimo por encima del mismo en los cielorrasos suspendidos.

BUÑAS

Para la ejecución de buñas de corte de paño en revoques, se recomienda la prolijidad en las terminaciones. A tal efecto La contratista las materializará con listones de vidrio de 4mm de espesor y

borde pulido que se colocarán antes del fragüe total del revoque grueso, niveladas coplanarmente al revoque fino

Una vez fraguado el revoque enlucido, se limpiarán los bordes de vidrio procediéndose a los retoques

de las aristas de revoque que fueran necesarios.

PROTECCIÓN DE ARISTAS

Las aristas salientes y hasta 2.00 m de altura desde el nivel del solado, deberán ser protegidas con

guarda cantos metálicos o el elemento que indiquen los planos y/o la planilla de locales.

En caso de silencio en los planos y/o en la planilla de locales, se considerará incluido dentro de las

obligaciones de la contratista, la provisión y colocación de protecciones metálicas en todas aquellas

aristas que por su ubicación estén expuestas a trato rudo. Tal protección podrá consistir en un

vendaje de tela perfectamente disimulado, si la exposición no fuera a trato excesivamente rudo.

Ambas variantes y los lugares en que deban disponerse las protecciones de que trate el presente

acápite, serán decididos a exclusivo juicio de la Dirección de Obra.

Éstas serán colocadas estén o no indicadas en los planos y/o la planilla de locales.

MATERIALES

Los materiales tratados en este capítulo responderán a las exigencias siguientes:

- a) serán de primera calidad comercial
- b) los envases deben permanecer en perfecto estado durante el período de almacenaje y uso

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 78

- c) El acopio de los mismos debe ser realizado en un correcto estibaje, cuidando de que no se

altere con la presencia de humedad u otras impurezas presentes en el solado o el medio ambiente.

- d) Toda marca comercial deberá estar acompañado de su correspondiente ficha técnica. No se permitirá la presencia en el sitio de los trabajos de material de origen desconocido o de origen

dudoso.

- e) Será la Dirección de Obra la que en última instancia juzgue por el retiro o permanencia de

determinado tipo de material en el sitio de los trabajos.

- f) En el caso de áridos, estos deberán estar acopiados en sitios perfectamente cerrados y cuando la provisión sea de menor envergadura, se utilizarán recipientes de telas reforzadas convenientemente ubicados sobre tarimas de madera.

- g) Se desecharán todas las piezas y elementos que no cumplan las condiciones descriptas, corriendo por cuenta y cargo de la contratista todas las consecuencias derivadas de su incumplimiento, alcanzando esta disposición hasta la demolición y reconstrucción de los revestimientos, llegado el caso

MUESTRAS

La contratista ejecutará paños de muestras de cada tipo de revestimiento, con sus guardas, incluso

accesorios (si corresponde), en todos los casos, a fin de establecer en la realidad, las formas y

ajustes que no resulten de planos, conducentes a una mejor realización y a resolver detalles

complementarios.

14.2 REVOQUE GRUESO Y FINO INTERIOR

GENERAL

En las áreas de servicio, áreas técnicas y en los lugares indicados en planos y planilla de locales se

materializará un revoque grueso y fino interior. Se deberá incluir todos los elementos necesarios para

la completa y correcta realización del trabajo, aun cuando los mismos no estuvieren específicamente

mostrados en planos.

MATERIALES

- Mortero 1/8-1-4 (cemento, cal grasa en pasta, arena gruesa),
- Mortero 1/8-1-3 (cemento, cal grasa en pasta, arena fina)

EJECUCIÓN

Se aplicará una capa de revoque grueso o jaharro con mortero 1/8-1-4 en un espesor de 10mm como

mínimo. Este revoque deberá obtener una terminación perfectamente fratasada cuidándose en forma

muy especial el aplomado, no se permitirá utilizar el revoque grueso como un corrector de los plomos

de los muros.

Sobre el revoque grueso, una vez seco y fraguado, el cual fue terminado con un prolijo fratasado, sin

uniones ni retoques, para lo cual se ejecutaron paños enteros entre molduras o cortes según detalles,
se aplicará un revoque fino o enlucido a la cal con mortero 1/8-1-3.
Para su ejecución se utilizará fratas de madera, y cualquier defecto de superficie se eliminará
pasando un fratas de lana ligeramente humedecido en agua de cal.

14.2 REVOQUE BAJO REVESTIMIENTO

GENERAL

En todos los ambientes húmedos y en los lugares indicados en planos se materializara un revoque grueso bajo revestimientos. Se deberá incluir todos los elementos necesarios para la completa y correcta realización del trabajo, aun cuando los mismos no estuvieren específicamente mostrados en planos.

MATERIALES

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 79

Mortero 1:3 (cemento, arena gruesa) con 10% de hidrófugo Sika 1 o similar

Mortero ½-1-4 (cemento, cal grasa en pasta, arena gruesa).

Todos los materiales deben cumplir normas competentes.

EJECUCIÓN

En todos los paramentos en donde posteriormente se ubiquen revestimientos, se ejecutará un azotado de mortero cementicio 1-3 con agregado de hidrófugo (ver punto 8.4 del presente documento) y de espesor no menor a 5mm. Posteriormente y antes de que culmine el fraguado, para facilitar su adherencia, se aplicará una capa de revoque grueso o jaharro con mortero ½-1-4 en un espesor de 10mm como mínimo. Este revoque deberá obtener una terminación perfectamente fratasada cuidándose en forma muy especial el aplomado.

14.3 REVESTIMIENTO DE PORCELANATO

ALCANCE

En todos los sanitarios y cocinas y en los lugares indicados en planos y planillas de locales se materializara un revestimiento con placas de porcelanito. Se deberá incluir todos los elementos necesarios para la completa y correcta realización del trabajo, aun cuando los mismos no estuvieren específicamente mostrados en planos.

MATERIALES

- Revestimiento Porcelanato rectificado pulido Portobello cement, citycement natural 60x30 o similar (alternativa: Ilva mediterraneo steel)
- Pegamento Weber.col porcelanito o calidad superior.
- Pastina Weber.color Prestige e o calidad superior.
- Guardacantos de aluminio ¼ caña Modulmet.
- otros materiales de aporte.

EJECUCIÓN

Aún indicado en planos y previo a la colocación se presentará a la Dirección de Obra para su aprobación la forma en que se realizarán los cortes, los arranque y toda otra indicación que sea necesaria para definir correctamente su colocación.
Sobre el revoque bajo revestimientos perfectamente limpio y seco, se procederá a colocar las placas cerámicas utilizando pegamento Weber.col porcelanato o similar con llana dentada con diente de 10mm, de manera de garantizar una distribución y espesor uniforme del mortero en toda la superficie

de la placa. Las piezas deben ser perfectamente colocadas, se alinearán en los ejes de las juntas, absorbiendo éstas cualquier diferencia dimensional en las placas y se rechazarán aquellas que a solo

juicio de la Dirección de Obra estén mal alineadas o mal niveladas.

Cuando fuera necesario los cortes serán ejecutados con justeza y exactitud con equipo apropiado.

En todos los cantos vivos se colocará cantoneras de aluminio del mismo espesor que el cerámico y

en color a determinar por la Dirección de Obra.

Transcurridas 24hs de la colocación del revestimiento, una vez seco el pegamento, se procederá a al

tomado de junta con a Pastina Weber.color Prestige en los dosajes estipulados por el fabricante y con

el agregado de SIKÁ Látex, estirándola con espátula, hasta que haya completado las juntas. Si fuese

necesario la tarea se repetirá hasta que la pastina complete correctamente las juntas.

Terminado este

trabajo se limpiarán los revestimientos. La pastina utilizada será sometida a aprobación de la

Dirección de Obra.

14.4 REVESTIMIENTO DE VENECITAS

GENERAL

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 80

En los lugares indicados y según los planos de detalles y zonales, se materializara un revestimiento

Venecita. Se deberá incluir todos los elementos necesarios para la completa y correcta realización

del trabajo, aun cuando los mismos no estuvieren específicamente mostrados en planos.

MATERIALES

- planchas de mosaico veneciano Murvi
- Pegamento Weber.col Veneciano o similar.
- Cemento blanco.
- Guardacantos de aluminio ¼ caña MODULMET
- otros materiales de aporte.

EJECUCIÓN.

Aún indicado en planos y previo a la colocación se presentará a la Dirección de Obra para su

aprobación la forma en que se realizarán los cortes, los arranque y toda otra indicación que sea

necesaria para definir correctamente su colocación.

Sobre la superficie perfectamente limpia y seca, se procederá a colocar las planchas de mosaico

veneciano Murvi, utilizando pegamento Weber.col Veneciano o similar. Para ello con una llana

dentada con diente de 8mm, se distribuye el adhesivo sobre la superficie, de manera de garantizar

una distribución y espesor uniforme del mortero. A continuación se aplican las planchas de mosaico

veneciano dejando expuesta la cara del papel hacia el colocador. Fijar la plancha con un fratacho de

goma con golpes suaves y parejos en toda la superficie, asegurando la adhesión de todas las pastillas. Al colocar la siguiente plancha se deberá respetar que la distancia entre planchas sea igual

que las juntas entre pastilla y pastilla.

Ello se logra dando golpes suaves con el fratacho de goma hasta lograr la nivelación de las juntas.

Transcurrido entre 40 minutos a 1 hora de haber comenzado el proceso de fragüe, se deberá retirar el papel antes de que el adhesivo fragüe por completo; haciéndose de la siguiente manera: utilice una esponja humedecida con agua para ablandar el papel que sujeta las pastillas. Deje actuar 5 minutos. Luego proceda a retirar el papel. Comience por una esquina y con la ayuda de un cutter remueva cuidadosamente el papel humedecido en forma transversal sin arrastrar las pastillas. Como el adhesivo no estará completamente seco, podrá hacer correcciones y ajustes de la disposición de los mosaicos venecianos. Con el fratacho verifique que la superficie quede pareja. Con un cutter proceda a retirar el remanente de pegamento que haya quedado entre las pastillas, a fin de liberar los espacios para una mejor penetración de la pastina de color entre dichas pastillas. A continuación proceda a limpiar con una esponja humedecida en agua a fin de retirar el excedente de la cola del papel. La superficie debe quedar limpia – sin restos de cola –. Este proceso demandará aproximadamente 4 pasadas. Para el tomado de las juntas se deberá utilizar cemento blanco. En caso de tomar juntas con color se aconseja teñir el cemento blanco con ferrite utilizando uno o dos tonos más claros que el color de las pastillas. Coloque cemento sobre una cuchara para esparcirlo por toda la superficie. Luego proceda a retirar el excedente con un fratacho de goma por medio de movimientos horizontales y verticales. Este proceso le permitirá esparcir el cemento en forma homogénea y al mismo tiempo retirar el remanente. Antes de que fragüe totalmente el cemento de la junta, proceda a lavar con una esponja, humedecida en agua limpia, a fin de retirar los restos de cemento que hayan podido quedar en la superficie. En caso de ser necesario, lavar con una solución de 2 partes de ácido muriático y 10 partes de agua.

14.5 REVESTIMIENTO ALPOLIC

ALCANCE

En núcleos de servicios emergencias del segundo nivel y los parasoles fachada este y oeste del primer nivel y en los lugares indicados en planos y planillas de locales se materializará un revestimiento con placas de aluminio. Se incluirá el desarrollo de ingeniería de detalles y todos los elementos necesarios para la completa y correcta realización del trabajo, aún cuando los mismos no estuvieren específicamente mostrados en planos.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 81

Especificaciones Técnicas

1. Dilatación térmica

La elongación y contracción por metro lineal por 50° C es de 1,2mm.

Coeficiente de expansión térmica lineal ./° C ALPOLIC x 10–6

2. Aislación acústica

El revestimiento ventilado con ALPOLIC mejora considerablemente el aislamiento acústico, como

ejemplo, el aislamiento acústico se duplica, en conexión con un muro poroso de hormigón armado.

Absorción del sonido según EN 20354 (ISO 354)

Grado de absorción de sonido: Valor medio = 0,05 para todos los espesores de paneles.

Amortiguación de vibraciones (según EN ISO 6721)

El factor de amortiguación de ALPOLIC es aproximadamente 6 veces mayor que el de la chapa de aluminio maciza.

3. Propiedades acústicas

Aislamiento acústico (según DIN 4109)

Espesor de panel Media de pérdida R transmisión de sonido en dB 4 mm. 25

Gama de frecuencias 100–3200 Hz.

MATERIALES

– Panel compuesto de aluminio tipo ALPOLIC en revestimientos de fachada Espesor 4mm

Panel compuesto por dos láminas de aluminio de 0,5mm de espesor con una aleación de aluminio magnesio (Peraluman-100/Al Mg1) y un núcleo de resina termoplástica blanca saturada en sales ignífugas, cuyo espesor final será de 4mm

Acabado superficial de las láminas será recubiertas con pintura LUMIFLON con 100% de resinas fluorcarbonadas FEVE que garanticen una tolerancia al desgaste de veinte años permitan obtener brillos superficiales del 15% al 80%

– Sistema de fijación: Fachada ventilada con fijación oculta, junta a tope entre placas de aluminio, juntas selladas contra carpinterías.

– Revestimientos de folio PVC una cara

– Color según planos.

– Subestructura tubos estructurales 40x40x1,6mm

EJECUCIÓN

En los paramentos exteriores del núcleo de escaleras del segundo nivel sobre el revoque grueso o

sobre la estructura de hormigón o sobre la estructura metálica soporte de los parasoles del primer

nivel, se ejecutará la estructura de fijación para el revestimiento de aluminio, según lo indican los

planos, siguiendo las indicaciones del proveedor del sistema y de la Dirección de Obra.

Los paneles de revestimiento sobre paredes se realizarán en panel compuesto de aluminio Alpolic y

se colocarán con el sistema box, tomados con perchas y uñas de aluminio según planos de detalle,

deberá sellarse las uniones para evitar entradas de agua.

El subcontratista antes de iniciar los trabajos deberá presentar la memoria de cálculo de la estructura

y anclajes, y deberá realizar los detalles ejecutivos de cada sector contratado.

14.6 REVESTIMIENTO PLATTEN

ALCANCE

En los lugares indicados en planos y planillas de locales se materializará un revestimiento con placas

estratificadas de baquelita termo endurecida. Se deberá incluir todos los elementos necesarios para

la completa y correcta realización del trabajo, aun cuando los mismos no estuvieren específicamente

mostrados en planos.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 82

Especificaciones Técnicas

Placas Platten Interior Mad llevarán una lámina baquelizada de poco espesor fabricada con resinas

termoestables homogéneamente reforzada con fibras de celulosa respetando las directrices y requisitos que marca la norma EN 438 (UNE-53-173-92), emplacada sobre un tablero de 9mm de espesor, la contratada deberá llevar una lámina de compensación al alabeo. El acabado superficial

tendrá una superficie decorativa por transferencia de imagen de vetas naturales de madera, poco porosa, altamente higiénica y se deberán respetar los indicados en planos y pliegos. Todos los paneles Platten deberán ser suministrados con la clasificación RE2: material de muy baja propagación de llama según ensayo Norma IRAM 11910-3 -Coincidente con la Norma NBR 9442/1986 y ASTM E- 162) “ .INTI 02-07-09

MATERIALES

- Platten Interior Mad Moldeau acacia esp 12mm - En sectores indicados en planos
- Platten Interior Mad Moldeau acacia esp 15mm - En sectores indicados en planos
- Perfiles metálicos galvanizados y calibre de chapa n° 20
- Todos los accesorios para el montaje con sistema oculto

EJECUCIÓN

Sobre el revoque bajo revestimiento, perfectamente aplomado, seco y firme, se colocarán los Paneles

de Platten. La colocación se realizará respetando estrictamente los detalles ejecutivos generales que

forman parte de la documentación, siguiendo las especificaciones técnicas particulares y conforme a

las medidas y a los niveles correspondientes al sector en obra.

Durante la colocación no se admitirán deformaciones en la ortogonalidad del conjunto y de éste con

los pisos, zócalos, cielorrasos. Antes de iniciar la colocación de piezas enteras y de ajuste del

cielorraso se deberá presentar los planos con las placas en sus posiciones definitivas para la

aprobación de la inspección de obra.

No se permitirá la utilización de piezas cortadas en forma manual. Todas las piezas que requieran

corte serán recortadas mecánicamente.

Los revestimientos se dispondrán según las alineaciones y niveles que la inspección de obra señalará

para cada caso y local.

La terminación de los distintos tipos de revestimiento deberá quedar aplomada y nivelada con un

rango de tolerancia máximo de +/- (medio) mm. Para el conjunto y en cualquier dirección. No se

admitirán, bajo ninguna circunstancia, desniveles entre piezas con otros elementos componentes del

revestimiento y/o con revestimientos linderos.

El montaje lo realizará mano de obra calificada siguiendo las instrucciones del proveedor con

fijaciones ocultas.

El revestimiento se colocará sobre montantes omegas de perfilera galvanizada, según se indica en

planos, cada 600mm. Las placas Platten se fijarán a dicha estructura mediante los clip de sujeción

que provee el sistema.

Los cantos de placas terminales deberán ser rectos libre de astillamientos y respetar las juntas

abiertas indicadas, cuando las placas Platten lisas se encuentren con gargantas deberán llevar una

cantonera del mismo material de 50/ 60mm de ancho tomada a la placa base del cielorraso .Este

encuentro se materializará mediante un fresado de 45° en las placas para lograr un encastre a

90° , asegurar internamente con un ángulo de aluminio con fijación mecánica.

Para los encuentros en esquinas de 90 ° de placas Platten se hará un fresado de 45° , para

asegurar un buen encuentro y se colocará entre ambas piezas una varilla de madera de 2/3mm de

espesor ,tintada al tono del revestimiento.

Se deberá hacer una muestra para definir la metodología de trabajo y el aspecto final del muro a

satisfacción de la Dirección de Obra.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 83

REQUERIMIENTOS ESPECIALES

La contratista deberá presentar muestras y folletos de todos los elemento componentes del sistema.

La opción comercial a adoptar será aquella que tenga todos sus componentes normalizados a satisfacción de la Dirección de Obra.

14.7 REVESTIMIENTO DE ACERO INOXIDABLE

GENERAL

Los frentes de ascensores en planta Baja y En los lugares indicados en planos se materializaran un

revestimiento de acero inoxidable. Se incluirá el desarrollo de ingeniería de detalles y todos los

elementos necesarios para la completa y correcta realización del trabajo, aun cuando los mismos no

estuvieren específicamente mostrados en planos.

MATERIALES

– Acero Inoxidable AISI 304

– Espesor de chapa: 1.5 mm. Laminado en frío

– Terminación: Pulido mate

EJECUCIÓN

En los lugares indicados en planos, sobre revoque grueso bajo revestimiento o sobre hormigón, se

realizará un revestimiento con chapas de acero inoxidable. Las distintas piezas de A° I° vendrán

montadas sobre placas de fenólico de 19 mm y perfectamente adheridas a los mismas, No se admitirán piezas de A° I° sin placas de respaldo. De considerarse necesario se requerirá a La

contratista la ejecución de una muestra del trabajo completo para su aprobación.

15 CIELORRASOS

15.1 CONSIDERACIONES GENERALES

El Contratista deberá suministrar todo el material necesario y su fabricación, mano de obra común y

especializada, equipos, servicios y cualquier otro suministro requerido para ejecutar el trabajo

incluyendo el transporte al lugar del sitio de los trabajos, y la ejecución de todas las tareas

complementarias que demanden los trabajos acorde a su fin, indicados o mostrados en los planos y

especificados en esta sección, incluyendo elementos imprevistos que no se muestren o se mencionen

específicamente.

El Contratista deberá ejecutar los trabajos en un total acuerdo con los planos generales de proyecto y

especificaciones relativas a la provisión y colocación de los distintos tipos de cielorrasos que sean

necesarios realizar en diferentes partes de la obra.

Todos estos trabajos deben ser terminados siguiendo las reglas del buen arte, incluyendo la provisión

de cualquier trabajo complementario requerido para la buena terminación de los mismos y de acuerdo

a su fin.

El Contratista debe cumplimentar toda los requerimientos previstos y los que surjan de entes

Municipales, Provinciales o Nacionales más los Reglamentos y Códigos Vigentes.

MATERIALES Y NORMAS

NORMAS DE CALIDAD

Los valores característicos, tolerancias, análisis y métodos de ensayo de los materiales necesarios

requeridos para los trabajos a que se refiere el capítulo, así como las exigencias constructivas, se

ajustarán a la Normas vigentes respectivas (IRAM 11643, 11644, 11645, 11910-1/2/3) contenidas en

el correspondiente catálogo siempre y cuando no se opongan a las especificaciones contenidas en

este pliego, y no contradigan o sean reemplazadas con otras Normas que expresamente sean citadas

en el mismo.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 84

Los materiales a emplear serán en todos los casos de la mejor calidad dentro de su respectiva clase y

de marca aceptada por la Dirección de Obra, debiendo ser llevados a la obra en sus envases originales, cerrados y provistos de sello de garantía. La Dirección de Obra podrá hacer efectuar al

Contratista todos los ensayos que sean necesarios para verificar la calidad de los materiales.

En todos los casos el Contratista presentará a la Dirección de Obra catálogo y muestras de colores de

cada uno de los elementos para que ésta decida el tono a emplearse.

Cuando la especificación en pliego de un tipo de material difiera con la del catálogo de la marca

adoptada, el Contratista notificará a la Dirección de Obra para que ésta resuelva el temperamento a

seguir.

.

Dado que los trabajos incluidos en el presente, guardan íntima relación con trabajos incluidos en otros

capítulos, el Contratista tendrá en cuenta la complementación de especificaciones respectivas.

El Contratista ejecutará todos los trabajos para la perfecta terminación de los cielorrasos, cualquiera

sea su tipo, de acuerdo a los planos, detalles, especificaciones, necesidades de obra y reglas de arte

severamente observadas.

Todos los trabajos deben ser realizados por personal especializado, perteneciente a firmas idóneas y

que acrediten antecedentes en tareas similares.

Antes de proceder a la fabricación de los elementos y/o montaje, deben presentarse muestras para

aprobación de la Dirección de Obra, debiendo verificar en obra todas las medidas y trabajando en

absoluta coordinación con los demás gremios.

Los trabajos a desarrollar por el Contratista incluyen: mano de obra, equipos, andamiajes, buñas,

gargantas, provisión, descarga y transporte de materiales, amure de grapas y ganchos, colocación de

tacos y todas las demás tareas que sin estar explícitamente indicadas en planos, planillas de locales

o esta especificación, son necesarias para efectuar los cielorrasos de la presente obra.

El trabajo incluye además las aristas, nichos o vacíos que se dejarán para embutir artefactos

eléctricos y/u otros elementos que se indiquen en los planos respectivos, asimismo se tendrá en

cuenta el armazón necesario para soportar el peso de los elementos a instalar.

15.2 LOSA VISTA EN CIELORRASOS

GENERAL

En la planta baja, en nivel 1 y en los lugares indicados en planos se deberá prever la terminación superficial de las losas casetonadas como losa vista en cielorrasos. Se deberá incluir todos los elementos necesarios para la completa y correcta realización del trabajo, aun cuando los mismos no estuvieren específicamente mostrados en planos. Se deberá incluir todos los elementos necesarios para la completa y correcta realización del trabajo, aun cuando los mismos no estuvieren específicamente mostrados en planos.

MATERIALES

- Encofrados metálicos o fenólicos para la terminación requerida. El diseño del encofrado y ubicación de la juntas de tableros deberán ser presentadas a la Dirección de Obra para su aprobación.
- Perfiles metálicos para buñas.
- Desmoldante Sika o similar.
- Mortero 1:2 (cemento, arena fina) con Sikalátex en el agua de amasado para mejorar la adherencia.

EJECUCIÓN

En los lugares designados en planos y con la previsión del caso y previo a la realización de encofrados de losa La contratista deberá prever la terminación superficial del cielorraso para garantizar un correcto acabado una vez realizado el desencofrado. Los encofrados deben ser fenólico o de chapa y el hormigón terminado no puede poseer cavernas por defectos de llenado o vibrado. no se admitirá enmiendas posteriores del hormigón. Las superficies vistas se deberán curar y dejar listas para el pintado. Se deberá prever en los encofrados la colocación de perfiles metálicos para la ejecución de buñas corta gota en los lugares indicados en planos o por la Dirección de Obra.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 85

15.3 CIELORRASOS SUSPENDIDO DE ROCA DE YESO JUNTA TOMADA

GENERAL

En los baños y cocinas de las torres Norte, Sur, este y Oeste y en los lugares indicados en planos se materializaran cielorrasos de placa de yeso con estructura metálica. Se deberá incluir todos los elementos necesarios para la completa y correcta realización del trabajo, aun cuando los mismos no estuvieren específicamente mostrados en planos. La contratista deberá presentar para aprobación de la Dirección de Obra la ingeniería de realización del cielorraso teniendo en consideración el proyecto definitivo y aprobado de todos los sistemas e instalaciones con incidencia sobre el mismo, como bocas de aire acondicionado, alarma y extinción, electricidad y estructuras.

MATERIALES

- Placa de roca de yeso normal en espesores de 15mm
- Placa de yeso hidrofugada en espesores de 15mm
- Placa de yeso ignifuga en espesores de 15mm
- Placa de yeso acústica en espesores de 15mm
- Perfilería de soporte en acero galvanizado N° 24 acorde al sistema propuesto.

- Cantoneras o ángulo metálico para la protección de ángulos externos y buñas para encuentro con muros y cielorrasos.
- Masillas para juntas.
- Cintas tapa juntas.
- Tornillos autorroscantes con cabeza fresada para la fijación de las placas.
- Enduido plástico al agua (calidad recomendada por el fabricante del sistema).
- Perfil perimetral para buña tipo "Z"

Todos los materiales deberán cumplir normas IRAM

EJECUCIÓN

El sistema estructural de sostén del cielorraso suspendido será el adecuado para las luces a cubrir,

acordándose con la Dirección de Obra el sistema más conveniente, utilizando montantes de 70mm,

con una separación no mayor a 35 cm, con "velas" de fijación a losa, vinculados entre sí mediante

tornillos autoperforantes T1 y tomados a los muros, pisos y techos mediante tacos de fijación y

tornillos; el espesor de placas a utilizar será la de 15mm.

La terminación se efectuará con juntas tomadas con cinta y masilla especial en las uniones de

tableros y en las improntas dejadas por los tornillos autorroscantes, también se deberá enduir la

totalidad de la superficie de las placas, quedando aptas para el proceso de acabado y posterior

pintado. La contratista deberá prever inclusión en el cielorraso de distintos tipos de artefactos

(artefactos de iluminación,) adecuando el sistema estructural para una completa y perfecta terminación. Todos los encuentros entre muros y cielorrasos deberán llevar una buña de 15 x 15mm y

todos los ángulos rectos vistos deberán llevar cantoneras.

La contratista deberá presentar muestras y folletos de todos los elemento componentes del sistema.

La opción comercial a adoptar será aquella que tenga todos sus componentes normalizados a satisfacción de la Dirección de Obra.

15.4 CIELORRASO DE MEMBRANA DE PVC BARRISOL

ALCANCE

En los lugares indicados en planos y planillas de locales se materializara un cielorraso de membranas

de PVC BARRISOL. Se deberá incluir todos los elementos necesarios para la completa y correcta

realización del trabajo, aun cuando los mismos no estuvieren específicamente mostrados en planos.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 86

MATERIALES

- Lámina flexible de PVC de alta resistencia, calandrada, de 180 micrones, clasificada "Inimflamable" RE2 del INTI BARRISOL

- Arpón semi-rígido de PVC, soldado al perímetro de la lámina, que permita el enganche por tensión al perfil perimetral

- Sistema star con perfil perimetral oculto

- Estructura de perfiles metálicos galvanizados de chapa n° 18

EJECUCION

Se ejecutará un sistema estructural, conformado con perfiles galvanizados, a modo de plafón, y que

cumplirá la función de fijación del sistema Star con perfiles perimetral oculto, que permitirán el

tensado del film de PVC. El Barrisol se colocará tanto en la cara inferior como en la superior del

plafón, a los fines de evitar la acumulación de suciedad en la cara inferior iluminada del plafón.

15.5 CIELORRASO SUSPENDIDO DE PLACAS FIBROCEMENTO JUNTA CERRADA

ALCANCE

En áreas exteriores y donde los planos lo indiquen se construirán cielorrasos suspendidos de placas

de fibrocemento con junta cerrada.

Este tipo de construcción se ejecutará mediante un sistema industrializado que contemple todos los

elementos necesarios para su armado y terminación, debidamente normalizado y registrado en los

entes pertinentes y con certificados de aprobación. –

El proyecto objeto de este pliego, adopta como referente el sistema de placas de cemento y sus

elementos accesorios, tipo Superboard o similar, debiendo para su uso observar todas las instrucciones especificadas por el fabricante. –

El mismo proveerá, todos los elementos componentes del sistema, garantizando la calidad de estos,

como así también la totalidad de las obras realizadas con el mismo. –

MATERIALES

– Placa de cemento SUPERBOARD ST (borde recto) | espesor 10 mm

– Estructura compuesta por: perfiles estructurales de acero galvanizado “PGU” o soleras y “PGC” o montantes.

– Tornillo T1 punta mecha galvanizado.

– Tornillo SB 8 x 1” ¼ avellanado punta mecha con alas galvanizado.

– Sellador “Sikaflex AT Facade”

– Masilla acrílica para exteriores Superboard.

EJECUCION

El sistema estructural de sostén del cielorraso suspendido será el adecuado para las luces a cubrir,

acordándose con la Dirección de Obra el sistema más conveniente, utilizando montantes, con una

separación no mayor a 35 cm, con “velas” de fijación a losa, vinculados entre sí mediante tornillos

autoperforantes T1 y tomados a los muros, pisos y techos mediante tacos de fijación y tornillos; el

espesor de placas a utilizar será la de 10mm.

La terminación se efectuará con juntas tomadas con cinta y masilla especial en las uniones de

tableros y en las improntas dejadas por los tornillos autorroscantes, también se deberá enduir la

totalidad de la superficie de las placas, quedando aptas para el proceso de acabado y posterior

pintado. La contratista deberá prever inclusión en el cielorraso de distintos tipos de artefactos

(artefactos de iluminación,) adecuando el sistema estructural para una completa y perfecta terminación. Todos los encuentros entre muros y cielorrasos deberán llevar una buña de 15 x 15mm y

todos los ángulos rectos vistos deberán llevar cantoneras.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 87

La contratista deberá presentar muestras y folletos de todos los elemento componentes del sistema.

La opción comercial a adoptar será aquella que tenga todos sus componentes normalizados a satisfacción de la Dirección de Obra.

Como acabado final se aplicara pintura latex para exteriores según lo especificado en el punto 16.4

del presente documento.

15.6 CIELORRASO DE PANELES FONOABSORBENTES

GENERAL

En nivel 1, área de mediateca, salón de usos múltiples y área de administración y donde los planos de cielorraso lo indiquen se construirán un cielorraso suspendido constituido por una sucesión de placas fonoabsorbentes.

EJECUCION

Estas placas cuyas dimensiones son: 6.30x0.50m y un espesor aproximado de 80mm estarán constituidas por una estructura reticular interna de caños estructurales 20x40mm (a verificar mediante cálculo) revestida en todas sus caras por paneles Acustline serie Wood, de lana de vidrio Isover teslar de alta densidad. Revestidos con una cara exterior de lámina de madera tecnológica Platten interior Mad perforada, color modelau acacia en la cara vista y contracara con velo de vidrio en el interior. Las mismas se encuentran sujetadas transversalmente por 2 vigas metálicas IPN 140 (sección a verificar mediante cálculo estructural y posición según plano particular) suspendidas mediante tensores de varillas metálicas roscadas ubicadas perfectamente verticales cada 6.00m y tomados a las vigas del pórtico de hormigón armado. Las varillas metálicas se fijarán a los pórticos mediante una pieza metálica roscada de ajuste y posicionamiento tipo esparrago tomado a una planchuela de chapa de hierro, de espesor 5/16" (7,94mm) previamente empotradas en el hormigón. Detalle a definir y aprobar por los proyectistas.

15.7REVOQUE GRUESO Y FINO APLICADO EN CIELORRASOS

GENERAL

En los lugares indicados en planos se materializara un revoque grueso y fino aplicado en cielorrasos.

Se deberá incluir todos los elementos necesarios para la completa y correcta realización del trabajo,

aun cuando los mismos no estuvieren específicamente mostrados en planos.

MATERIALES

- Revoque Grueso: Mortero 1:3 (cemento, arena gruesa)
- Hidrófugo Sika 1 o similar
- Mortero ½-1-4 (cemento, cal grasa en pasta, arena gruesa)
- Revoque Fino: Mortero 1/8-1-3 (cemento, cal grasa en pasta, arena fina)
- Metal desplegado semipesado de 600 gr/m2.

EJECUCIÓN

En los lugares designados en planos y antes de procederse a la construcción de cualquier tipo de revoque, se ejecutará un azotado de mortero cementicio 1-3 con agregado de hidrófugo a modo de barrera de vapor y de espesor no menor a 5mm. Posteriormente y antes de que culmine el fraguado, para facilitar su adherencia, se aplicará una capa de revoque grueso o jaharro con mortero ½-1-4 en un espesor de 10mm como mínimo. Este revoque deberá obtener una terminación perfectamente fratasada cuidándose en forma muy especial la horizontalidad. Sobre el revoque grueso, una vez seco y fraguado, el cual fue terminado con un prolijo fratasado, sin uniones ni retoques, para lo cual se ejecutaron paños enteros entre molduras o cortes según detalles, se aplicará un revoque fino o enlucido a la cal con mortero 1/8-1-3.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 88

Para su ejecución se utilizará frataz de madera, y cualquier defecto de superficie se eliminará

pasando un fieltro ligeramente humedecido en agua de cal.

16. PINTURAS

16.1 CONSIDERACIONES GENERALES

Los trabajos se realizarán de acuerdo a las reglas del arte. Los desperfectos que pudieran presentar

cualquier estructura serán corregidos antes de proceder a pintar. No se admitirá el empleo de pintura

espesa para tapar poros o grietas etc.

La contratista deberá dar noticia a la Dirección de Obra de cada mano de pintura a aplicar.

Las manos

sucesivas se distinguirán por medio de diferencias de tonalidades.

En general se concluirá la aplicación de cada mano en la totalidad de cada sector o zona antes de

comenzar la siguiente.

Las pinturas serán de primera calidad y no se admitirán sustitutas ni mezclas de ninguna clase de

pinturas con otras de diferentes calidades.

De todos los elementos que La contratista fuera a incluir en su provisión, presentará muestras a la

Dirección de Obra para su aprobación o elección.

Los productos que lleguen a obra vendrán en sus envases originales cerrados y serán comprobados

por la Dirección de Obra.

Deberán cumplir en todos los casos con la norma respectiva.

Los trabajos serán confiados a obreros expertos y especializados en la preparación de pinturas y su

aplicación. El no cumplimiento de lo establecido en el presente pliego y en especial en lo que se

refiere a notificar a la Dirección de Obra antes de aplicar cada mano de pintura, calidad de materiales

y prolijidad de los trabajos, será motivo suficiente de rechazo de los mismos.

Antes de dar inicio al pintado se deberá dar un barrido a los locales retirando del local todo el

resultante de la limpieza, debiéndose preservar los solados con lonas o filmes de polietileno que La

contratista proveerá.

No se aplicarán pinturas sobre superficies mojadas o sucias de polvo o grasa, debiendo ser raspadas

profundamente, pasándoles un cepillo de paja o cerda y luego proceder al lijado.

Las distintas manos a aplicar serán cruzadas a fin de lograr un buen aspecto y terminación del

acabado, evitando el amontonamiento de material.

Se deberán evitar que se cierren puertas y ventanas antes de que la pintura se haya secado por

completo.

Será condición indispensable para la aprobación de los trabajos que éstos tengan un acabado perfecto sin huellas de pinceladas o pintura chorreadas.

16.2 PINTURA AL LÁTEX SOBRE MUROS Y CIELORRASOS INTERIOR

GENERAL

En los lugares indicados en planos y planilla de locales se materializara una pintura al látex para

interiores. Se deberá incluir todos los elementos necesarios para la completa y correcta realización

del trabajo, aun cuando los mismos no estuvieren específicamente mostrados en planos.

MATERIALES

– Fijador al solvente Alba o similar

– Látex para interiores Alba o similar.

- Enduido plástico Alba o similar.
- Lijas al agua en espesores varios marca Doble A o similar.
- Todos los materiales deben cumplir normas IRAM

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 89

EJECUCIÓN

Todas las superficies a aplicar pintura de terminación deberán contar con la aprobación de la

Dirección de Obra.

Previo lijado y limpieza de la superficie a pintar, se dará una mano de fijador diluido con aguarrás en

la proporción necesaria para que una vez seco quede mate. En todos los casos, antes de proceder al

pintado se hará una aplicación de enduido plástico al agua en toda la superficie para eliminar

imperfecciones, siempre en sucesivas capas delgadas. Transcurridas 8 horas se lijará con lija fina en

seco. Se quitará en seco el polvo generado.

Se aplicarán las manos de pintura al látex que sean necesarias para el correcto acabado del trabajo a

solo juicio de la D.T.O. previéndose un mínimo de dos manos sin incluir imprimación

16.3 PINTURA AL LÁTEX ANTI HONGO SOBRE CIELORRASOS INTERIOR

GENERAL

En los lugares indicados en planos y planilla de locales se materializara una pintura al látex antihongo

para cielorrasos interiores. Se deberá incluir todos los elementos necesarios para la completa y

correcta realización del trabajo, aun cuando los mismos no estuvieren específicamente mostrados en

planos.

MATERIALES

- Fijador al solvente Alba o similar
- Látex Alba antihongos para interiores o similar.
- Enduido plástico Alba o similar.
- Lijas al agua en espesores varios marca Doble A o similar.
- Todos los materiales deben cumplir normas IRAM

EJECUCIÓN

Todas las superficies a aplicar pintura de terminación deberán contar con la aprobación de la

Dirección de Obra.

Previo limpieza y lijado de la superficie, se dará una mano de fijador diluido con aguarrás en la

proporción necesaria para que una vez seco quede mate. En todos los casos, antes de proceder al

pintado se hará una aplicación de enduido plástico al agua en toda la superficie para eliminar

imperfecciones, siempre en sucesivas capas delgadas. Transcurridas 8 horas se lijará con lija fina en

seco. Se quitará en seco el polvo generado.

Se aplicarán las manos de pintura al látex anti hongo que sean necesarias para el correcto acabado

del trabajo a solo juicio de la D.T.O. previéndose un mínimo de dos manos sin incluir imprimación

16.4 PINTURA AL LÁTEX SOBRE MUROS Y CIELORRASOS AL EXTERIOR

GENERAL

En los lugares indicados en planos y planilla de locales se materializara una pintura al látex acrílico

para exteriores. Se deberá incluir todos los elementos necesarios para la completa y correcta

realización del trabajo, aun cuando los mismos no estuvieren específicamente mostrados en planos.

MATERIALES

- Fijador al agua Alba o similar
- Látex para exterior Alba o similar.
- Lijas al agua en espesores varios marca Doble A o similar.
- Todos los materiales deben cumplir normas IRAM

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 90

EJECUCIÓN

Todas las superficies a aplicar pintura de terminación deberán contar con la aprobación de la

Dirección de Obra.

Se aplicará, previa limpieza y lijado, se dará una mano de fijador al agua en la proporción necesaria

para que una vez seco quede mate.

Se aplicarán las manos de pintura al látex acrílico que sean necesarias para el correcto acabado del

trabajo a solo juicio de la D.T.O. previéndose un mínimo de dos manos sin incluir imprimación

16.5 ESMALTE SINTÉTICO SOBRE METAL

GENERAL

En las carpinterías y estructuras metálicas indicados en planos se materializara la aplicación de una

pintura a base de esmalte sintético. Se deberá incluir todos los elementos necesarios para la

completa y correcta realización del trabajo, aun cuando los mismos no estuvieren específicamente

mostrados en planos.

MATERIALES

- Fondo sintético Alba o similar
- Esmalte sintético Alba o similar.
- Base cromato de zinc Alba.
- Masilla plástica Ankor-Lite de Alba.
- Masilla a la piroxilina Plaster de Alba,
- Todos los materiales deben cumplir normas IRAM

EJECUCIÓN

Todas las superficies a aplicar pintura de terminación deberán contar con la aprobación de la

Dirección de Obra.

En las carpinterías metálicas que queden en el interior (no estén expuestas), se aplicará una base al

cromato de zinc, luego se procederá al tomado de juntas con masilla plástica y corrección de

imperfecciones de soldaduras; a continuación se aplicarán 3 manos de esmalte Alba o similar siguiendo todas las especificaciones para esmalte poliuretánico

17. EQUIPAMIENTO DE COCINAS Y BAÑOS

17.1 MESADAS DE COCINAS Y BAÑOS

ALCANCE

En las cocinas las mesadas serán de un granito gris mara y acero inoxidable. En baños públicos y en

baños privados de granito gris mara. Se deberá incluir todos los elementos necesarios para la

completa y correcta realización del trabajo, aun cuando los mismos no estuvieren específicamente

mostrados en planos.

MATERIALES

- Placa monolítica de granito gris mara según detalle.
- Granito gris mara en mesadas cocina s/se indica.

- Frentes y zócalos del mismo material
- Soportes de perfiles metálicos (perfil L, tarugos de 1ª calidad)

EJECUCIÓN

Se proveerá y colocarán las mesadas de granito gris mara de las dimensiones y la cantidad expresada

en planos generales y de detalle

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 91

La colocación se hará de acuerdo con la práctica corriente para cada tipo de material y trabajo. Todas

las grapas, ménsulas y piezas de metal que sea necesario utilizar como elementos auxiliares, serán

galvanizadas en caliente y quedarán ocultas. En los puntos donde el material sea rebajado para recibir

grapas, se deberá dejar suficiente espesor como para no debilitar las piezas y se rellenarán con

adhesivos epoxídicos.

Todas las mesadas con piletas, llevarán traforos según planos y/o detalles de la documentación.

Los granitos serán de la mejor calidad en su respectiva clase sin trozos rotos ni añadidos, no podrán

presentar picaduras, riñones, coqueras u otros defectos no aceptándose tampoco grietas ni poros.

La labra y el pulido se ejecutarán con el mayor esmero hasta obtener superficies perfectamente lisas y

regulares, así como aristas irreprochables de conformidad con los detalles o instrucciones que la

Inspección de Obra imparta. El abrillantado será esmerado y se hará a plomo y óxido de estaño, no

permitiéndose el uso del ácido oxálico.

Los soportes se colocará y diseñará de forma tal de obtener seguridad, cuidando a la vez el aspecto

estético. Se presentará a la Dirección de Obra para su aprobación. La soportaría deberá entregarse

pintada con dos manos de anti óxido y dos manos de pintura epoxi color a definir por la Dirección de

Obra

Aquellas mesadas que vayan colocadas directamente sobre muebles, deberán apoyar perfectamente

sobre los mismos.

Las placas quedarán totalmente niveladas y firmes

17.2 TABIQUES DIVISORIOS DE BAÑOS

Se utilizara como tabique divisorio de box de inodoro de los sanitarios un sistema de TABIQUERA

DIVISORIA RETRETES-PIVOT Bath 32 ABS-terciado fenólico enchapadas en laminado plástico con cantoneras perimetrales en perfiles de ABS.

Los mismos se colocaran a una distancia de 0,30mts del solado terminado y tendrán una altura total

de 1,80mts del solado terminado.

Placas De 32 mm de espesor en MDF enchapadas en laminados plásticos,

Puertas De 32 mm de espesor, ídem paneles, con tapacantos en perfiles de ABS, lleva bisagras

exteriores y cerrojo de aluminio modelo PIVOT de simple accionamiento y eventualmente cerrojos o

cerraduras especiales.

Sujeción inferior De paneles a piso mediante herraje de fijación-nivelación y revestimiento de acero

inoxidable. de acero inoxidable. Variante mediante pie en fundición de aluminio

Sujeción a pared Entre paneles mediante herraje de fundición de aluminio.

Sujeción superior Con tubo de refuerzo en perfil de aluminio o mediante fijación de paneles parante a estructura de cielorraso.

PANTALLAS DIVISORIAS DE MINGITORIO

Se utilizara tabiquera divisoria mingitorios vidrio e:25mm-con soportes especiales de a° i° abrocados a muros y colocados a altura variable.

17.3 ARTEFACTOS Y ACCESORIOS DE USO SANITARIO

Los artefactos, griferías y accesorios serán los listados a continuación y se colocaran según

indicación de planos de detalles.

ARTEFACTOS

INODORO FERRUM +ASIENTO – Línea Marina / IHCJ – Blanco – Corto

MINGITORIO ROCA – Línea Apolo 479 086 001 – Blanco – Corto

INODORO FERRUM +ASIENTO – Línea Espacio / IETJ – Blanco – Alto sin deposito

BACHA DISCAPACITADOS FERRUM – Línea Espacio / IETJ – Blanco

GRIFERIAS

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 92

CANILLA AUTOMATICA PARA PARED FV – Línea Pressmatic / 0360 – Cromo

VÁLVULA LIMPIEZA INODORO FV /0368.01 FV Base+ 0368.04 Tapa / c/Tapa tecla doble comando

VALVULA PARA MINGITORIO FV – Línea Pressmatic / 0362 – Cromo

CANILLA AUTOMATICA PARA LAVATORIO DISCAPACITADOS FV – Línea Pressmatic / 0361.03 – Cromo

VALVULA LIMPIEZA INODORO DISCAP. FV / 0368.01 FV Base + 0338 Tapa

VÁLVULA ESFÉRICA DE PASO TOTAL – FV 0653 Cromada

CANILLA DE SERVICIO FV / 0430 / – Cromo

ACCESORIOS

DOSIFICADOR DE JABÓN – BOBRICK – Dispensador de Jabón B-2111 (de carga superior)

DISPENSER TOALLAS PAPEL – BOBRICK – B-526 (Embutido en mesada)

SECADORA DE MANOS – a proveer por el Concesionario. (Preveer inst. eléctrica). Coordinar con DTO

PERCHA FV – Línea Melody – 0166/28

DISPENSER PAPEL HIGIENICO – a proveer por el Concesionario. Coordinar con DTO

CESTO PARA TOALLAS HIGIENICAS – BAYLACK –A° I° – Con tapa vaiven de 21lts

BARRAL INODORO DISCAPACITADOS – ROCA – Fijo – 600 mm

BARRAL INODORO DISCAPACITADOS – ROCA – Rebatible – 600 mm – Con Portarrollo y Pulsador

DESCARGA PARA MINGITORIO – FV – 0239 – Cromo– (para usar con art. 0246.06 y 0246.01)

DESCARGA PARA LAVATORIO DICAP– FV – 0242.01 – Cromo

CAJA DE ACERO INOXIDABLE PARA CANILLA SERVICIO – A medida

El acero inoxidable a utilizar en bachas y piletas será de 1,5 mm de espesor de calidad AISI 304

18/8.

FIJACIÓN Y SELLADO

La colocación responderá a las reglas del arte, no permitiéndose fueras de plomo, malas alineaciones, sujeciones incorrectas o cualquier otro defecto que la Inspección de Obra observe.

Deberán quedar firmemente adosados a muros y pisos con grapas cromadas o zincadas, tacos de plástico y tornillos de bronce con cabeza roscada; bidés y sopapas se sellarán con sellador especial

siliconado. –

18. ASCENSORES

18.1 CONSIDERACIONES GENERALES

Las presentes especificaciones tienen por objeto describir el proyecto ejecutivo, provisión, instalación

y puesta en servicio de ascensores en la MEDIATECA MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO.

NORMAS DE APLICACIÓN

Se deberá cumplir con las normas internacionales relacionadas con la fabricación de insumos

importados, y con la totalidad de normas, reglamentos, leyes y ordenanzas vigentes en la ciudad de

Córdoba y en la República Argentina.

- Norma IRAM 3681 - 1 NM 207 MERCOSUR

Ascensores eléctricos de pasajeros - Seguridad para la construcción e instalación.

- Norma IRAM - NM 267 MERCOSUR

Ascensores hidráulicos de pasajeros - Seguridad para la construcción e instalación.

- Norma IRAM 3681 - 3 NM 0195

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 93

Escaleras mecánicas y andenes móviles - Seguridad para la construcción e instalación.

- Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo.

18.2 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS ASCENSORES

ASCENSOR HIDRAULICO PRINCIPAL

Destino del Edificio Mediateca

Cantidad 1 (uno).-

Números de paradas - 3 = PB + 2Pisos

Recorrido aproximado 9.800 mm

Accesos Puertas Automáticas 1 de Frente

Dimensiones del pasadizo 2250 x 1600 mm

Tipo Ascensor de Pasajeros

Carga útil 700 Kgs - 8 personas - con pesador de cargas.

Velocidad 25/30 mxm

Características del motor 220 - 380.- 11 KW

Fuerza motriz 15 HP - 2 Velocidades - 25 arranques/ hora

Ubicación de la máquina Según planos

Maniobra Electrónica Automática Colectiva Ascendente y Descendente

Cabina Chapa de acero inoxidable plegada

Medidas 1700 x 1135 aproximadamente

Botonera Acero inoxidable

Piso Granito color negro

Puerta Automática 2 hojas 800mm luz libre Acero Inox.- Wittur

Iluminación Luz fluorescente y acrílico blanco

Zócalos Acero inoxidable

Terminación de paneles

interiores

vidrio decorativo color blanco

Indicador de posición Si en PB y coche alfanumérico

Botón piloto Si uno por piso con luz de registro de llamada

Máquina tipo Hidraulico Pistón Lateral indirecto 2-1 - GMV Italiano

Freno tipo Válvula - Paracaídas

Puertas de piso 1 automáticas 800mm luz libre Acero inoxidable - Wittur

Puertas de PB 1 automática 800mm luz libre Acero Inoxidable - Wittur

Patín retráctil Si.

Cables de suspensión 4 x 3/8 x 8 x 19.-

Guía coche T89 - 12 Kgs. x m. Cepilladas

Guía contrapeso No

ASCENSOR HIDRAULICO MONTACARGAS Y DE SERVICIO

Destino del Edificio Mediateca

Cantidad 1 (uno).-

Números de paradas - 3 = PB + 2Pisos

Recorrido aproximado 9.800 mm

Accesos Puertas Automáticas 1 de Frente

Dimensiones del pasadizo 2250 x 1600 mm

Tipo Ascensor de Pasajeros y montacargas

Carga útil 500 Kgs - con pesador de cargas.

Velocidad 25/30 mxm

Características del motor 220 – 380.– 9.5 KW
Fuerza motriz 13 HP – 2 Velocidades – 30 arranques/ hora. –
Ubicación de la máquina A Determinar

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS
MEDIATECA MUNICIPAL SAN FRANCISCO

MMSF 94
Maniobra Electrónica Automática Colectiva Ascendente y Descendente
Cabina Chapa de acero inoxidable plegada
Medidas 1250 x 1300 aproximadamente
Botonera Acero inoxidable
Piso Goma antideslizante
Puerta Automática 2 hojas 800mm luz libre Acero Inox.– Wi ttur
Iluminación Luz fluorescente y acrílico
Zócalos Acero inoxidable
Terminación de paneles Acero inoxidable pulido esmerilado
Marco de espejo, pasamano y rinconeras en acero inox. (ESPEJO
A CARGO DEL PROPIETARIO
Indicador de posición Si en PB y coche alfanumérico
Botón piloto Si uno por piso con luz de registro de llamada
Máquina tipo Hidraulico Pistón Lateral indirecto 2-1 – GMV Italiano
Freno tipo Válvula – Paracaídas
Puertas de piso 1 automáticas 800mm luz libre Acero inoxidable – Wittur
Puertas de PB 1 automática 800mm luz libre Acero Inoxidable – Wittur
Patín retráctil Si.
Cables de suspensión 4 x 3/8 x 8 x 19.–
Guía coche T89 – 12 Kgs. x m. Cepilladas
Guía contrapeso No

19. INSTALACION SANITARIA

VER PLIEGO APARTE

20. INSTALACION ELECTRICA

VER PLIEGO APARTE

21. INSTALACION SENALES DEBILES Y SEGURIDAD

VER PLIEGO APARTE

22. INSTALACION GAS

VER PLIEGO APARTE

23. INSTALACION TERMOMECANICA

VER PLIEGO APARTE

24. INSTALACION INCENDIO

VER PLIEGO APARTE