



PLIEGO DE CONSULTA ESPECIFICACIONES

TÉCNICAS PARTICULARES



ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES y PARTICULARES

INDICE

1. INTRODUCCION

- 1.1. Condiciones Técnicas y Constructivas – Criterio general.
- 1.2. Condiciones de Habitabilidad, Confort y Seguridad.
- 1.3. Descripción de las Obras
- 1.4. Conocimiento del inmueble existente.
- 1.5. Representante Técnico
- 1.6. Comunicaciones entre Inspección Técnica y Representante Técnico
- 1.7. Plan de Trabajos
- 1.8. Reuniones de Coordinación
- 1.9. Planos conforme a Obra.
- 1.10. Manual de Mantenimiento.
- 1.11. Pruebas de funcionamiento.
- 1.12. Registro fotográfico.
- 1.13. Interpretaciones
- 1.14. Reglamentos
- 1.15. Seguridad e Higiene.

2. CONSTRUCCIONES Y GENERALIDADES PREVIAS

- 2.1. Cartel de Obra
- 2.2. Obrador
- 2.3. Normas
- 2.4. Trámites, Permisos y Habilitaciones
- 2.5. Plan Manejo Ambiental
- 2.6. Documentación Técnica de Obra
- 2.7. Materiales
- 2.8. Ayuda de Gremios
- 2.9. Limpieza de Obra.
- 2.10. Replanteo
- 2.11. Andamios y Escaleras

PLIEGO DE CONSULTA



3. DEMOLICIONES

- 3.1. Características de los equipos
- 3.2. Realización de los Trabajos

4. ESTRUCTURAS RESISTENTES

- 4.1. Estructura de hormigón
- 4.2. Estructura metálicas

5. TABIQUES, CERRAMIENTOS y MUROS

- 5.1. Generalidades
- 5.2. Coordinación
- 5.3. Materiales
- 5.4. Mezclas
- 5.5. Requerimientos generales para la ejecución
- 5.6. Ladrillo Hueco Cerámico
- 5.7. Tabiques Sanitarios Modulares
- 5.8. Tabiquería tipo Durlock
- 5.9. Cerramiento Placa Cementicias

6. AISLACIONES

- 6.1. Tipos de Aislaciones

7. CONTRAPISOS Y CARPETAS

- 7.1. Consideraciones Previas.
- 7.2. Sobre Losa de H°A°
- 7.3. Hormigón de Pendiente de cascote s/ Losa
- 7.4. Carpeta Mortero c/ Hidrófugo Fratazado.
- 7.5. Banquinas

8. PISOS

- 8.1. Generalidades
- 8.2. Materiales
- 8.3. Ejecución
- 8.4. Empastinado
- 8.5. Limpieza y Protección
- 8.6. Pisos Interiores

PLIEGO DE CONSULTA



8.7. Piezas de Repuesto

9. ZOCALOS Y UMBRALES

9.1. Zócalos

10. MESADAS y SEPARADORES GRANITICOS

10.1. En Office y Sala de Lactancia

10.2. En Sanitarios.

11. CUBIERTA

11.1. Cubierta Metalica

11.2. Losa

12. REVOQUES

12.1. Generalidades

12.2. Revoque Exterior.

12.3. Revoque interior.

12.4. Revoque grueso bajo revestimientos

13. REVESTIMIENTOS

13.1. Consideraciones previas.

13.2. Baños

13.3. Office.

14. CARPINTERIAS

14.1. Consideraciones Generales.

14.2. Aspectos Funcionales de Durabilidad y Mantenimiento:

14.3. Carpinterías de Aluminio

14.4. Herrajes.

14.5. Cortinas de Oscurecer

15. VIDRIOS Y ESPEJOS

15.1. Generalidades

15.2. Vidrios DVH 3+3

15.3. Espejos

16. MUEBLES Y EQUIPAMIENTO

16.1. MU1 - Mueble bajo mesada.

16.2. MU2 – Mueble Alacena.

PLIEGO DE CONSULTA



- 16.3. MU3 - Mueble de Mesad de Entrada
- 16.4. E10 – Anafe eléctrico.
- 16.5. E12 - Heladera Frío Directo – Bajo Mesada
- 16.6. E11 – Termotanque Eléctrico.

17. CIELORRASOS

- 17.1. Generalidades.
- 17.2. Suspendido de Placa de Yeso
 - 17.2.1. Desmontable
 - 17.2.2. Junta Tomada

18. INSTALACIONES SANITARIAS

- 18.1. Generalidades
- 18.2. Ensayos, pruebas e inspecciones
- 18.3. Replanteo de las Instalaciones
- 18.4. Instalación de Agua
- 18.5. Instalación Cloacal
- 18.6. Ventilaciones
- 18.7. Materiales para Instalación Cloacal
- 18.8. Artefactos Sanitarios
- 18.9. Artefactos Office.
- 18.10. Grifería y Accesorios

19. INSTALACION ELECTRICA

- 19.1. Adecuaciones de la instalación existente
- 19.2. Generalidades
- 19.3. Cumplimiento de normas y reglamentaciones
- 19.4. Especificaciones de marcas
- 19.5. Muestras
- 19.6. Provisión e instalación.

20. INSTALACION DE CORRIENTES DEBILES

- 20.1. Generalidades
- 20.2. Canalizaciones
- 20.3. Cableado y Accesorios

PLIEGO DE CONSULTA



21. INSTALACION DE CALEFACCIÓN

- 21.1. Generalidades
- 21.2. Bases de Calculo – BALANCE TERMICO.
- 21.3. Sistema de Calefacción
- 21.4. Equipo Aire Frio-Calor.

22. PINTURAS

- 22.1. Generalidades
- 22.2. Características de los materiales
- 22.3. Entrega y almacenamiento
- 22.4. Aprobación de las pinturas
- 22.5. Tipos de pinturas
- 22.6. Realización de los trabajos
- 22.7. Preparación de las superficies
- 22.8. Secuencia de los trabajos
- 22.9. Muestras
- 22.10. Pinturas sobre carpintería de madera
- 22.11. Pintura de cielorrasos
- 22.12. Pintura sobre muros
- 22.13. Pintura sobre herrería

23..TRABAJOS EXTERIORES

- 23.1. Rejas
- 23.2. Marquesina acceso
- 23.3. Extraccion arboles

PLIEGO DE CONSULTA



ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

Todos las tareas involucradas en la presente obra deberán ejecutarse, en un todo de acuerdo a lo especificado en el Pliego / Proyecto Ejecutivo definitivo, el cual deberá ser presentado por el Contratista ante el Comitente, para su correspondiente aprobación.

1 INTRODUCCION

1.1. Condiciones Técnicas y Constructivas – Criterio general.

La tecnología constructiva a utilizar debe ser preferentemente simple, de acción rápida, con mínimos requerimientos de conservación, de durabilidad asegurada y bajo costo. Es aconsejable que la tecnología utilizada sea accesible en la zona, debiéndose tener en cuenta la factibilidad de abastecimiento de los materiales a ser usados y de la mano de obra disponible en la región.

Se evitarán diseños que requieran la utilización de elementos, materiales, sistemas o técnicas con abastecedor único o que su poca demanda suponga requerimientos adicionales de producción, comercialización o provisión.

Los sistemas constructivos industrializados requerirán, para ser usados, tener una evaluación técnica previa y haber sido utilizados en experiencia en el país durante lapsos y números significativos.

1.2. Condiciones de Habitabilidad, Confort y Seguridad.

El edificio debe reunir condiciones de habitabilidad, confort y seguridad según reglamentación vigente.

Debe adecuarse a las características y requerimientos de la región, respetando las particularidades sociales, culturales y económicas locales; los usos y costumbres y las características geográficas y físicas.

Debe asegurarse mantener temperaturas ambientales interiores confortables, tanto en invierno como en verano; evitar el ingreso de aguas, lograr condiciones de iluminación y ventilación natural como solución principal, completándolos con la iluminación y ventilación artificial acorde a los usos requeridos. Finalmente, lograr condiciones acústicas de bajo nivel de ruidos en las habitaciones.

El Contratista deberá en cada caso, tomar las medidas necesarias para que no se produzcan inconvenientes, riesgos y molestias en el desarrollo de la función específica del efector intervenido, ocasionadas por los trabajos encomendados para su adecuación.



En cada caso particular, según la necesidad y magnitud de los trabajos se indicará en las Especificaciones Técnicas Particulares los requisitos mínimos que se deberán cumplir.

1.3. Descripción de Las Obras

Se trata de la intervención sobre un inmueble propiedad del Poder Judicial ubicado en la calle **Colon N° 154 de la localidad de Viedma**, donde funciona actualmente el **Consejo de la Magistratura**.

En virtud del estado actual de la edificación es que se plantea la refacción y re funcionalización del mismo, aprovechando en la intervención, la ejecución a nuevo de sanitarios en PB y PA , oficce y Lactariorio, el cambio de carpinterías, pisos, luminarias, instalaciones de calefacción, electricidad y datos, y reacondicionamiento de cubiertas, desagües, capas aisladoras y demás tareas que surgen del uso y paso del tiempo, que van dejando obsoletas algunas instalaciones y/o deteriorando las construcciones.

Se realizaran intervenciones en mampostería y/o tabiquería para la readecuación de espacios, señalando en plano correspondiente las demoliciones necesarias y extracciones de instalación, carpinterías, etc., incluyendo posteriormente la pintura completa interior y exterior del inmueble.

Las tareas a desarrollarse en general, estarán especificadas en las distintas partes que constituyen la documentación de pliego, tanto escrita como grafica.

Las obras deberán ser ejecutadas de acuerdo con el fin que se destinen. Se entenderá que si existiera omisión en estas especificaciones, planos y documentación en general, que afectara tanto al conjunto de la obra como a alguna de sus partes, indefectiblemente deberán efectuarse los trabajos necesarios para que se cumpla el fin propuesto y posibilite su habilitación al uso pleno, sin que la necesaria ejecución de los mismos implique o represente adicional alguno sobre lo presupuestado.

Serán a cargo del Contratista los gastos que se originen por el cumplimiento de las ordenanzas y normas municipales y de reglamentaciones vigentes de organismos reguladores y prestadores de servicios, de cuya observación y cumplimiento será el único responsable durante todo el transcurso de las obras.

1.4. Conocimiento del inmueble existente.

El Contratista deberá examinar el inmueble por su cuenta y riesgo, con el fin de conocer perfectamente su estado y condición, como así mismo las condiciones primitivas y las proyectadas. Deberá también compenetrarse con las condiciones en las que desarrollará sus actividades.

1.5. Representante Técnico.

El Contratista está obligado a designar un Representante Técnico, con presencia permanente en la obra, quien realizará las tareas de conducción técnica de la misma y será el único interlocutor válido para con la Inspección Técnica. La designación de dicho profesional, deberá hacerse conjuntamente con la Oferta Licitatoria, y deberá consignar los antecedentes laborales con que cuente el mismo. Se tomarán en cuenta los antecedentes de obras cuyas técnicas constructivas y materialidad sean equivalentes a la del presente pliego. El Profesional designado deberá contar y



acreditar título de Arquitecto, Ing. Constructor o Ing. Civil. La dedicación del Representante Técnico será exclusiva para esta obra. El Comitente evaluará los antecedentes y en base a ellos podrá disponer su aceptación o rechazo como así también podrá, luego de aceptarlo y si demostrase falta de idoneidad o incumplimientos en el transcurso de los trabajos, solicitar su reemplazo; debiendo la Contratista satisfacer dentro de los cinco días hábiles siguientes al pedido formal, escrito y fundado.

1.6. **Comunicaciones entre Inspección Técnica y Representante Técnico**

La Contratista y el Comitente mantendrán un canal de comunicaciones, permanente y cotidiano sobre todas las cuestiones de obra. Para este fin se habilitarán dos libros, el primero de "Ordenes y Servicio", a partir del cual el Comitente -representado por la Inspección Técnica- requerirá y/u observará cuestiones inherentes al desenvolvimiento y desarrollo propio de la obra, tanto en su aspecto técnico constructivo, calidad de materiales y mano de obra como en lo referente a la organización de la misma y advertencias o aplicación de multas.- El segundo libro habilitado será el de "Pedidos" por medio del cual el Representante Técnico comunicará todos aquellos pedidos o solicitudes que tengan que ver con el desarrollo de la obra. Ambos libros serán foliados por triplicado y solamente podrán escribir en ellos las personas designadas y habilitadas en la primera página, o sus eventuales reemplazantes posteriores. En uno u otro caso, deberán ser respondidos dentro de las 24 hs. Incurriendo en falta grave, la omisión de respuesta o su retardo injustificado y/o reiteraciones del mismo.

1.7. **Plan de Trabajos**

La Contratista deberá presentar, junto con la Oferta Licitatoria un Plan de Trabajos y Curva de Inversión, totalmente ajustado a tiempo real. Dicho Plan de Trabajos deberá representarlo por medio de un diagrama de barras, en el cual se lea claramente el inicio y la finalización de cada tarea o rubro de obra, como así también la superposición de las mismas, según cuadro adjunto al Pliego de Legales Particulares. La Inspección Técnica queda facultada para requerir previo al inicio aclaraciones y/o modificaciones a dicho plan. Una vez adjudicada la obra, y si mediaren retrasos en el cumplimiento del mismo, la Inspección Técnica queda facultada a requerir un nuevo Plan de Obras de Emergencia, que tienda a regularizar la mora en los trabajos; sin perjuicio de las multas que correspondan aplicar.

1.8. **Reuniones de Coordinación**

El Contratista deberá considerar entre sus obligaciones, la de asistir con la participación de su Representante Técnico y la eventual de los técnicos responsables de la obra por las distintas empresas subcontratistas, a reuniones periódicas promovidas y presididas por la Inspección Técnica, a los efectos de obtener la necesaria coordinación, suministrar aclaraciones a las prescripciones del pliego, evacuar cuestionarios, facilitar y acelerar todo lo de interés común en beneficio de la obra y del normal desarrollo del Plan de Trabajos.

Para asegurar el cumplimiento de esta obligación, el Contratista deberá comunicar y transferir el contenido de esta disposición a conocimiento de los subcontratistas.

1.9. **Planos conforme a Obra**



Juntamente con el pedido de recepción definitiva y de manera obligatoria, el oferente deberá hacer entrega de los planos conforme a obra de la Obra Civil y de todas las Instalaciones realizadas.

Los planos "Conforme a Obra" de la construcción realizada serán ejecutados en Autocad Versión 2015 o superior. De ellos se entregarán al Comitente los archivos correspondientes y un ploteo escala 1:50. Esta condición también se aplicará a los planos de las Instalaciones.

De todos ellos se acompañarán las copias en papel que solicite la Inspección Técnica pero nunca serán más de tres (3) copias.

1.10. **Manual de Mantenimiento**

Este punto implica entregar planos, catálogos y folletos de máquinas, equipos, motores, tableros, ventiladores, etc., donde estén indicados todos los datos técnicos de los mismos.

Este manual incluirá las direcciones de firmas que ejecutaron instalaciones, proveyeron equipos y/o elementos y aquellas a las que debe recurrirse para realizar el mantenimiento preventivo, que debe estar taxativamente indicado en este Manual, en cuanto a forma y periodicidad.

1.11. **Pruebas de funcionamiento**

Como criterio general, el Contratista deberá dar cumplimiento a todas las pruebas y ensayos que fijan los Reglamentos, Códigos y Normas citadas como así también todas aquellas que solicite la Inspección de Obra, tanto durante la ejecución de las obras.

Al finalizar las obras y para su recepción, la Contratista efectuará las pruebas finales de todas las instalaciones en que intervino para verificar su correcto funcionamiento según indique la Inspección de Obras y realizará la limpieza total a fondo del sector afectado a la presente Licitación, dejando en perfectas condiciones los locales (pisos, paredes, cielorrasos, carpinterías, artefactos, vidrios, etc.).

1.12. **Registro fotográfico.**

El Contratista procederá a realizar un registro fotográfico general y en detalle de las distintas áreas de intervención a los efectos de documentar la situación previa a la ejecución de las tareas objeto de este emprendimiento.

Con el mismo criterio deberá registrarse la evolución de los trabajos a medida que se van desarrollando, así como los del resultado final, todos realizados en equivalentes condiciones lumínicas para la toma de imágenes.

El registro fotográfico finalizará con una misma cantidad y enfoque de tomas que las que constituyeron el registro previo al inicio de obra. Las características de este registro, en todas las instancias que lo constituyen, deberán acordarse con la Inspección de Obra, y cada elemento integrante del material fotográfico deberá contener la fecha de la toma.

1.13. **Interpretaciones**

Documentación técnica: Los errores que eventualmente pudiese contener la documentación técnica de contratación y no hubiesen merecido consultas o solicitud de aclaraciones antes del inicio



de obra por parte del Contratista, no serán motivo de reconocimiento adicional alguno ni circunstancia liberatoria de sus responsabilidades.

Si el Contratista creyera advertir errores u omisiones en las especificaciones técnicas, tiene la obligación de señalarlo al Comitente en el acto, para su corrección. De no hacerlo así se hará enteramente responsable de sus consecuencias (adicionales, seguridad, plazo de obra, restitución, etc.).

Acotaciones y cantidades: En toda la documentación contractual o complementaria que reciba el Contratista durante el desarrollo de los trabajos, se deja establecido que prevalecerán las acotaciones o las cantidades expresadas en letras sobre las indicadas en números, y estas en metros sobre las apreciadas en escala.

1.14. **Reglamentos**

A continuación se detallarán los reglamentos cuyas normas regirán para la presente documentación y la ejecución de las obras.

Se remite a la interpretación de los mismos para aclaración de dudas y/o insuficiencias de las Especificaciones, que pudieran originarse en la aplicación de la documentación técnica, de proyectos o las normas de ejecución propiamente dichas

Características de los Materiales

Normas I.R.A.M. y Especificaciones Técnicas del I.N.T.I.

Edilicios

Código de Edificación de la Ciudad de Viedma, y/o C.A.B.A..

Carpinterías de Aluminio

Normas IRAM 11507/1605/11544

Normas AAMA (Architectural Aluminium Manufacturers Association)

Normas ASTM 6063-T5/A 165-55/A 164-55

Normas UNI 3396/3397/4115/4122

Carpinterías Metálicas

Normas ASTM-D 1692/50 T

Normas de la Asociación Americana de Fabricantes de Ventanas

Instalaciones Eléctricas

Reglamento para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas del Ente Nacional de

Regulación Eléctrica. Disposiciones vigentes de las empresas prestatarias del servicio.

1.15. **Seguridad e Higiene.**

PLIEGO DE CONSULTA



El Contratista efectuará el cierre (cerco) de las obras en la extensión y forma que establezca la Inspección de Obras del Poder Judicial y/o conforme las reglamentaciones municipales en tal sentido.

El Contratista está obligado a cumplimentar todas las normas y reglamentaciones que, respecto de seguridad e higiene, se establezcan a nivel provincial y nacional, y aquellas que prescriba la ART a la que esté adherido.

Documentación a presentar:

El Contratista deberá confeccionar un Programa de Seguridad e Higiene. En este programa constaran todas las actividades relativas al tema; copia de la póliza de seguros (ART); listado de personal asegurado; constancia de entrega de los elementos de protección personal; y constancia de las actividades realizadas por el Asesor en Higiene y Seguridad de la Empresa

El contratista deberá confeccionar y entregar ante el Comitente un Programa de seguridad acorde a la obra y las tareas a ejecutar en concordancia con el Decreto 911/96 y Resoluciones 51/1997, 231/1996, 319/1999, 550/2011, 503/2014, 960/2015, 48/2018, y toda otra Norma que en el futuro sea aprobada por la Superintendencia de Riesgos del Trabajo u otro Organismo gubernamental y que tenga relación con la edificación y/o trabajos a ejecutar en el transcurso de la obra.

PLIEGO DE CONSULTA

2 CONSTRUCCIONES Y GENERALIDADES PREVIAS

2.1. Cartel de obra

El Contratista deberá proveer un Cartel de Obra al que ubicará sobre el frente a la calle. No obstante esto, la ubicación será oportunamente indicada por la Inspección de Obra y en cuanto a las características, deberá ajustarse a lo indicado en el ANEXO de Cartel de Obra.

2.2. Obrador y Vallas Provisorias

Obrador: La contratista tendrá a su cargo la ejecución del obrador, en el caso que lo considere necesario, el cual tendrá características y ubicación acorde con los trabajos a realizar. El obrador con sus cobertizos, depósitos y demás construcciones provisionales se instalará en sectores que no afecten el normal desarrollo de las tareas y contendrá las instalaciones apropiadas y exigibles por ley acorde al tipo de obra.

Es obligación de la Empresa Contratista efectuar el cerramiento de los lugares de trabajo, ajustándose a las disposiciones vigentes y posibilitando el acceso de personal y equipos que deban ingresar al predio por motivos de obra.

2.3. Normas



Serán de aplicación todas las normas indicadas en los distintos capítulos. Cuando se citan normas de aplicación extranjeras, deberá entenderse que son de aplicación las normas IRAM equivalentes y/o complementarias.

2.4. Trámites, permisos y habilitaciones

El Contratista tendrá a su cargo la realización de todos los **trámites ante los Organismos Nacionales, Provinciales y/o Municipales y las empresas prestadoras de servicios que pudieren tener jurisdicción**, para, de ser necesario de acuerdo a la legislación vigente, obtener la aprobación de los planos de permiso y conforme a obra y solicitar las inspecciones reglamentarias. Será necesaria su aprobación antes de dar comienzo a las obras.

El pago de derechos, tasas, contribuciones y otros gastos que pudieren corresponder por estos trámites serán por cuenta y cargo del Contratista.

El Contratista llevará a cabo todos los trámites necesarios para la aprobación, conexión, habilitación y puesta en funcionamiento de las obras e instalaciones ejecutadas. Los gastos que tales trámites, conexiones y habilitaciones originen estarán a su exclusivo cargo.

2.5. Plan de Manejo Ambiental

El Contratista deberá en cada caso, tomar las medidas necesarias para que no se produzcan inconvenientes, riesgos y molestias en el desarrollo de la función específica del sector intervenido, ocasionadas por los trabajos encomendados para su adecuación.

En cada caso particular, según la necesidad y magnitud de los trabajos se indicará en las Especificaciones Técnicas Particulares los requisitos mínimos que se deberán cumplir.

2.6. Documentación técnica de obra

El Contratista mantendrá en obra un juego de cada uno de los siguientes documentos, registrando en ellos todas las modificaciones a los trabajos:

- Planos municipales aprobados.
- Planos de proyecto contractuales.
- Especificaciones Técnicas.
- Libro de obra y cronograma de obra
- Ordenes de servicio y Notas de pedido.
- Contrato de construcción.
- Cambios y modificaciones del contrato.
- Planos de taller revisados, datos de productos y muestras.
- Resultados de ensayos y pruebas.

En base a los planos de arquitectura y a la disposición de las instalaciones que se indican en la documentación licitatoria, el Contratista deberá confeccionar los planos reglamentarios para las



gestiones de aprobación ante los organismos competentes, bajo la responsabilidad de su firma y/o la de su representante técnico habilitado.

Así mismo preparará los planos de construcción y/o ejecutivos en base a los cálculos y el desarrollo de la ingeniería de detalle que se exija en los pliegos y especificaciones técnicas de cada capítulo, los planos con las modificaciones que fueran necesarias introducir y los planos conforme a obra.

Será de exclusiva cuenta del Contratista y sin derecho a reclamo alguno, la introducción de las modificaciones al proyecto y/o a la obra, exigidas por parte de las autoridades competentes en la aprobación de las obras.

Toda documentación entregada por el Contratista, sea legal o de obra se hará por duplicado, y su versión final, en material reproducible por con el correspondiente soporte magnético.

Los planos indican la posición de los elementos componentes de las instalaciones por lo que la ubicación final de los mismos podrá sufrir variaciones y será definitivamente establecida en los planos de obra.

El Contratista deberá proceder, antes de iniciar los trabajos de cada rubro, a la preparación de los planos de obra en las escalas adecuadas con las indicaciones que oportunamente reciba de la Inspección de Obra para establecer la ubicación exacta de todos los elementos de la instalaciones los que serán sometidos a la aprobación de la Inspección de Obra con la antelación necesaria para que no pueda haber retardos en la entrega de materiales o finalización de los trabajos, ni interferir con el planeamiento de la obra.

La Inspección de Obra podrá en cualquier momento solicitar al Contratista la ejecución de planos parciales de detalle a fin de apreciar mejor o decidir sobre cualquier problema de montaje o de elementos a instalarse. También está facultada para exigir la presentación de memorias descriptivas parciales, catálogos o dibujos explicativos.

El recibo, la revisión y la aprobación de los planos por la Inspección de Obra, no releva al Contratista de la obligación de evitar cualquier error u omisión al ejecutar el trabajo, aunque dicha ejecución se haga de acuerdo a planos.

Cualquier error u omisión deberá ser corregido por el Contratista apenas se descubra, independiente del recibo, revisión y aprobación de los planos por la Inspección de Obra y puesto inmediatamente en conocimiento de la misma.

Durante el transcurso de la obra el Contratista mantendrá al día los planos de acuerdo a las modificaciones necesarias u ordenadas por la Inspección de Obra. Asimismo el Contratista conservará en Obra, para cualquier consulta, la última versión actualizada y registrará la información en forma coordinada con el avance de la obra.

En las especificaciones técnicas marcará en forma legible y registrará en cada sección correspondiente los productos realmente empleados en la obra, incluyendo los siguientes datos:

- Nombre del fabricante, modelo del producto y número o código.
- Los sustitutos o alternativas utilizados.



- Los cambios efectuados por Orden de Servicio.
- Indicará legiblemente en los planos de obra y de taller lo realmente construido incluyendo:
- Profundidad de las fundaciones con relación al nivel cero de la obra.
- Ubicaciones acotadas vertical y horizontalmente de servicios enterrados con relación a referencias permanentes construidas en superficie.
- Ubicaciones acotadas vertical y horizontalmente, de los servicios ocultos en la construcción, referenciados con relación a detalles visibles y accesibles en la obra terminada.
- Cambios en obra de dimensiones y detalles.
- Detalles no contenidos en los planos contractuales originales.

2.7. **Materiales.**

Marcas y sistemas patentados

Todos los materiales y/o componentes a emplearse en las obras, serán nuevos y de primera calidad, exentos de defectos de fabricación y aprobados por las normas IRAM y/o por las que se indiquen en cada Capítulo de estas especificaciones.

El Contratista indicará las marcas de la totalidad de los materiales que propone instalar y que no estén determinadas en los planos o en las especificaciones técnicas particulares y la aceptación de la propuesta no exime al Contratista de su responsabilidad por la calidad y características técnicas de los materiales ofrecidos.

Si el Contratista prefiere ofrecer cualquier artículo o material que crea equivalente, deberá expresarlo con claridad a la Inspección de Obra, con la debida antelación. Si esta aclaración no fuese solicitada, en tiempo y forma, la Inspección de Obra podrá exigir la marca especificada.

Donde en las especificaciones o en los planos se establezcan materiales o equipos de una clase o marca especial el Contratista deberá ajustarse a tal requisito y solo podrá proponer alternativas de los materiales o equipos, adjuntando la documentación técnica correspondiente. La aceptación de la calidad "o similar", "o similar equivalente", o cualquier palabra que exprese lo mismo, queda a exclusiva decisión de la Inspección de Obra.

Cualquier decisión que la Inspección de Obra pueda tomar, en cualquier momento, con respecto a cuestiones concernientes a calidad y uso adecuado de materiales, equipo o mano de obra, serán obligatorias para el Contratista.

Los derechos para el empleo en la obra de artículos y/o dispositivos patentados, se considerarán incluidos por el Contratista en los precios contractuales para la realización de los trabajos. El Contratista será único responsable por los reclamos que se promuevan por uso indebido de patentes.

Información de los materiales y productos



Dentro de los diez (10) días corridos transcurridos de la firma del contrato, el Contratista presentará una lista completa de los principales materiales y productos propuestos a utilizar junto con el nombre del fabricante, el nombre comercial y el número de modelo de cada producto.

Para aquellos productos especificados por norma de referencia se presentará el nombre del fabricante, el nombre comercial, el modelo o designación de catálogo y la norma de referencia.

Muestras

El Contratista presentará a la Inspección de Obra, previo al acopio en obra y con amplio tiempo para permitir su examen, muestras de todos los materiales, productos o elementos a utilizar e instalar que ilustren las características funcionales y estéticas de los mismos, a efectos de comprobar el cumplimiento de las condiciones exigidas, y en consecuencia proceder a su aprobación, los que quedarán en poder de la Inspección de Obra hasta la recepción provisoria y que servirán de elemento de cotejo cada vez que una partida de materiales ingrese a obra para su instalación.

Una vez aprobadas, quedarán en poder de la Inspección de Obra hasta la recepción provisoria como antecedentes de las características técnicas y calidad de los elementos a emplearse en las obras y servirán de elemento de cotejo y control para verificar cada vez que una partida de materiales ingrese a obra para su utilización.

Las muestras aprobadas no podrán utilizarse en la ejecución de los trabajos salvo que se lo indique expresamente en el capítulo específico del pliego que establezca las características del producto o material a emplear.

Se coordinará la presentación de muestras de productos relacionados entre sí.

Los elementos cuya naturaleza o tamaño no permita que sean incluidos en muestrarios, deberán ser remitidos como muestra aparte, y en caso que su valor o cualquier otra circunstancia impida que sean conservados como tal, podrán ser instalados en ubicación accesible, de forma tal que sea posible su inspección y sirvan de punto de referencia.

En los casos que esto no sea posible, y la Inspección de Obra lo estime conveniente, se describirán en memorias separadas, acompañadas de folletos y prospectos, o memorias ilustrativas, o de cualquier otro dato que se estime necesario para su mejor conocimiento, o la Inspección de Obra podrá fijar inspecciones en fábrica, por cuenta y cargo del Contratista.

Deberá tenerse en cuenta que tanto la presentación de muestras como la aprobación de las mismas por la Inspección de Obra, no eximen al Contratista de su responsabilidad por la calidad y demás requerimientos técnicos establecidos explícitamente en las especificaciones y en los planos de proyecto.

Aquellos materiales que no reúnan las condiciones serán rechazados de inmediato y retirados del recinto de la obra.

Instrucciones y certificaciones de fabricantes



Cuando así se lo especifica en los capítulos de este pliego, el Contratista presentará las instrucciones y certificaciones del fabricante para la entrega, almacenamiento, armado, instalación, puesta en marcha, ajuste y terminación de los productos y/o sistemas.

Se deberá identificar si existen discrepancias entre las instrucciones del fabricante y la documentación contractual.

Se indicará si el producto se ajusta a, o excede, los requerimientos de las especificaciones.

Se presentarán datos de referencia que avalen el producto y certificaciones según sea necesario y/o requerido por la Inspección de Obra.

Los certificados podrán ser los resultados de ensayos recientes o realizados anteriormente sobre el material o producto, pero deben ser, en todos los casos, aprobados por la Inspección de Obra.

2.8. Ayuda De Gremios

Se entiende por Ayuda a los Gremios del Contratista a sus subcontratistas o a otros proveedores directos del Comitente, la que básicamente se indica a continuación para el caso en que él mismo no tenga en su contrato los ítems a que se refiere cada ayuda.

La Ayuda a los Gremios incluye, pero no se limita, a:

- Facilidades para el personal, destinado a vestuario y sanitarios, quedando a cargo directo del subcontratista toda la obligación legal o convencional.
- Facilidades para depósito de materiales, enseres y herramientas.
- Provisión de los medios mecánicos que se disponga en la obra para el movimiento de los materiales.
- Provisión, armado y desarmado de andamios y escaleras. El movimiento en un mismo nivel de piso de los andamios livianos o caballetes queda a cargo de los subcontratistas.
- Colocación a una distancia no mayor de 10 metros del lugar de trabajo, de fuerza motriz para tomacorrientes, iluminación y alimentación de equipos y/o herramientas.
- Provisión de agua corriente.
- Apertura y cierre de canaletas de instalaciones y en general, todo trabajo de albañilería complementario.
- Trabajos de cortes de muros y fijación de soportes e insertos.
- Descarga, traslado y acopio de todos los materiales que se entreguen en obra.
- Descarga, traslado y acopio de todas las carpinterías que envían los subcontratistas a/o de la obra.
- Colaboración con los subcontratistas de carpinterías en el replanteo de aberturas y rectificaciones de medidas en obra y en el plantillado de barandas.



- Provisión de morteros, hormigones, ladrillos y demás materiales de albañilería y enseres de este rubro, como carretillas, baldes, canastos, excluido todo tipo de herramientas específicas.
- Bases de bombas y equipos, incluso su anclaje.
- Colocación de los gabinetes para medidores y tomas de la compañía suministradora de energía eléctrica, trabajos de albañilería para la colocación de tableros principales, equipos y cajas mayores de 50 x 50 cm bajo la supervisión y responsabilidad del subcontratista.
- Realizar la limpieza de obra previa y posterior a la ejecución de los trabajos de cada especialidad, incluyendo el retiro del material sobrante y desechos.

2.9. Limpieza de Obra.

Limpieza Periódica. “El Contratista” estará obligado a mantener los distintos lugares de trabajo y de depósito en gral, en adecuadas condiciones de higiene. Los locales sanitarios deberán permanecer limpios y desinfectados. Los espacios libres circundantes del edificio se mantendrán limpios y ordenados, limitándose su ocupación con materiales o escombros al tiempo estrictamente necesario. “El Contratista” deberá solucionar inmediatamente las anomalías que señale la Inspección.

Limpieza Final. “El Contratista” deberá entregar la obra en perfectas condiciones de habitabilidad. Los locales se limpiarán íntegramente, cuidando los detalles y emprolijando la terminación de los trabajos ejecutados.

2.10. Replanteo.

“El Contratista” procederá al exacto trazado de paredes, tabiques o paneles, siendo verificados por la Inspección.

El trazado de las obras se ajustará a los planos aprobados y a las instrucciones que imparta la Inspección. Al hacer el replanteo general, se fijarán puntos de referencia para líneas y niveles en forma inalterable. Durante la construcción estos puntos serán conservados por “El Contratista”.

El Contratista hará siempre certificaciones de contralor por vías diferentes llamando la atención de la Inspección de Obra sobre cualquier discrepancia con los Planos.

Los niveles determinados en planos, de ser así necesario, serán ratificados o rectificadas por la Inspección de Obra durante la construcción mediante Órdenes de Servicio o nuevos planos parciales de detalle.

2.11. Andamios y Escaleras

Los andamios, escaleras, puentes de servicio, instalaciones provisorias y demás dispositivos, necesarios para la ejecución de las obras, se montarán en las condiciones reglamentarias correspondientes.



Serán todos estos elementos provistos por el Contratista, ya sea tanto para las obras ejecutadas directamente por él, como para aquellos en que le correspondiere la prestación de ayuda a otros gremios.

Los andamios se construirán sólidamente y con toda prolijidad, debiendo tener parapetos o barandas y tabla rodapié en toda su extensión. No podrán cargarse en exceso, permitiéndose sólo el material que pueda emplearse en medio día de trabajo.

Queda prohibido dejar tablonces sueltos; Se los atará o clavará para impedir que basculen. Además la tablazón de la empalizada y andamios deberá limpiarse de clavos y astillas que pudieran incomodar o lastimar personas.

En caso de realizar escaleras, serán resistentes y se atarán sólidamente en sus extremos, colocándose cuñas donde fueren necesarias para evitar que resbalen. Se colocarán en suficiente número como para asegurar el fácil acceso a los distintos lugares de trabajo.

3 DEMOLICIONES

Los trabajos especificados en este ítem comprenden todas las demoliciones indicadas en los planos y las que sean necesarias en las construcciones a ejecutarse y que estén ocultas a la vista.

Además de estas indicaciones que no son limitativas ni excluyentes, deberán ejecutarse todas las demoliciones que aunque no estén indicadas en los planos y/o no se enumeren en el Listado de ítems, sean necesarias por razones constructivas

Esta circunstancia no le da derecho al Contratista para el reclamo de pagos adicionales quedando expresamente indicado que en este rubro se encuentran comprendidas todas las demoliciones necesarias de acuerdo al objeto final de los trabajos.

La demolición se efectuará bajo la responsabilidad y garantía de la Contratista, quien deberá tomar las medidas requeridas para la seguridad pública y la de sus obreros.

3.1. Características de los Equipos y Herramientas

La Contratista deberá prever todos los equipos necesarios para la correcta ejecución de las tareas y todos los tipos de herramientas adecuados para cada una ellas que deba realizar durante la demolición por lo que será imprescindible la verificación de los trabajos a realizar.

3.2. Realización de los Trabajos

Los trabajos a realizar consistirán en:

- a) Desmontaje de instalaciones eléctricas no requeridas.
- b) Retiro total de artefactos eléctricos, que se encuentren amurados y/o adosados a muros, cielorrasos y estructura.
- c) Desmonte completo de Instalación de Redes.
- d) Desmonte de cañerías de servicios sanitarios y retiro de artefactos.
- e) Desmonte de Instalación de Gas y artefactos.



- f) Demolición de muros de mampostería, extracción de tabiquerías, carpinterías y rejas.
- g) Demolición de banquetas.
- h) Extracción de muebles.
- i) Demolición de carpetas y solados.
- j) Demolición de contrapisos.
- k) Demolición de revoques y revestimientos.
- l) Demolición de taparrollos y desmonte cortinas.
- m) Extracción de vidrios s/invernadero en terraza
- n) Extracción de árboles en vereda publica

La Contratista efectuará las demoliciones previstas dando estricto cumplimiento a las disposiciones, de orden administrativo y/o técnico, contenidas en la normativa vigente (Ley N° 24.557 - A.R.T., Ley 19.587 - Higiene y Seguridad en el Trabajo., Decreto Reglamentario 911/96.) y toda disposición emanada de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo vigentes a la fecha.

Dispositivos de Seguridad

No se pondrá fuera de uso ninguna conexión de electricidad, gas, cloaca, agua corriente o cualquier otro servicio, sin emplear los dispositivos de seguridad que se requieran en cada caso por normas y por autorización de parte de la Inspección de Obra.

Ejecución general de los trabajos

La Contratista pondrá especial cuidado que el derribo se produzca por el empleo de herramientas apropiadas y no por derrumbe. Se prohíbe expresamente el volteo de piezas. Los escombros provenientes de la demolición deberán volcarse adecuadamente, prohibiéndose arrojar cualquier material desde alturas superiores a tres metros. Cuando sea necesario según el juicio de la Inspección de Obra se utilizarán conductos de descarga. El riego dentro del recinto de los trabajos se realizara de forma puntual a fin de evitar el levantamiento de polvo.

Limpieza de espacios públicos Retiro de materiales

Si la producción de polvo o escombros proveniente de la demolición causara molestias a los espacios públicos en uso, la Contratista deberá proceder a la limpieza de los mismos tantas veces como sea necesario durante la ejecución de los trabajos.

Durante el transcurso de la obra, en forma permanente y a su terminación, la Contratista retirará los materiales provenientes de las demoliciones a fin de evitar accidentes y/o perturbación en la ejecución del resto de los trabajos de la obra y ejecutará las limpiezas correspondientes.

Peligro para el tránsito



En caso de que la demolición ofrezca peligro para el tránsito y/o la circulación de personas, se usarán todos los recursos técnicos aconsejables para evitarlo colocando señales visibles de precaución y además a cada costado de la obra personas que avisen del peligro a los transeúntes.

Se tomará especial cuidado en el estacionamiento de camiones /volquetes a fin de no entorpecer el tránsito ni los accesos a sectores linderos y se deberá respetar el horario y peso de los mismos

La Contratista deberá realizar un programa de demoliciones y/o desarmes siguiendo una secuencia lógica que permita completar la tarea integralmente o por etapas, debiendo realizar las tareas que a continuación se detallan como asimismo toda otra que resulte necesaria de efectuar para adecuar la construcción existente al Proyecto reformado final, en el tiempo y la forma solicitada.

La tarea de demolición y desarme de alguno de los elementos de la obra deberá realizarse en forma no destructiva con el objetivo de reutilizarlos en otro destino. La contratista deberá resguardarlos hasta que se realice la clasificación y destino final de los mismos por parte del Comitente, a través de la Inspección

Desmote de instalaciones pre-existente

El Contratista deberá retirar cualquier tipo de conexión e instalación, cañería exterior y/o montante preexistente a la vista y se desecharan las cañerías, cajas, bocas, etc. existentes, que se encuentren embutidas ya que no formaran parte de la nueva instalación a construir.-

Con los artefactos y otros elementos retirados de los sectores a intervenir que la inspección de obra disponga, se deberá proceder a acondicionarlos y serán entregados al personal judicial bajo recibo y embalados convenientemente para su traslado.-

Horarios de trabajo

En el caso que las demoliciones extracciones ocasionen ruidos que perturben el normal funcionamiento del Poder Judicial, las mismas se deberán realizar a contra turno. En casos particulares, y si así lo determina la inspección de obra, los mismos se deberán realizar en días no laborales (sábados, domingos, feriados).

4 ESTRUCTURAS RESISTENTES

Generalidades

El Contratista realizará y presentará al Área de Infraestructura del Poder Judicial de la Provincia de Río Negro, el cálculo definitivo de estructuras, conforme a las prescripciones del Reglamento del Instituto Nacional de Previsión Sísmica, tanto en el caso de adopción del proyecto estructural que forma parte del presente Pliego, como en el de presentación de un nuevo proyecto. El calculo, ejecución y controles de calidad se efectuaran según las prescripciones de los reglamentos CIRSOC 101, 102, 103, 104, 105, 107, 201, 301, 303.

Será obligatoria la presentación de la Memoria de Cálculo y Planos de Estructura, para su aprobación por parte de la Inspección de la obra, previo al inicio de las tareas.



El Contratista deberá ejecutar el trabajo con materiales nuevos, sin uso. Se deberán respetar los niveles de terminación indicados para cada local.

Los trabajos consistirán en la realización de la ingeniería de detalle y montaje del proyecto para la ejecución de la Rampa Metálica proyectada para vincular el inmueble con el Edificio Jurisdiccional aledaño, la estructura necesaria para la instalación del Ascensor hacia el frente del inmueble, y la ejecución del Gabinete para Cisterna, según se describe en los planos, planillas y especificaciones.

Para ello el Contratista deberá proveer toda la mano de obra, materiales consumibles, herramientas, equipos, transporte, e ítem diversos y necesarios, de acuerdo con los planos, especificaciones e instrucciones dadas por la Inspección de Obra.

4.1. **Estructuras de Hormigon**

Comprende la ejecución de:

Losa sobre gabinete de caldera

Losa de apoyo para nuevo tanque de reserva de agua

Inspección

Ninguna variación podrá introducirse en el proyecto sin autorización expresa de la Inspección de Obra.

Todos los trabajos de hormigón armado deberán tener la inspección y aprobación de la Inspección de Obra, y la Empresa deberá ajustarse a las órdenes dadas en todo lo referente a la ejecución, uso y calidad de los materiales.

Cuarenta y ocho horas antes del hormigonado de cualquier estructura, la Empresa deberá solicitar por escrito la inspección previa que autorice el hormigonado de la misma.

La Inspección de Obra hará por escrito en el "Libro de Obra", las observaciones necesarias, y en el caso de no tener que formularlas extenderá el conforme correspondiente.

Queda terminantemente prohibido hormigonar cualquier parte de la estructura sin tener en el Libro de Obra el conforme por escrito de la Inspección de Obra, ésta a su solo juicio podrá ordenar demoler lo ejecutado sin su conforme.

Elementos estructurales

Losa Llena H°A° 8cm.

Sobre gabinete de caldera:

Las Losas tendrán las secciones y armaduras establecidas por el cálculo. Se deberá respetar las cuantías mínimas y máximas establecidas por el reglamento. El recubrimiento mínimo será de 1,5 cm.



Losa Precon

El nuevo tanque de agua apoyara sobre una losa de estas características, la misma estará contenida por vigas de hormigón armado perimetrales. El plano de apoyo del tanque será homogéneo a fin de evitar deformaciones.

4.2. Estructuras Metálicas

Sobre acceso

Se utilizara estructura metálica tipo Steel Frame a fin de armar la marquesina sobre la reja que delimita el inmueble.

5 TABIQUES, CERRAMIENTOS Y MUROS.

5.1. Generalidades

Las especificaciones de este capítulo rigen sobre las siguientes tareas:

- **Mampostería:** la provisión y ejecución de todos los trabajos de albañilería y refuerzos necesarios en los cerramientos a demoler y vanos a completar según plano de intervención del pliego.
- **Cerramientos de Placas de yeso y/o Paneles:** a fines de cerrar y completar nuevos espacios.
- **Tabiques Sanitarios Modulares.**

5.2. Coordinación

El Contratista en la ejecución de estos trabajos dará primordial importancia a la coordinación con todos los otros trabajos que estén relacionados con la albañilería para asegurar la correcta ubicación de las estructuras, carpinterías, anclajes, insertos, etc.

5.3. Materiales

Todos los materiales a incorporar en las obras de albañilería, tales como: cemento, cales, arenas, ladrillos, aditivos, etc., deberán cumplir las especificaciones establecidas en este pliego y las Normas IRAM correspondientes a cada material referentes a dimensiones, calidad, resistencia, etc.

Todos los materiales serán entregados en la obra y almacenados hasta su uso.

5.4. Mezclas

Serán de los tipos indicados en la "Planilla de Mezclas".

Deberán ser batidas en mezcladoras mecánicas, dosificando sus proporciones en recipientes adecuados, que contarán con la aprobación previa de la Inspección de Obra. Se mezclarán durante no menos de tres minutos después que se hayan agregado todos los materiales al tambor del mezclador.

PLIEGO DE CONSULTA



No se fabricará más mezcla de cal que la que pueda usarse en el día, ni más mezcla de cemento portland que la que deba usarse dentro de las 2 (dos) horas de su fabricación.

Toda mezcla de cal que se hubiese secado o que no vuelva a ablandarse en la mezcladora sin añadir agua, será desechada. Se desechará igualmente, sin intentar ablandarla toda la mezcla de cemento portland y de cal hidráulica que haya comenzado a endurecerse.

Las pastas de argamasa serán más bien espesas que fluidas. Las partes que se detallan en la Planilla de Mezclas se entienden medidas en volumen de materia seca y suelta.

Planilla De Mezclas

- 1) Para Tabiques de ladrillos huecos cerámicos
1/2 Parte de Cemento Portland.
1 Parte de Cal Hidráulica en polvo.
4 Partes de arena gruesa.
- 2) Para Jaharro de concreto bajo Revestimientos interiores
1 Parte de cemento Portland.
3 Partes de arena mediana.
- 3) Para Enlucido interior a la cal
1/8 Parte de cemento Portland.
1 Parte de cal aérea hidratada.
3 Partes de arena fina.
- 4) Para Enlucido en revoques exteriores
1/4 Parte de cemento Portland.
1 Parte de cal aérea hidratada.
3 Partes de arena fina.
- 5) Para Colocación de Revestimientos interiores (azulejos, y cerámicos)
Mezcla adhesiva en base a cemento Portland gris, arena y aditivos, tipo "Klaukol" o similar.
- 6) Pastina para Revestimiento de Azulejos y Cerámicos
1 Parte de cemento Portland.
1 Parte de marmolina.
Pigmentos y aditivos 1 a 2,5 % en peso del total.

5.5. Requerimientos generales para la ejecución



Se deberán respetar exactamente las indicaciones detalladas en planos, tanto en planta como en elevación, así como la ubicación de refuerzos verticales, los que serán ejecutados simultáneamente con la mampostería, con las armaduras allí indicadas.

Los trabajos de albañilería se ejecutarán a plomo y correctamente alineados. Los mampuestos serán colocados en lechos de mortero y juntas verticales llenas.

La tolerancia vertical será de 1 mm en 1,5 metros; la tolerancia horizontal será de 2 mm por el largo de la pared. No se admitirán resaltos ni depresiones en las caras vistas.

Las juntas de la mampostería en general no excederán de 1,5 cm.

El cajón hidrófugo se conformará con ladrillos comunes, en el número de hiladas necesarias para salvar la altura entre las vigas de fundaciones y los niveles de tierra y de pisos terminados.

Los ladrillos serán bien mojados para asegurar buena adherencia con la mezcla y en épocas de mucho calor, el paramento del muro en construcción deberá mojarse abundantemente, varias veces en el día a fin de evitar el resecamiento del mortero a entera satisfacción de la Inspección de Obra.

No se construirá mampostería cuando la temperatura ambiente sea inferior a 4,5° C.

La erección de los muros se practicará simultáneamente y al mismo nivel en todas las partes trabadas o destinadas a serlo para regularizar el asiento y el enlace de la albañilería. Se protegerán las paredes no terminadas en todo momento con una membrana impermeable al finalizar los trabajos de cada día y cuando la lluvia sea inminente.

Se deberá escalonar el trabajo sin terminar para su unión con los trabajos nuevos. No se permitirá el endentado. Antes de empezar trabajos nuevos se sacará toda la mezcla suelta y se mojará el trabajo ya realizado.

La lechada será sólida detrás de los marcos de chapa doblada y otros elementos empotrados.

Las canalizaciones y huecos que deban efectuarse en los muros portantes de ancho y profundidad mayores de 4 cm. no podrán cortarse una vez construidos. El corte se efectuará por medios mecánicos.

Los vanos adintelados llevarán dinteles de hormigón armado. La sección de la armadura, cantidad y distribución será la resultante del cálculo correspondiente. Apoyarán sus extremos en los refuerzos verticales que bordean la abertura y se extenderán sobre la albañilería en la longitud que allí se establece, pero nunca inferior a 20 cm.

Se colocarán dinteles de mampostería reforzada en todas las aberturas para puertas y ventanas, en los lugares donde la mampostería pasa por encima de las mismas. Se utilizarán refuerzos con dos (2) barras de hierro $d= 4,2$ mm en dos hiladas consecutivas, solapadas 20 cm. en juntas y esquinas. El mortero en las juntas por las que corra el refuerzo de hierro será en todos los casos mortero de cemento portland (1:3).



Se colocarán juntas de expansión y control en la mampostería, según lo indicado o requerido, para proteger las paredes de rajaduras debido a la expansión y contracción térmica o de otros orígenes ambientales naturales. A menos que la Inspección de Obra indique lo contrario se colocarán las juntas en la mampostería a intervalos de no más de 12 metros.

5.6. Ladrillos Huecos Cerámicos

Cerramiento de vanos y/o completamiento de mampostería

Los ladrillos serán del tipo cerámico estarán constituidos por una pasta fina, compacta, homogénea, sin estratificación, fabricados con arcillas elegidas, bien prensados y bien cocidos y no contendrán núcleos calizos u otros. Sus aristas serán bien rectas, para la mejor adhesión del mortero.

Se ajustarán a las normas IRAM N° 12558 y complementarias y serán de las mejores calidades obtenibles en plaza y de marca o procedencia aceptadas por la Inspección de Obra.

Las tolerancias de variación de las medidas de los ladrillos no excederán del 1% en más o menos.

5.7. Tabiques Sanitarios Modulares

En Sanitarios Privados p/ personal según plano.

Tsa - Sistema Tipo WC WALL de Aluminio y tableros laminados. H= 2.00

Se ejecutaran de acuerdo a los planos de conjunto y detalle, y la presente especificación.

El "Contratista" proveerá el/los tabiques totalmente instalados siendo por su cuenta la colocación de ellos, sus estructuras en los locales previstos, la superación de problemas de ajuste que se presentaren, la colocación de cierres laterales, superiores, o frontales necesarios y los que fuere menester para el paso de cañerías, la integración con elementos fuelles que sirvan para tapar vanos o vacíos, etc.

Muestras:

La Contratista deberá presentar el prototipo de tabiquería, el cual acompañara con muestras de cada uno de los materiales, herrajes y accesorios componentes.

Obtenidas las aprobaciones de ambos (prototipo y materiales) se podrá dar comienzo a la fabricación en taller; sirviendo las muestras aprobadas como elemento de cotejo y comparación a efectos de la recepción del equipamiento de obra

Los materiales se enviarán a obra convenientemente embalados para evitar roturas o daños. El pulido se repasará en obra.

El Contratista será responsable de sustituir todos aquellos paneles o elementos que puedan ser observados por la Dirección de Obra, por presentar deformaciones o alteraciones de su textura.

El sistema estará constituido por:



- Box contruidos en MDF de 30 mm. de espesor, enchapados en laminado plástico de alta presión.
- Con refuerzo estructural superior y herrajes de fijación que proporcionan solidez a la estructura.
- Frentes, con accesorios de regulación y puertas con herrajes en aluminio pulido.

Accesorios:

- Bisagras, Ganchos para Ropa, Pata Regulable, Cerradura y Escuadra de Fijación.

5.8. Tabaquería tipo Durlock

En locales indicados en planos de Arquitectura.

Generalidades:

Los trabajos aquí especificados incluirán en general todos los materiales, herramientas, equipos, transporte, mano de obra, personal de supervisión, planes de trabajo, planos de obra necesarios para la ejecución de todos los tabiques de placas de roca de yeso Dúrlock, Knauf o similar y equivalente, de montaje en seco, como también los elementos de anclaje y refuerzos estructurales que garanticen la estabilidad y funcionalidad de los tabiques.

Serán ejecutados con tabiquería marca Dúrlock o Knauf o similar y equivalente, según indicación de planos. En todos los casos la altura de los mismos será según se indica en documentación grafica.-

Estructura y Anclaje

La Estructura interior será metálica, de chapa de acero cincada con inmersión en caliente, fabricados según norma Iram IAS U 500-243, con espesor mínimo e chapa 0,50mm más recubrimiento, perfiles de 2,60m de largo y moleteado en toda su superficie.

Se utilizaran:

Perfiles Solera de 70mm fijados al piso, vigas y/o cielorraso según corresponda con tornillos colocados a no más de 60 cm. uno de otro.

Perfiles Montantes de 69mm con perforaciones para pasaje de instalaciones. La distancia máxima entre montantes será de 48cm. Si el emplacado se realizara en forma vertical la separación entre montantes será de 0,40m.

La fijación entre perfiles se realizara mediante tornillos autorroscantes de acero punta aguja de cabeza tanque arandelada (Iram 5471), con protección de tratamiento térmico de terminación superficial tipo empavonado. La fijación de soleras y/o montantes a la mampostería se realizara con tornillos de acero de 6mm de diam y 40mm y tarugos de expansión de nylon N° con tope. NO se permitirá la fijación de los perfiles soleras al piso mediante tornillo y tarugos. Los mismos deberán ser fijados con la colocación de sellador siliconado transparente, a efectos de no producir daños



permanentes en pisos cerámicos. Los tabiques se erigirán perfectamente a plomo y sin pandeos. En todos los casos se respetaran las prescripciones del producto y del sistema constructivo.

Revestimiento con placas de roca de yeso

Posteriormente se forrarán con **dos placas de 12.5 mm** en cada cara conformando tabique doble según se indique en planos y planillas. Las placas de yeso se montarán alternadas, con tornillos de fijación (T2) a la estructura. Los mismos se fijaran con una separación de 25cm ó 30cm en el centro de la placa y de 15cm en los bordes que coinciden con el eje de un perfil, debiendo quedar rehundidos, sin desgarrar el papel de la superficie de la placa y a una distancia de 1cm del borde separados. Los tornillos serán del tipo Parker, autoroscantes y las juntas se tomarán con cintas de celulosa de 5 cm. de ancho, con colocación previa de masilla especial, para cubrir la depresión lateral de las placas y la producida por la colocación de tornillos y la propia junta. Para un mejor comportamiento acústico, se deberá realizar el tomado de juntas en ambas caras de placas y colocar sellador y banda de material elástico en todo el perímetro de la pared.

Para lograr una correcta terminación de cantos vivos, o ángulos salientes, se utilizarán cantoneras y ángulos de ajuste y buñas Z. Estos elementos se fijarán a las placas con tornillos colocados con una separación de 15 cm. Las cantoneras pueden fijarse también con remachador para cantonera. Se masillarán usando el canto del perfil como guía de la espátula.

Se preverá el almacenaje de los paneles y elementos para preservarlos de golpes, alabeos, torceduras, humedad, etc., siendo la Contratista responsable de sustituir todos aquellos paneles y elementos observados por la Inspección de Obra.

Sobre una cara de la estructura se fija una capa de placas de yeso en forma horizontal o vertical trabando las juntas y fijándose con los tornillos de acuerdo a lo indicado. La Placa no deberá apoyar sobre el piso dejándose una separación de 15mm.

Aislaciones:

Dentro de la tabiquería se realizara el pasaje de instalación según corresponda y la colocación de material aislante **tipo Acustiver R 50mm de Isover o equivalente**. Se realizara luego el emplacado de la otra cara, trabándolas juntas con relación a las placas ya colocadas en la cara opuesta

Elementos de terminación:

La terminación de las placas de tabiquería se efectuará con cinta y masilla especial, sobre ambas caras, sin juntas visibles, perfectamente lisas, debiendo quedar una terminación similar a los muros de yeso tradicional libres de sobresaltos, desniveles y con masillado completo. Las juntas se tomarán con cinta de papel micro perforada de 5cm de ancho, con colocación previa de masilla especial, para cubrir la depresión lateral de las placas y la producida por la colocación de los tornillos y la propia junta. La aplicación se realizara en cuatro pasos (Tomado de juntas, Pegado de cinta papel, Recubrimiento de cinta, Terminación final), respetando el tiempo de secado entre cada capa de masilla. La impronta de los tornillos recibirá al igual que los perfiles de terminación (cantoneras, ángulos o buñas), dos manos de masilla.



Quedan incluidos en estos trabajos todos los cortes, huecos, perforaciones, ajustes, piezas especiales, etc. y todos aquellos que, especificados o no, que sean indispensables para alojar los artefactos de iluminación, instalación eléctrica, etc. y para la correcta ejecución y terminación de los tabiques a ejecutar

Para un mejor comportamiento se deberá colocar sellador y banda de material elástico en las uniones con pared y piso.

Previa aplicación de pintura se realizara un masillado total de la superficie en ambas caras, con dos manos de masilla lista para usar, respetando el tiempo de secado entre ambas capas.

Detalles Constructivos:

La contratista resolverá, con su capacidad técnica y operativa, los encuentros constructivos que la obra plantea con la ubicación u disposición de los tabiques. En todos los casos previo ejecución de los puntos denominados "críticos", se presentara un esquema con indicación de forma de resolución y materiales a emplear. La Inspección autorizara o no, su ejecución.

Encuentros del Sistema constructivo con pisos, muros, cielorrasos, losas, tabiques entre sí, etc., de tipo usual o típicos característicos: se realizaran conforme las prescripciones del Proveedor del producto incluyendo la totalidad de elementos y fijaciones sugeridos y respetando las características de cada uno de los elementos en lo que respecta a calidad, dimensiones y cantidades mínimas exigidas (Detalles técnicos sugerido por el proveedor)

Aberturas – Puertas:

Según detalle de plano de Carpinterías:

Se realizara la provisión y colocación de puertas placas de abrir según indique el plano de carpinterías, de características, forma y niveles de terminación ídem existentes al resto del edificio. Se respetaran las indicaciones del proveedor de tabiquería de placas de roca de yeso respecto a la colocación, montaje, refuerzos y emplacados sobre las carpinterías a colocar.

La Inspección de Obra podrá rechazar o modificar todo herraje que a su juicio no reúna las condiciones de solidez y ejecución perfecta de detalles.

La colocación de las carpinterías debe realizarse previamente al emplacado, los marcos metálicos especiales para Sistema de Construcción en seco se proveen con tres puentes en ambas jambas que permiten fijarlos al montante extremo de la estructura y con un ángulo L inferior en cada jamba que permitirá realizar la fijación de la carpintería a la solera inferior y al piso.

Refuerzos de la estructura en correspondencia con las puertas

Se realizara la provisión y colocación de puertas placas de abrir de características, forma y niveles de terminación según planilla de carpintería. Se respetaran las indicaciones del proveedor de tabiquería de placas de roca de yeso respecto a la colocación, montaje, refuerzos y emplacados sobre las carpinterías a colocar

Teniendo en cuenta el uso intensivo de las carpinterías, se deberá realizar un refuerzo a modo de premarco en la estructura de todas las puertas a colocar, para que el movimiento de la



misma no afecte la pared. Se colocará un tubo estructural 70mmx40mm en todo el perímetro (dintel y jambas), conforme lo recomendado por el fabricante del producto. Los puentes del marco de carpintería se fijarán mediante tornillos T1 punta aguja al refuerzo realizado con tubo, con ángulos L en los extremos que permitirán fijarlo a los perfiles solera inferior y superior. Se colocarán los montantes adicionales necesarios para conferir estabilidad y seguridad.

5.9. Cerramiento Placa Cementicia

Alero en Planta Alta.

Se utilizará para la estructura interior y de soporte de las placas, la misma perfilera que la especificada en el ítem 4.8. Tabaquería tipo Durlock, y el emplacado previsto será solo en la cara exterior del alero con Placas Cementicias.

6 AISLACIONES

Generalidades

En todas las paredes sin excepción y en las partes del edificio y las obras que deban tratarse contra infiltraciones de agua o humedad, se extenderán capas aisladoras, las que deberán ejecutarse con el mayor esmero debiendo presentar continuidad, enlace y cierres correctos de todas y cada una de las respectivas aislaciones.

Los materiales a utilizar deben ser los normalizados con un dosaje de M.I.C. 1:3 (Cemento - Arena de río exclusivamente) con el agregado del 10% de hidrófugo inorgánico.

El hidrófugo químico para incorporación al agua de amasado del mortero será de marca reconocida (Protexin, Sika, Ceresita) o equivalente a juicio de la Inspección de Obra.

Requerimientos generales para la ejecución:

Los trabajos se ejecutarán solamente en tiempo seco y las aplicaciones se realizarán observando cuidadosamente las instrucciones escritas o las especificaciones del fabricante. La temperatura mínima aceptable en el momento de la aplicación será de 5ª C.

Todos los substratos deberán quedar libres de elementos sobresalientes, polvo y/o material suelto de cualquier tipo y cualquier otra obstrucción que impida la realización de una superficie plana, pronta para la colocación. Se colocará un acondicionador de superficies o imprimación según lo requerido o recomendado por el fabricante del producto a aplicar.

El Contratista examinará todas las superficies que recibirán las aislaciones y reportará todas las condiciones que impedirían la correcta ejecución. La no observación de esta instrucción se considerará una renuncia de cualquier posibilidad de reclamo posterior, determinando que el Contratista se hará cargo de todas las correcciones necesarias. La iniciación de los trabajos implicará la aceptación de todos los substratos.

No se realizará ningún trabajo de impermeabilización cuando exista agua de cualquier naturaleza sobre las superficies a ser recubiertas, o cuando los materiales para la impermeabilización estén mojados o húmedos.



En todos los casos deberá garantizarse la más absoluta continuidad de las aislaciones en sí mismas y en los encuentros de planos horizontales y verticales.

6.1. Tipos de aislaciones

Aislación horizontal sobre tierra.

Polietileno de 200 micrones, bajo contrapisos.

Bajo la contrapiso y por encima de la tierra apisonada y nivelada, se colocará una capa de polietileno de 200 micrones de espesor como barrera hidrófuga y de vapor. Deberá cuidarse que no haya piedras o elementos que pueda dañar el film. La colocación deberá ser esmerada, de manera tal que los paños tengan el mayor ancho posible, evitando las juntas. Cuando las haya, deben solaparse los paños 20cm como mínimo y pegar esta superposición con algún adhesivo que recomiende el fabricante del polietileno.

Se unirá en todos los casos a las aislaciones verticales y/o dobles.

En caso que posteriormente se apliquen solados delgados o se coloquen con mezclas en capas finas, sobre la impermeabilización antedicha deberá aplicarse una capa de adherencia preparada con una parte de cemento y una parte de arena, empastadas con una solución de 50% de agua y 50% de Emulsión Hey'di KZ o equivalente. Esta mezcla se aplicará a pinceleta y se dejará endurecer 24 horas antes de colocar el solado.

Aislación vertical bajo revestimientos

En locales sanitarios existentes, luego de la demolición total del revestimiento y la limpieza del mampuesto, se deberá ejecutar una aislación vertical.

Todos los paramentos de ladrillos a los que se apliquen revestimientos en locales húmedos, recibirán previamente un mortero de cemento/ arena/ hidrófugo (1:3 + 10%), espesor 5 mm, extendido con cuchara y no azotado.

Membrana líquida impermeabilizante

Sobre las todas cubiertas existentes, cubiertas a ejecutar y/o rectificar (exceptuando las metálicas), cargas y paredes medianeras, se colocara según especificaciones y recomendaciones del fabricante, membrana líquida impermeabilizante con poliuretano tipo Sikalastic 560 similar y/o equivalente. En el sector de la terraza existente el color a colocar será idem al existente.

Antes de su colocación, se deberá asegurar que la superficie se encuentre perfectamente firme, limpia y seca, libre de polvo, grasitud y algas.

Se deberán repasar todas las grietas y fisuras que presenten las superficies previa impermeabilización y sellado las mismas con los productos correspondientes, que aseguren una correcta penetración y adherencia sobre estas. Todos los sectores afectados, deberán ser tratados con Manta/Velo Sika Tex similar y/o equivalente acorde a las indicaciones del fabricante. Este material se aplicara también en todas las uniones de losas con cargas, cubriendo la totalidad de estas últimas.



En relación a los revoques exteriores, principalmente sobre cargas de losas existentes y paredes medianeras, deberá retirarse todo el material suelto y reconstruirse los revoques acorde a las reglas del buen arte, para su posterior impermeabilización según lo indicado en párrafos anteriores.

Aislaciones Térmicas y Acústicas

Generalidades

El acápite incluye las especificaciones de los materiales y formas de ejecución de los trabajos de la aislación térmica y acústicas, de tabiques, cubiertas y/o panelería según se indique en los planos, memoria y especificaciones particulares.

Materiales

Los aislantes térmicos incluyen, pero no se limitan a los siguientes materiales:

- **Acustiver R 50 Mm Rollo Lana Vidrio 0.48x18.2 Mts. (tabiquería de durlock).**
- **Rollo Lana de Vidrio de 50mm con aluminio. (Cielorrasos y Cubiertas de chapa ondulada).**

Los materiales se entregarán en obra y se protegerán de todo daño y especialmente del agua y la humedad durante el almacenamiento. Las entregas se realizarán de manera que las cantidades sean suficientes para no interrumpir los trabajos subsiguientes

Las Aislaciones que se requieren para usos particulares de locales (tabiques, cielorrasos y/o etc), se ejecutarán de acuerdo a las recomendaciones de los fabricantes y cumplirán con las reglamentaciones emitidas por organismos públicos y privados con competencia en el área de implantación de las obras.

7 CONTRAPISOS Y CARPETAS

7.1. Consideraciones Previas.

Las mezclas de los contrapisos se ejecutarán con la cantidad necesaria de agua, para su fragüe y se apisonará suficientemente hasta que fluya en su superficie una lechada de material cementicio. Las caras expuestas de los contrapisos serán perfectamente enrasadas y niveladas.

En los contrapisos sobre terreno natural, se deberá nivelar y compactar el mismo hasta un valor de 80% Proctor St, eliminándose previamente la capa de "humus".

Debajo de todos los pisos en general se ejecutará un contrapiso de hormigón del tipo y espesor que en cada caso particular se especifique.

En aquellos locales que tengan servicios sanitarios o pasen cañerías, el contrapiso tendrá un espesor tal, que permita cubrir totalmente dichas cañerías, cajas, piezas especiales, etc.

Los contrapisos serán de un espesor uniforme y se dispondrán de manera que su superficie sea regular y lo mas paralela posible al piso correspondiente, debiendo ser fuertemente apisonado de forma de lograr una adecuada resistencia.



Exteriores e interiores sobre terreno natural: espesor mínimo 12 cm, hormigón de cascote con un mínimo de 50 kg de cemento por m³ de mezcla. Serán ejecutados una vez cumplimentado a satisfacción.

b) Interiores sobre losa: espesor mínimo 5 cm, de hormigón de cascotes sin reforzar;

c) Interiores sobre losa baja en locales sanitarios: de hormigón de cascotes, pobre, de espesor suficiente para ocultar cañerías, cajas, piezas especiales, etc.;

d) En cubiertas de azoteas: contrapiso de hormigón de cascote de 50 kg. de cemento por m³ de mezcla, y de un espesor mínimo de 5 cm, en coincidencia con los embudos de desagües;

e) En interior de tanques de reserva: Espesor mínimo de 3 cm, en correspondencia con la salida del colector hasta un máximo en la periferia con una pendiente del 10%.

7.2. Sobre Losa de H°A°:

De H° alivianado.

Sobre las losas existentes, previo retiro de la membrana aluminizada y carpetas, deberán ejecutarse en los sectores indicados en la documentación grafica, teniendo como objetivo incrementar las pendientes preexistentes y/o redireccionar las líneas divisorias de agua. Por encima se realizaran la carpeta hidrófuga correspondiente descrita en el punto 6.3

7.3. Carpeta mortero c/ hidrófugo fratazado

Se ejecutarán en 2 cm de espesor, debiendo lograrse una superficie final horizontal, en la que no se observen depresiones.

Las carpetas se ejecutarán de mortero de cemento 1:3 con agregado de material hidrófugo de 1ª calidad, en la proporción que indique la casa fabricante. Podrá realizarse además el agregado de cal para evitar que se produzcan fisuras.

Se ejecutarán juntas de dilatación que se rellenarán con material asfáltico adecuado, sin que al llenar la junta se supere el nivel de la carpeta terminada. Al igual que los contrapisos, al ser golpeados con elementos metálicos, no deberán presentar sonido a hueco.

En el caso particular de los sanitarios, se dará una leve pendiente hacia las piletas de patio, que posibilite el escurrimiento de agua.

7.4. Banquinas

Se ejecutarán banquinas en los espacios definidos como bajo mesada en el sector de Oficce, Sala de Lactancia y como asiento de equipos e instalaciones especiales que requieran una elevación del nivel de piso terminado.

Serán de hormigón simple de 0,08m de espesor y se terminará con zócalo ídem piso en todo el frente y laterales interiores.

8 PISOS

8.1. Generalidades



Los trabajos aquí especificados comprenden la provisión y colocación de los pisos y pavimentos de la obra, según lo indicado en los planos y en las presentes especificaciones.

Los distintos tipos de pisos y pavimentos, como así también las medidas, formas y demás características de sus elementos componentes se encuentran consignados en los planos y en la Memoria Descriptiva.

El Contratista deberá tener en cuenta que los pisos a emplear en obra se ajusten en todos los casos a la mejor calidad obtenible en plaza, debiendo responder a la condición de colocación uniforme, sin partes diferenciadas. Los pisos a colocar serán de producción estándar y de fácil obtención en el mercado, evitándose la provisión de elementos de producción discontinuada o de difícil obtención.

Con tal motivo debe considerarse incluida en los precios contractuales, la incidencia del costo de selección o de cualquier otro concepto, sin lugar a reclamo de adicional alguno en relación con estas exigencias.

En la colocación de los pisos se cuidará especialmente la nivelación general y recíproca entre los elementos.

En general los solados colocados presentarán superficies planas y regulares debiendo estar dispuestos con las pendientes, alineaciones y niveles que se indiquen en los planos y que complementariamente señale oportunamente la Inspección de Obra.

En general las piezas del solado propiamente dicho penetrarán debajo de los zócalos, salvo expresa indicación en contrario

Las superficies estarán limpias, parejas y niveladas, libres de cualquier elemento extraño (grasa, aceite, materiales disgregados, salpicaduras de pintura, etc.) y serán barridas con escoba. Los nidos y las áreas desparejas, en los contrapiso y carpetas, se rellenarán previamente a la ejecución de los pisos.

Se replanteará la colocación de baldosas para que, en lo posible, no se coloquen baldosas de menos de la mitad de sus tamaños normales.

Previo a la colocación de las baldosas, el Contratista deberá solicitar a la Inspección de Obra las instrucciones para la distribución y centrado de los mosaicos dentro de los locales, confirmando las indicaciones contenidas en los planos.

La posición del arranque con baldosa entera será aprobada, previamente al inicio de la colocación, por la Inspección de Obra.

Las baldosas se cortarán y perforarán mecánica y prolijamente para escuadrarlas alrededor de cajas de piso, rejillas, cámaras, etc.

Se pulirán los cortes necesarios con una piedra fina. Los bordes cortados se colocarán contra las instalaciones, salientes, muebles y otras baldosas, con una junta de un mínimo de 1,5 mm.

Queda estrictamente prohibida la utilización de piezas cortadas en forma manual. Todas las piezas, que requieran corte, serán recortadas únicamente en forma mecánica.



En todos los locales en que deban colocarse tapas de inspección, éstas se construirán de ex-profeso de tamaño igual a una o varias piezas de las que conforman el solado, y se colocarán reemplazando a estas, en forma tal que sea innecesaria la colocación de piezas cortadas.

Donde se instalen piletas de patio, bocas de desagüe, etc., con rejillas o tapas que no coincidan con las medidas de las piezas, se las ubicará en coincidencia con dos juntas, cubriendo el espacio restante con piezas cortadas a máquina.

La variación máxima del aplomado tolerable, será de 2 mm en más o en menos por cada 3 m., cuando se coloque una regla metálica sobre la superficie en cualquier sentido. Se suministrarán todas las piezas de baldosa cerámica necesarias para una colocación completa y terminada.

El embaldosado y los adhesivos se colocarán de acuerdo con las instrucciones de los fabricantes de ambos.

Se efectuará un control general del embaldosado golpeando las baldosas una vez colocadas. Se reemplazarán aquellas que suenen huecas.

La colocación de los pisos y revestimientos se hará con el adhesivo especificado, tomando el debido cuidado de seleccionar las baldosas. No se aceptarán escalladuras de ángulos y bordes ni defecto alguno en las baldosas colocadas.

En la colocación se asegurará un ancho constante de juntas mediante el uso de separadores de alambre, hoja de sierra o chapa, insertos en las juntas de los cuatro lados de cada baldosa. Estos separadores serán retirados antes de la limpieza para la operación de empastinado.

Se cerrarán al paso los lugares embaldosados hasta que el material de asiento del piso haya fraguado totalmente e igual precaución se adoptará con posterioridad al empastinado.

El material de asiento de las baldosas se dejará fraguar 48 horas como mínimo, antes de comenzar a colocar la pastina.

El pulido, lustrado a plomo o encerado, según se especifique, estará incluido entre las tareas inherentes al Contratista.

La disposición y dispositivos referentes a juntas de dilatación se ajustarán a lo indicado en el estas ETP y las las reglas de arte, como también a todas las disposiciones de la Inspección de Obra.

8.2. Materiales

El Contratista presentará a la aprobación de la Inspección de Obra las muestras de cada una de las piezas especificadas para esta obra. Las muestras aprobadas se mantendrán en obra y servirán de elementos de contraste a los efectos de decidir en la recepción de otras piezas de su tipo, en forma inapelable por la Inspección de Obra, cada vez que lleguen partidas para su incorporación a la obra.

Asimismo, el Contratista ejecutará a su costo, paños de muestras de cada tipo de solados y pavimentos, incluso del pulido en los casos que corresponda, a fin de establecer en la realidad los perfeccionamientos y ajustes que resulten, conducentes a una mejor realización y resolución de detalles constructivos.



Se entregarán todos los materiales en sus envases originales sin abrir y con los sellos correspondientes indicando el nombre del fabricante, la marca, la cantidad y la calidad. Se mantendrán secos, limpios y protegidos contra cualquier deterioro.

Todas las piezas de solados, pavimentos, etc., deberán llegar a la obra y ser colocados en perfectas condiciones, enteros y sin escalladuras ni otro defecto alguno.

A tal fin el Contratista arbitrará los medios conducentes apelando incluso al embalaje de las piezas si esto fuera necesario, como así también protegerlos con lonas, arpilleras, fieltros adecuados, o paletas de madera una vez colocados y hasta la recepción provisional de las obras.

8.3. Ejecucion

El replanteo y nivelación de todos los trabajos incluidos en este Capítulo será realizado por un experimentado y calificado operador de instrumentos.

Se deberán mantener los puntos topográficos de referencia, los mojones y los marcadores, protegiéndolos de todo daño y/o desajuste. En casos donde sea necesario se deberán reubicar los puntos de referencia en lugares protegidos.

En el caso de que se detecten discrepancias entre los planos y las condiciones existentes en el emplazamiento, la Inspección de Obra realizará los ajustes menores a los trabajos especificados que sean necesarios para cumplir con los fines del proyecto, sin que otorgue derecho al Contratista a reclamar costo adicional alguno.

8.4. Empastinado

Antes de efectuar el empastinado, se deberán mojar abundantemente las baldosas, a fin de verificar la similitud de color y textura.

Se limpiarán a fondo las juntas saturándolas con agua limpia antes de colocar la pastina, que se introducirá en todas las juntas hasta llenarlas totalmente al ras de la cara del embaldosado, para crear una superficie de terminación pareja y lisa. Se evitará el desborde de las juntas.

Las juntas se rellenarán con pastina de la misma constitución y color que la capa superficial de las baldosas, que deberá ser provista en el momento de su uso.

8.5. Limpieza y protección

Se limpiarán las superficies luego de colocar la pastina. No se deberán emplear soluciones de ácidos para limpiar las baldosas.

Al terminar la colocación, se barrerán los pisos para remover todas las partículas y otros materiales que pudieran dañarlo. Se limpiarán los pisos con trapo húmedo y los exteriores con manguera.

El curado de los pisos que requieran esa operación deberá realizarse con productos recomendados por los fabricantes evitándose la utilización de otros métodos sin la aprobación previa de la Inspección de Obra.

Los pisos se protegerán de daños hasta la Recepción Provisional.

PLIEGO DE CONSULTA



Se desecharán todas las piezas y estructuras que no cumplan las prescripciones previstas, corriendo por cuenta y a cargo del Contratista, todas las consecuencias derivadas de su incumplimiento, así como el costo que eventualmente pudiera significar cualquier rechazo de la Inspección de Obra motivada por las causas antedichas, alcanzando esta disposición hasta la demolición y reconstrucción de las superficies ejecutadas, si llegare el caso.

8.6. **Pisos interiores:**

Piso Porcellanato 61x61 tipo SIDNEY NATURAL SILVER rectificado de Cerro Negro, similar o equivalente.

(Oficinas, Circulaciones, Escalera, Deposito)

Piso Porcellanato 61x61 tipo LIFE NATURAL TIZA rectificado de Cerro Negro, similar o equivalente.

(Office, Sanitarios, Sala de Lactancia)

Las piezas a colocar deberán presentar superficies planas, regulares y serán dispuestas según pendientes, alineación y niveles que señale la Inspección.

Serán de 1ª calidad, y se colocarán con mortero desarrollado por el fabricante para su mejor adherencia y control de dosificación y granulometría.

La terminación se ejecutara con un barrido con pastina desarrollada por el fabricante, de color del piso colocado, cuidando que esta penetre lo suficiente en la junta para lograr un perfecto sellado de la misma.

Se colocaran unos perfiles de metálicos (acero inoxidable, aluminio, etc) como separadores entre los distintos tipos de pisos, así como también en las narices de escalones y umbrales, todo acorde a lo especificado en la documentación grafica complementaria. Previo a su colocación, deberán presentarse muestras a la inspección para su aprobación. No se aceptaran salientes ni diferencias de nivel en el encuentro entre ambos pisos.

8.7. **Pisos exteriores:**

Piso de cemento con bordes biselados LOSETA GRIS 50 50x50 de Blangino, similar o equivalente

Se utilizará Loseta de Cemento Gris Lisa de 50x50 marca tipo Blangino en circulaciones exteriores e ingresos al edificio.

Se colocaran sobre contrapiso de Hº nivelado, con mezcla de asiento tipo JB, o mezcla de asiento de 3:1, arena y cemento común.

El tomado de juntas debe realizarse después de las 24hs y antes de las 48hs de finalizada la colocación. Asimismo, se deberán tener en cuenta las recomendaciones del fabricante en cuanto a juntas de dilatación y cuidados para la colocación y tomado de juntas.

Para su colocación, se deberá seguir en todos los casos, la *Ficha de Colocación* confeccionada por el proveedor.



Piso de granítico exterior 8 VAINILLAS GRIS CLARO Y OSCURO 40X40 de Blangino, similar o equivalente sobre vereda publica.

Deberán presentar superficies planas, regulares y serán dispuestos según pendientes, alineación y niveles que señale la Inspección.

Serán de 1ª calidad, y se colocarán con mortero desarrollado por el fabricante para su mejor adherencia y control de dosificación y granulometría.

Este mosaico incorpora nervaduras en los cantos para generar las juntas de separación homogéneas. La terminación se ejecutara con un barrido con pastina desarrollada por el fabricante, de color del piso colocado, cuidando que esta penetre lo suficiente en la junta para lograr un perfecto sellado de la misma.

8.8. Piezas de repuesto

El Contratista preverá, al computar los materiales para pisos, que al concluir las obras deberá entregar, a su costa, piezas de repuesto de cada uno de los pisos, en cantidad mínima equivalente al 1 % (uno por ciento) de cada uno de ellos, y en ningún caso menos de 2 (dos) m2 de cada tipo.

9 ZOCALOS Y UMBRALES

Los trabajos aquí especificados comprenden la provisión y colocación de los zócalos y umbrales de la obra.

9.1. Zocalos

Generalidades

El Contratista deberá tener en cuenta que los zócalos a emplear en obra se ajusten en todos los casos a la mejor calidad obtenible en plaza, debiendo responder a la condición de colocación uniforme, sin partes diferenciadas. Los zócalos a colocar serán de producción estándar y de fácil obtención en el mercado, evitándose la provisión de elementos de producción discontinuada o de difícil obtención.

Con tal motivo debe considerarse incluida en los precios contractuales, la incidencia del costo de selección o de cualquier otro concepto, sin lugar a reclamo de adicional alguno en relación con estas exigencias.

Materiales

El Contratista presentará a la aprobación de la Inspección de Obra las muestras de cada una de las piezas especificadas para esta obra. Las muestras aprobadas se mantendrán en obra y servirán de elementos de contraste a los efectos de decidir en la recepción de otras piezas de su tipo, en forma inapelable por la Inspección de Obra, cada vez que lleguen partidas para su incorporación a la obra.

Asimismo, el Contratista ejecutará a su costo, muestras de cada tipo de zócalos, a fin de establecer en la realidad los perfeccionamientos y ajustes que resulten, conducentes a una mejor realización y resolución de detalles constructivos.

PLIEGO DE CONSULTA



Se entregarán todos los materiales en sus envases originales sin abrir y con los sellos correspondientes indicando el nombre del fabricante, la marca, la cantidad y la calidad. Se mantendrán secos, limpios y protegidos contra cualquier deterioro.

Todas las piezas de zócalos deberán llegar a la obra y ser colocados en perfectas condiciones, enteros y sin escalladuras ni otro defecto alguno.

A tal fin el Contratista arbitrará los medios conducentes apelando incluso al embalaje de las piezas si esto fuera necesario, como así también protegerlos con lonas, arpilleras, fieltros adecuados, o paletas de madera una vez colocados y hasta la recepción provisional de las obras.

Antes de iniciar la colocación, el Contratista deberá solicitar a la Inspección de Obra las instrucciones para la distribución y centrado de las piezas dentro de los locales.

Se alinearán todas las juntas, vertical y horizontalmente. Las piezas se cortarán y perforarán mecánica y prolijamente.

Queda estrictamente prohibida la utilización de piezas cortadas en forma manual. Todas las piezas, que requieran corte, serán recortadas únicamente en forma mecánica.

En los ángulos entrantes y salientes se colocarán las piezas especiales que correspondan.

Se desecharán todas las piezas y estructuras que no cumplan las prescripciones previstas, corriendo por cuenta y a cargo del Contratista, todas las consecuencias derivadas de su incumplimiento, así como el costo que eventualmente pudiera significar cualquier rechazo de la Inspección de Obra motivada por las causas antedichas, alcanzando esta disposición hasta la demolición y reconstrucción de las superficies ejecutadas, si llegare el caso.

a) Zócalo Porcelanato:

Se utilizaran las mismas piezas que los pisos, y seran de 7x60cm.

Para su colocación, deberá cuidarse que las juntas de ambos planos, horizontal y vertical, estén en coincidencia.

10 MESADAS GRANITICAS

10.1. **En Office y Sala de Lactancia** : Será de Granito Gris Mara de 2.5 de espesor **-ME2-**.

Se empostrara en todo el largo del muro de fondo, apoyándose sobre el mueble bajo mesada. Se realizará el calado coincidente con la bacha de pileta de acero inoxidable a colocar, fijándola y sellándola por método adecuado, y el correspondiente al anafe eléctrico **- E3 -**.

En todos los casos se colocará a una altura de 0,90m, desde el nivel de piso terminado y se practicara el agujero correspondiente según la grifería de mesada especificada.

Accesorios a colocar:

SA4: de Acero Inoxidable tipo E37 -37x34- de Jhonson, o similar y/o equivalente.

G2: Grifería monocomando tipo Unimix 0411.01 de FV, o similar y/o equivalente.



E11: Anafe eléctrico marca Domec 2 hornalla, o similar y/o equivalente.

10.2. **En Sanitarios:** Será de Granito Negro San Gabriel de 2.5 de espesor -ME1-, con frentin ingletado y zócalo superior del mismo material en todo el largo de la mesada, de medidas según plano de detalle. Se empotrará en todo el largo del muro de fondo, y se realizará el calado coincidente con la/s bache/a/s de pileta de acero inoxidable a colocar, fijándola/s y sellándola/s por método adecuado.

Sobre el frente y laterales, en forma oculta en todo el largo se reforzará el apoyo de la mesada con un perfil de hierro ángulo o tubo estructural amurado

Accesorios a colocar:

SA2: Bache de Acero Inoxidable tipo Boly 340L (DIAM. 34) de Jhonson, o similar y/o equivalente.

G1: Grifería Automática tipo Pressmatic 0361.02 Inclinada de FV, o similar y/o equivalente.

11 CUBIERTA

11.1. Cubierta Metálica

La cubierta según proyecto, se ejecutará con **chapa ondulada con tratamiento de zinc-aluminio BWG N° 25**, debiéndose contemplar la totalidad de piezas especiales y accesorios provistos por el fabricante, como así también respetar todas las especificaciones técnicas del montaje y armado que el sistema indica.

Se pretende la refacción a nuevo de los sectores de planta alta que poseen cubierta de chapa, para lo cual se deberá realizar la extracción de la totalidad de los elementos que la componen hasta el machimbre, para luego a partir de ahí, formar la nueva composición de cubierta.

La cubierta se resolverá sobre tirantes y machimbre existente, sobre los que se colocará, la barrera de vapor (tipo wichi-roofing) y lana de vidrio para luego recibir la cubierta de chapa acanalada C25.

Todos los elementos de fijación de membranas y cubierta serán de madera de pino respetando pendiente, aleros e instalaciones existentes.

Se colocarán los accesorios de chapa como cumbrera y cenefas laterales como terminación de cubierta debidamente fijados a la mampostería y a la chapa. En todos los casos se deberá garantizar los libres escurrimientos del agua de lluvia y evitar las posibles filtraciones.

Zingueria: Se resolverá con chapa lisa plegada del mismo color que la chapa de cubierta, acorde a lo indicado por el plano de detalle.

11.2. Losa

Sobre la losa existente y acorde a los sectores indicados en los planos de intervención deberá rectificarse la pendiente de las cubiertas. Para esto, deberá retirarse la membrana



aluminizada existente, extraer la carpeta y realizar una nueva en función de las pendientes previstas. Una vez concluida esta tareas se procedera a realizar la impermeabilización de las miasmas acorde a lo detallado en el punto 5-Aislaciones (5.1 Tipo de aislaciones, membrana liquida)

12 REVOQUES

12.1. Generalidades

Los trabajos aquí especificados comprenden la ejecución de todos los revoques interiores y exteriores.

El prolijo y perfecto acabado de estos trabajos es de fundamental importancia por lo cual el Contratista le dedicará particular esmero y mano de obra especialmente calificada. El trabajo de revoques incluye, pero no se limita, a:

- Revoque grueso bajo revestimientos.
- Revoque grueso y fino a la cal fratasado al fieltro, interior.
- Revoque grueso bajo revoque fino especial, exterior.
- Revoque fino especial, exterior.

Mano de Obra y Equipos:

Para la realización de revoques y enlucidos en general, se empleará mano de obra especializada.

Las cuadrillas de trabajo deberán contar con caballetes y andamios apropiados. Los enseres y las herramientas requeridas se hallarán en buen estado y en cantidad suficiente. Las reglas serán metálicas o de madera, de secciones adecuadas, cantos vivos y bien derechas.

El precio ofertado incluirá armado y desarmado de andamios, trabajos en altura, formación de engrosados, mochetas, buñas, aristas, etc., y todo trabajo que sea requerido o que corresponda ejecutar para cumplimentar el concepto de obra completa.

Condiciones previas:

En ningún caso se revocarán paredes que no se hayan asentado perfectamente, ni haya fraguado completamente la mezcla de asiento de los ladrillos o bloques.

Previo a dar comienzo a los revoques en los diferentes locales, el Contratista verificará el perfecto aplome de marcos de puertas, ventanas, etc., y el paralelismo de mochetas y aristas, corrigiendo desplomes o desnivelados que no fueran aceptables a juicio de la Inspección.

Las caras de columnas y vigas de hormigón que deban revocarse, se limpiarán con cepillo de alambre y se salpicarán anticipadamente en todos los casos, con un "chicotado" de concreto diluido para proporcionar adherencia.



Antes de dar comienzo a los revoques, se verificará que las superficies de aplicación se hallen limpias, libres de pinturas, salpicaduras o restos de morteros incompatibles que pudieran ser causantes de futuro desprendimientos.

Cuando existan cortes para instalaciones que interrumpan la continuidad de las paredes de mampostería, se aplicará sobre todo el ancho de la superficie del corte y con un sobrecorte de 15 centímetros a cada lado del paramento interrumpido, una faja de metal desplegado pesado, clavado a las juntas y protegido totalmente con concreto para evitar su oxidación.

Cuando corresponda realizar revoques con mezclas y/o texturas especiales, el Contratista deberá ejecutar muestras previas que deberá someter a aprobación de la Inspección de Obra. Recién una vez que estas muestras sean aprobadas por Orden de Servicio, se podrá proceder al comienzo de los trabajos.

Ejecución:

Los paramentos de ladrillos cerámicos se deberán mojar abundantemente, para no “quemar” los morteros.

Esta precaución se deberá extremar tratándose de paramentos exteriores sometidos al viento y/o al sol en días calurosos, muy especialmente en el revocado de cargas con mucha exposición y poca superficie. Cuando se considere conveniente y para asegurar su curado, se regarán con lluvia fina.

Para la ejecución de jaharros se practicarán previamente en todo el paramento, fajas a una distancia no mayor de 1,20 metros, perfectamente alineadas entre sí y aplomadas, las que se rellenarán con el mortero que corresponda.

Cuando se deba aplicar previamente azotado hidrófugo, el jaharro o revoque siguiente, se aplicará antes de que se complete su fragüe.

Los azotados hidrófugos tendrán no menos de 5 mm de espesor, los jaharros poseerán de 15 a 20 mm y los enlucidos de 3 a 5 mm.

Los revoques no deberán presentar superficies alabeadas, ni fuera de plomo, ni resaltos u otro defecto que derive del desempeño de mano de obra incompetente y/o imperfectamente dirigida por el Contratista.

Salvo especificación en contrario en Planos, Planillas o Pliegos, los ángulos de intersección de los paramentos entre sí y de éstos con el cieloraso, tendrán encuentros vivos y rectilíneos, para lo cual se emplearán herramientas con cantos apropiados.

Igualmente se procurarán encuentros en ángulo vivo entre revoques y marcos de puertas y/o ventanas, para facilitar el recorte de los distintos tipos de pinturas que posteriormente se deban aplicar en ellos.

Cuando así se especifique en los documentos licitatorios, se resolverán determinados encuentros mediante la ejecución de buñas con la dimensión o perfilado que se indique.

Guardacantos y Aristas:



Toda arista saliente de revoques interiores, deberá llevar guardacantos de chapa galvanizada, aún cuando no haya sido expresamente indicado en el PETP, o en la Planilla de Locales.

Las aristas verticales la llevarán hasta una altura mínima de 2,00 metros desde el piso.

Las aristas horizontales o inclinadas, ubicadas a menos de 2,00 metros del nivel de piso, deberán tener igual protección aún cuando no fuera especificado en los Planos, Planillas o Pliegos.

En los todos los revoques exteriores y cargas de azoteas, todas las aristas verticales, horizontales o inclinadas deberán ejecutarse redondeadas para disminuir deterioros, con un radio aproximado de unos 7 mm, salvo disposición diferente establecida al respecto en el PETP.

Si en la preparación de los jaharros no se hubiera previsto este redondeado, se admitirá el rebajado de las aristas con el revés de un mosaico.

La Inspección por Orden de Servicio deberá aprobar muestras previas, de las aristas a ejecutarse.

Revoques en locales Sanitarios:

En locales sanitarios y sobre aquellos paramentos que deban instalarse cañerías, se adelantará la ejecución de los jaharros bajo revestimientos, dejando sin ejecutar solamente las franjas que ocuparán aquellas, pero previendo no menos de 5 cm para posibilitar el solapado del azotado hidrófugo, cuando así corresponda. Sobre estas paredes se deberá marcar claramente el nivel del piso terminado del local y las medidas y ejes necesarios para el replanteo de griferías y conexiones, sirviendo además de especial referencia para conseguir que las griferías queden con su cuerpo al ras con los futuros revestimientos y así evitar posibles humedades y desajustes con las campanas o conexiones que en ningún caso serán admitidos.

Previsiones para Zócalos:

En todos los locales y patios que lleven zócalos cerámicos o graníticos, cuya colocación deba quedar enrasada o semi-embutida (o frisos de determinada altura con materiales similares), se deberá replantear la exacta ubicación en altura de éstos y mediante la utilización de reglas de medidas adecuadas, se deberá disponer un corte en los revoques para la formación de una "caja" apropiada para albergarlos.

En estos casos se cuidará especialmente la continuidad de azotados hidrófugos con otros mantos hidrófugos o capas aisladoras, si así correspondiera.

El enlace posterior entre los propios revoques y de estos con los zócalos deberá quedar prolijamente ejecutado, sin resaltos o rebabas y constituyendo un encuentro en ángulo vivo, para posibilitar que el corte con la pintura futura, resulte definido y preciso.

Remiendos:

Con el fin de evitar remiendos en obras nuevas, no se ejecutará el revoque final de ningún paramento hasta que todos los gremios hayan terminado los trabajos precedentes.



Cuando por causas de fuerza mayor no pudieran ser evitados, se preverá la utilización de jaharros y enlucidos ejecutados con igual mezcla y un abundante y reiterado mojado de las zonas a reparar.

Si el enlace de los enlucidos no fuera irreprochable, será rechazado por la Inspección y mandado a rehacer hasta que lo considere aceptable.

12.2. Revoque exterior

Azotado hidrófugo y grueso exterior:

Se aplicará sobre el muro con un espesor total no menor de 15mm

- a) Azotado impermeable: 5 a 8mm de mortero de cemento 1:3 con hidrófugo al 10% en el agua de amasado aplicado en forma de azotado.
- b) Revoque grueso 8 a 10mm , ½ - 1 -3 (partes de cemento - cal aérea - arena mediana) para asegurar su adherencia, el jaharro se aplicará antes que la capa hidrófuga haya secado.-
- c) Revoque fino, según lo especificado en planilla de mezclas.

12.3. revoque interior:

Salvo en los casos en que se especifique especialmente lo contrario los revoques tendrán un espesor total mínimo de 1,5 cm.

Todos los revoques interiores deberán ser ejecutados evitando los remiendos por cortes o canaletas, para lo cual estos trabajos deberán efectuarse antes de proceder a la presente tarea.

Revoque grueso o jaharro:

Sobre las superficies de las paredes de ladrillo se construirán el revoque grueso o jaharro con el mortero apropiado. Para que el revoque tenga una superficie plana y no alabeada se procederá a la construcción de fajas a menos de 1 m de distancia entre las que se rellenará con el mortero para conseguir eliminar todas las imperfecciones y deficiencias de las paredes de ladrillo y la tolerancia de medidas.

Donde existan columnas, vigas o paredes de hormigón que interrumpan las paredes de mampostería se aplicará sobre todo el ancho de la superficie del elemento de hormigón y con un sobrancho de por lo menos 30 cm a cada lado del paramento interrumpido, una hoja de metal desplegado o malla plastica.

Se revestirán las cañerías y conductores de cualquier fluido caliente con tela o vina polietileno espumado debidamente asegurado para evitar los posteriores desprendimientos del revoque como consecuencia de la dilatación por el exceso de temperatura.

El jaharro se terminará con peine grueso y rayado para facilitar la adherencia del enlucido. Cuando se deba aplicar previamente aislación hidrófuga, el jaharro se aplicará antes de que comience su fragüe.



En todas las superficies, se ejecutara un revoque grueso a la cal reforzado, con un espesor mínimo de 1,5cm, mezcla 1/8:1:3 (cemento, cal, arena gruesa) como base para la aplicación del enlucido de terminación según corresponda en cada caso..

Enlucido a la cal:

El revoque fino se realizara únicamente después que el revoque grueso haya fraguado y se encuentren finalizadas las canaletas e instalaciones aprobadas. Luego de efectuar el fratasado, se pasará un fieltro ligeramente humedecido, de manera de obtener superficies completamente lisas, a satisfacción de la Inspección de Obra.

Tendrá un espesor máximo de 3 a 5mm y la mezcla del enlucido tendrá un dosaje 1/8: 1:4 (cto. / cal aérea / arena fina). Este tipo de mezcla se utilizará también en las reparaciones a efectuar en sectores de revoque dañado de muros existentes. También se podrán utilizar premezclas de fabrica, para su aplicación se seguirán las especificaciones técnicas del fabricante. La arena fina será previamente tamizada, para asegurar la eliminación de toda impureza y exceso de material grueso.

12.4. Revoque grueso bajo revestimientos:

En todos los locales sanitarios o en aquellos que especifique la Planilla de Locales, se deberá ejecutar un azotado hidrófugo sobre todos los paramentos que lleven revestimiento, salvo especificación en contrario establecida en el PETP.

Se cuidará especialmente su continuidad con el manto hidrófugo previsto para el piso, y entre los distintos paramentos que conformen el local. Se cuidará de manera particular, que queden convenientemente sellados los cuerpos de griferías o codos de salida de cañerías que conduzcan aguas, y los encuentros con mesadas, piletones, mingitorios, etc.

A medida que se avance se irá ejecutando simultáneamente el jaharro bajo revestimiento previsto para el local.

13 REVESTIMIENTOS

13.1. Consideraciones previas.

Las superficies de terminación de los distintos paramentos deben ser adecuados al destino del local, no permitiéndose la presencia de terminaciones superficiales rugosas que permitan la acumulación de polvo.

Para la colocación de los revestimientos se tendrán en cuenta las siguientes indicaciones:

a) La colocación será esmerada y efectuada por personal especializado, debiendo presentar los revestimientos, superficies planas, parejas y de tonalidad uniforme, es decir, de 1º calidad;

b) En correspondencia con las llaves de luz, tomas, canillas, los recortes deberán ser perfectos y no se admitirá ninguna pieza de revestimiento rajada, partida, etc.;

c) El encuentro del revestimiento con el revoque de los muros, deberá ser bien neto y perfectamente horizontal;



d) Se tomarán todas las precauciones necesarias para evitar que existan piezas que suenen a hueco, pues de producirse éste inconveniente, como así mismo cualquier defecto de colocación, la Inspección ordenará la demolición de las partes defectuosas.

13.2. Baños:

Se utilizarán porcelanatos de 1ª calidad de 28x58 cm, lisos y de color blanco, tipo **modelo Net Blanco Satinado de San Lorenzo o Ice Tile Blanco Satinado (R1)**, o similar o equivalente. Se colocarán con pegamentos de marcas reconocidas y las juntas se empastinarán. En las moquetas salientes que tengan revestimiento se colocarán perfiles de terminación en "L" de aluminio.

La altura de colocación será la indicada en plano de detalle, empezando y terminando en todos los casos con una pieza entera. Solo habrá cortes en los quiebres de paredes.

13.3. Office y Sala de Lactancia:

Se utilizarán cerámicos de 1ª calidad de 30x45 cm, lisos y de color blanco, tipo **modelo Blanco Liso marca Cortines (R2)**, o similar o equivalente. Se colocarán con pegamentos de marcas reconocidas y las juntas se empastinarán. La altura de colocación será la indicada en plano de detalle.

Llevara un perfil U de Acero Inox. de 3mm s/ plano **-L1-**, el cual deberá ser aprobado por la inspección previa a su colocación.

14 CARPINTERIAS

14.1. Consideraciones Generales.

Las condiciones generales y los requisitos que deben cumplir las ventanas y puertas exteriores de los edificios, se hallan establecidas en la Norma IRAM 11507.

14.2. Aspectos Funcionales de Durabilidad y Mantenimiento:

Cierre:

Salvo en el caso de puertas de acceso a terrazas, balcones, etc., los cerramientos en posición de cierre no serán practicables desde el exterior, y los que los son, estarán dotados de un dispositivo que permite bloquearlos desde el interior.

Vibraciones.

En los diferentes elementos constitutivos de un cerramiento así como en el montaje para formar el conjunto, se eliminará todo factor que pueda dar lugar a ruido o roturas por vibraciones. Cuando esto no sea posible por razones de funcionamiento, deben preverse elementos adecuados para su absorción o amortiguamiento.

Movimiento debido a la humedad.

Los cambios en las medidas o forma del cerramiento y sus partes causados por la presencia o ausencia del agua y variaciones de humedad dentro de las habitaciones en la zona, no deben afectar su comportamiento. El fabricante debe indicar la variación de las medidas y formas del cerramiento y de sus partes.

**Durabilidad.**

Teniendo en cuenta los factores normales de destrucción (corrosión, radiación solar, abrasión, hielo, etc.) y dentro de un uso y conservación también normales, el conjunto que forma el cerramiento debe conservar, por un período de tiempo equivalente al de la vida útil del edificio, todas las cualidades que se derivan de las exigencias humanas.

Los materiales utilizados en un cerramiento, incluidos los que constituyen los herrajes y los elementos de unión, deben conservar sus propiedades (resistencia mecánica, estabilidad física y estabilidad química) durante el período de vida previsto para el cerramiento con mantenimiento normal.

Los elementos del cerramiento que no sean accesibles, y por ello no puedan mantenerse normalmente, estarán contruidos con materiales que garanticen una durabilidad equivalentes a las partes que son accesibles.

Maniobra y mantenimiento.

Los cerramientos estarán dotados de dispositivos de seguridad para la apertura y cierre, de forma que tales operaciones se realicen fácilmente y sin riesgo de accidentes. Si fuese necesario sus partes móviles tendrán dispositivos de equilibrado y frenado.

Los mecanismos y herrajes para fijar, eventualmente, las partes practicables en posición que permitan la limpieza de los empanetados, así como la propia concepción del cerramiento, deben ser tales que:

* Las operaciones sucesivas no presenten, en caso de falsa maniobra, peligro alguno para el operario;

* Tengan un dispositivo adecuado que asegure la posición conveniente de la hoja de limpieza;

* Quien lleve a cabo la limpieza pueda apoyarse sobre el cerramiento sin riesgo de caída hacia el exterior;

* Los mecanismos sean accesibles con el fin de desmontarlos y separarlos fácilmente, sin necesidad de desmontar todo el conjunto y dañar los acabados.

14.3. Carpinterías de aluminio**Generalidades:**

El aluminio será del tipo pesado, línea Módena o equivalente, color anodizado similar a la carpintería existente. Se cuidará la correcta unión de las piezas, la perfección de los cortes para alojar herrajes y el ajuste de piezas. No se aceptarán piezas con uniones o defectos.

Puerta Ventana y Ventanas. Según Planilla de Carpinterías.**Serán de Aluminio tipo pesado.**

Premarcos: Llevaran premarcos de Aluminio para optimizar la colocación y el resguardo de las carpinterías.



Serán colocados a filo de muro interior, no admitiéndose entradas o salientes desiguales respecto al plano de paramentos.

Marco y Hoja: serán de perfiles de aluminio pesado tipo Módena o equivalente color negro. Se cuidará la correcta unión de las piezas, la perfección de los cortes para alojar herrajes y el ajuste de piezas. No se aceptarán piezas con uniones o defectos.

Las uniones entre perfiles, se realizarán mediante cortes efectuados a 45°, perfectamente unidos entre sí. No se permitirán luces entre los mismos.

Las superficies y las uniones se terminarán bien alisadas y suaves al tacto. Las partes móviles se colocarán de manera que giren sin tropiezos, con el juego mínimo necesario.

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

Todos los trabajos de armado se harán con máxima precisión y prolijidad, a fin de proteger los perfiles de raspados o daños.

Vidrios: serán en su mayoría del tipo DVH, interior laminado 3+3/cámara de aire de 9mm/ exterior templado de 5mm, salvo indicación espacial en Planilla de Carpinterías.

Consideraciones en la colocación.

La colocación de la carpintería deberá realizarse con posterioridad a la ejecución de los revoques interiores, a los fines de no dañar las mismas.

Se rechazarán los marcos y hojas que durante la ejecución o plazo de garantía se hubieren hinchado, alabeado, reseco, oxidado o deteriorado, quedando a cargo de la Contratista la provisión y colocación de nuevos elementos.

Cuando se trate de piezas de aluminio sujetas a corrosión especialmente salina, deben sufrir un tratamiento de oxidación anódica, que comprende decapado, esmerilado y pulido mecánico.

Las juntas entre hojas y marcos serán estancas al agua de lluvia y a las corrientes de aire.

La perfilería a utilizar debe responder en su escuadría al tamaño de la abertura, asegurar suficiente rigidez, resistencia al viento y estanqueidad al agua. Las uniones serán por atornillado con escuadras o ángulos remachados. En las zonas marítimas, expuestas a erosión eólica o atmosférica agresiva debe preverse una capa de anodizado o pintura especial para aluminio. Los elementos de perfilería no pintados en contacto con hormigones y/o morteros llevarán una capa de pintura impermeable previo a su colocación.

14.4. Herrajes

En todos los casos deberán incluirse los herrajes necesarios para el correcto funcionamiento de las carpinterías, es decir: cerraduras con llave doble paleta en puertas exteriores, picaporte doble balancín de aluminio, fallebas, etc.

Se aplicarán en las partes correspondientes. En marcos metálicos, las pomelas se colocarán practicando una ranura y soldando eléctricamente la pomela. La Inspección podrá modificar o



rechazar todo herraje que no reúna las condiciones de solidez, resultado práctico en su manejo o no se ajuste a los detalles.

Todas las puertas placas tendrán bisagras tipo pomelas de bronce platil atornilladas al marco y al bastidor de la puerta.

Las cerraduras exteriores de seguridad del tipo a paleta, tendrán combinación única para reducir costo de duplicado de llaves.

Las cerraduras de sanitarios serán con pomo y cerradura libre-ocupado.

14.5. Cortinas de Oscurecer

Serán del tipo **Riel Americano**.

CoS: Tipo Roller Screen 5%.

Se colocaran según la documentación grafica (Plano de Equipamiento y Tabiqueria).

Serán de color blanco y serán instaladas sobre las ventanas, y los laterales deberán tener un vuelo de 0.05 del marco de la misma.

El sistema funcionará con accionamiento manual, mediante el cual la tela se acciona (descendente o ascendente) enrollada sobre un eje tubular horizontal superior cuyo diámetro varía de acuerdo al ancho y superficie de la cortina, con un dispositivo en su extremo que será resuelto con una cadena metálica reforzada.

El eje será un tubo de aluminio con mecanismos plásticos de alta resistencia y partes interiores metálicas, que garantizaran el funcionamiento y la durabilidad de la cortina, para el accionamiento a cadena. En un extremo del tubo se ubica un sistema que incorpora un pivote con muelle, el cual, permite colocar la cortina una vez instalados los soportes. El frenado de la cortina se realizará mediante un resorte alojado dentro del mecanismo que bloquea a éste por el esfuerzo del peso de la cortina en cualquier punto deseado y que tiene el efecto de desbloqueo cuando se acciona la cadena. Un perfil de aluminio es colocado en la parte inferior de la cortina a modo de contrapeso, para mantener la tela en todo momento. Este zócalo será forrado tipo dobladillo soldado por radiofrecuencia, con piezas de terminación en los laterales.

Debelan quedar instaladas y funcionando correctamente, con todos los elementos que el sistema requiere para su buen funcionamiento y conservación.

Se entregaran muestras a la inspección de obra, de telas y demás elementos que componen el mecanismo de la misma, previo a la adquisición para su aprobación.





15 VIDRIOS Y ESPEJOS

15.1. Generalidades

El cerramiento estará diseñado de manera que la colocación de los vidrios, en especial de aquellos que sean de gran tamaño, se puedan efectuar dejando las holguras necesarias para interponer los elementos de fijación de vidrio que cada norma fije en particular y para evitar roturas.

Se verificara el espesor recomendable de vidrios en función de la presión máxima de viento más la succión (según la región, la orientación del edificio y sus formas), las medidas de los vidrios (relación superficie/perímetro), la zona de edificación (expuesta o protegida), y la altura de los paños dentro del edificio.

El cálculo se hará en la forma establecida en la norma IRAM 12565.

Los cerramientos sometidos al ensayo de resistencia al viento de tempestad, según norma IRAM 11590, no presentarán deformación residual permanente y el caudal de aire infiltrado será como máximo, 10% mayor que el determinado por el ensayo respectivo.

Serán de la clase y tipo que en cada caso se especificare en la Planilla de Carpinterías. Serán de fabricación esmerada, perfectamente planos, sin alabeos, manchas, picaduras, burbujas y otros defectos; estarán bien cortados, tendrán aristas vivas y serán de espesor regular. La Inspección tendrá derecho a rechazar y hacer retirar los vidrios que no cumplieren con éstos requisitos.

El recorte de los vidrios será hecho de modo que sus lados tengan de 2 a 3 mm menos que el armazón que deba recibirlos. La colocación se hará no permitiendo en ningún caso que el vidrio toque con la estructura que lo contiene.

Al quitar el contravidrio de su respectiva estructura, se cuidará de no dañarlo, poniendo especial atención al volverlos a su lugar.

En aberturas de aluminio se colocará con su correspondiente burlete de goma y contravidrios del mismo material y color que la abertura.

15.2. Vidrios DVH + 3+3

Según Planilla de Carpintería

Estarán conformados de la siguiente manera, Exterior Cool Lite ST 150, templado 6mm, con coating st en cara #2/cámara de aire de 12mm/ Interior laminado 3+3 con Low-E en cara #3, salvo indicación espacial en Planilla de Carpinterías

En hojas de aluminio se fijarán con burletes de goma o PVC, en puertas con contravidrios de aluminio de 10x10 mm con encuentros a 45 grados, en todos los casos será utilizado un sellador transparente (tipo Fastix o su equivalente), salvo indicación distinta del proveedor de Carpintería.

Lo indicado en Rubro Carpintería, sirve como indicación o complemento de la acá mencionado.



15.3. **Espejos**

E1

Se ubicaran sobre los lavatorios, en todo el largo de la mesada, y se colocaran pegados con pegamento monocomponente a base de siliconas.

Deberán estar fabricados con cristales de buena calidad tipo FLOAT de VASA similar y/o equivalente. Tendrán cantos biselados y sus bordes pulidos, con aristas de frente en chanflee a 45°, espesor 6 mm.

16 .MUEBLES Y EQUIPAMIENTO.

16.1. **MU1 – MUEBLE BAJO MESADA – En Oficce y Sala de Lactancia.**

Se colocará un mueble bajo mesada, del tipo y medidas según Plano de Detalles, amurado a la pared y a la banquina.

Tendrá un modulo de dos puertas de abrir, con un estante intermedio del mismo largo y material, otro modulo igual con cajones s/ plano (solo en office). Los frentes serán de MDF tipo MASISA similar y/o equivalente, con terminación melamínicas en ambas caras color CENIZA, de 18/19mm de espesor y fillos PVC.

Los herrajes, bisagras y demás elementos que componen el mobiliario serán de 1° calidad. Tanto las puertas como los cajones, llevaran “perfil manija tirador C” de Aluminio reforzado, en todo el frente del modulo de abrir, de marca reconocida en el mercado.

16.2. **MU2 – MUEBLE ALACENA – En Oficce**

Serán del mismo material y características que el bajo mesada, estarán conformados por tres módulos con puertas y estante intermedio en todo el largo, con medidas y diseño según plano.

16.3. **MU3 – MUEBLE MESA DE ENTRADAS**

Se conformara acorde a las dimensiones indicadas en el plano de detalle correspondiente. Sera de MDF tipo MASISA similar y/o equivalente, con terminación melamínicas en ambas caras color CENIZA y NEBRASKA s/detalle, doble emplacado de 18/19mm de espesor y fillos PVC.

16.4. **E10 – ANAFE ELECTRICO – En Office**

Se proveerá e instalara en el Oficce, un anafe eléctrico 2 hornallas de Acero Inoxidable, tipo Mod. GE30 de DOMEK o similar y/o equivalente.

16.5. **E12 – HELADERA FRIO DIRECTO BAJO MESADA**

En Sala De Lactancia de la PB, se proveerá e instalara una Heladera frío directo tipo **PHILCO BAJO MESADA**, capacidad 83lts. Plata similar y/o equivalente, con las siguientes características:

- Medidas: Alto 84.5cm, Ancho 45.5, Prof. 42.5.
- Capacidad: 83lts.



- Eficiencia Energetica: A+

16.6. E11 – TERMOTANQUE ELECTRICO

En office según detalle, se colocara bajomesada un termotanque eléctrico mural, capacidad 15 lts, Andris Lux de ARISTON, o similar y/o equivalente.



17 CIELORRASOS

17.1. Generalidades.

Para la ejecución de los cielorrasos se tomarán todas las medidas necesarias, a fin de lograr superficies planas, sin alabeos y depresiones.

Se cuidará especialmente el paralelismo del cielorraso con los cabezales de los marcos, contramarcos y todo otro elemento que esté próximo al mismo.

Salvo indicación contraria en los planos, los ángulos serán vivos.

En todos los casos se ejecutarán las buñas y molduras indicadas en los planos de Proyecto.

Si por alguna circunstancia excepcional se debieran ejecutar retoques y/o remiendos indispensables, se exigirá el nivel de terminación adecuado y concordante con el resto del cielorraso. En caso contrario la Inspección de Obra podrá exigir la demolición completa de paños enteros y su re-ejecución.

El cielorraso deberá prever la colocación de los artefactos eléctricos correspondientes con el sistema y características, y la aislación según se indica en rubro correspondiente.

En caso de ser necesario, y lo requiera la inspección, se realizaran tapas de inspección de "Durlock®" compuestas por un marco fijo de aluminio prepintado blanco y un marco movible (90°), que puede ser desmontado para facilitar el acceso. Las terminaciones en el caso de juntas, aristas, e intersecciones de placas de diferentes planos se tomarán con cinta y masilla. Las superficie de las placas, luego de masilladas y lijadas en su totalidad, quedarán perfectamente lisas y listas para pintar.

17.2. Suspendido de placas de yeso.

Los cielorrasos de placas suspendidas, podrán ser utilizados respetándose las especificaciones técnicas del fabricante. Todo sistema debe estar previamente aprobado por la



Inspección. Las placas pueden ser livianas o pesadas, debiéndose verificar en ambos casos las capacidades de aislación térmico-acústica.

Se emplearán soleras U 35-70-35 mm., y montantes C de 35-69-30 mm., con alas moleteadas, de chapa de acero N° 24 zincada por inmersión en caliente, fabricadas según Norma IRAM IAS U 500 243:2004.

Se ejecutarán siguiendo el procedimiento indicado por la las indicaciones del fabricante y la Inspección.

Se deberán realizar los refuerzos adecuados para soporte de artefactos eléctricos, ventiladores, etc.

Sobre la estructura del cielorraso se aplicará la placa de roca de yeso que se especifique en Plano de Cielorraso, ya sea desmontable común, acústica o junta tomada, para luego colocar sobre esta, la aislación de Lana de Vidrio de 50mm como aislante acústico. Esta solución se realizara en toda la superficie donde se especifique cielorraso suspendido.

Cuando se ejecute el cielorraso con junta tomada, las placas se atornillarán cada 30 cm, y se colocarán en sentido transversal a la trama de montantes, trabándolas entre si.

Las juntas se tomarán con cinta y masilla según las especificaciones del fabricante.

Las aberturas para las bocas eléctricas se ejecutarán con una mecha tipo "copa" o con "serruchín".

Perimetralmente para formar el encuentro con las paredes, se colocará un perfil especial "Z", formando buña, salvo otra terminación diferente especificada en los documentos licitatorios.

Se deberá solicitar aprobación de muestras.

17.2.1. Desmontable de placas

Deberán colocarse respetando los niveles determinados en el plano de cortes. Las placas deberán ser módulos de 60 x 60, según se indique en Plano de Cielorrasos.

La mano de obra que emplee el Contratista, deberá ser sumamente especializada en este tipo de labor.

- a) **Tipo Sandila Micro S o Cosmos de Durlock, desmontable de 60x60, con borde biselado** según plano, similar o equivalente.

17.2.2. Junta tomada

Se construirá con estructura de perfiles metálicos de 70 mm x 35 mm a la que se le atornillarán las placas de roca de yeso de 9,50 mm con tornillos autorroscantes N° 2.

Todas las uniones entre cielorraso de roca de yeso y mamposterías o tabiques, llevarán una buña, a modo de moldura, de manera que la unión quede oculta en el fondo de la misma.

El modulo de ajuste sera según se indica en plano y verifique la inspección.



Deberá preverse las aberturas para rejillas de aire acondicionado como así también aberturas para los artefactos de luz embutidos y poner especial cuidado en el replanteo de los mismos. +

- a) **Placa tipo Clasic de Durlock**, según plano.
- b) **Placa tipo RH de Durlock, p/ locales húmedos.**, según plano en locales sanitarios.

18 INSTALACIONES SANITARIAS

18.1. Generalidades

Las instalaciones deben ser previstas, diseñadas y ejecutadas conforme las normativas que para cada una de se señalan.

Comprenderá todos los trabajos y materiales que fueren necesarios para realizar las instalaciones con todas las reglas del arte, incluyendo la provisión de cualquier trabajo accesorio o complementario que fuere requerido para el completo y correcto funcionamiento y buena terminación de las mismas, estén o no previsto y especificado en el presente Pliego.

Las instalaciones y materiales a utilizar deben contemplar las siguientes premisas básicas:

- a) De diseño sencillo y uso fácil para los usuarios.
- b) Ejecutada con materiales y elementos de buena calidad y alta confiabilidad.
- c) Prever el uso intensivo, expuesto a golpes e inclusive a malos tratos.
- d) Instalación fácilmente removible y reparable con repuestos accesibles en el lugar de emplazamiento. En locales con instalaciones especiales, como ser, sanitarios, se deberá evaluar la conveniencia de ejecutar tabiques con instalaciones de fácil acceso posterior (Pasillo de mantenimiento).
- e) En caso de realizarse instalaciones no embutidas, éstas deben ser ejecutadas con materiales resistentes, perfectamente adosados a los elementos estructurales o muros. Deben contar con protecciones que eviten roturas por golpes accidentales o intencionales y estar colocados a alturas de difícil acceso. No se aconseja colocar instalaciones en contrapisos, salvo las imprescindibles.

Los trabajos a efectuar comprenden, pero no se limitan, a:

- Provisión e instalación del sistema de desagües cloacales (baños, sala de lactancia y oficce)
- Provisión e instalación del sistema de desagües pluviales (cubierta y patio existentes)
- Provisión e instalación del sistema de agua (baños, sala de lactancia y oficce)

Estará a cargo del contratista la provisión de materiales, transporte, mano de obra y preparación de planos ejecutivos, para la ejecución de la totalidad de:

- Desagües cloacales y pluviales.
- Ventilaciones.



- Distribución de agua fría y caliente.
- Colocación y conexionado de todos los artefactos sanitarios y broncerías.
- Alimentación de equipos y sistemas (instalación de calefacción e instalación de riego).
- Conexión con redes exteriores. (si correspondiera).

Comprende también la provisión de materiales y la ejecución de pequeñas cámaras de desagüe, la provisión de agujeros de pases para cañerías, durante la ejecución de estructuras de hormigón, la provisión y colocación de insertos, tapas y marcos, el tapado de zanjas, canaletas, pases de cañerías y demás boquetes que el Contratista hubiere abierto al ejecutar las instalaciones .

El Contratista garantizará el cumplimiento de las condiciones especificadas más adelante y será responsable tanto por la ejecución de las instalaciones como por su comportamiento.

18.2. Ensayos, pruebas e inspecciones

Las instalaciones serán sometidas a las Inspecciones y/o pruebas que se enuncian a continuación:

a) De Materiales: La Contratista deberá obtener de la Inspección la aprobación del muestrario de la totalidad de los materiales, artefactos, accesorios, etc. a utilizar en la instalación.

Los materiales a proveer y artefactos a instalar deberán ser nuevos, sin uso y de reconocida calidad. Los mismos deberán estar acopiados en obra. De ser rechazados total o parcialmente por no responder a la calidad requerida en planos y/o especificaciones, la Empresa procederá a su total retiro del recinto de obra.

b) De colocación: La Empresa proveerá a la Inspección de los elementos adecuados para posibilitar el control de las pendientes dadas a cañerías cloacales y pluviales. Se incluyen en esta inspección el fondo de zanjas y base de cámaras.

c) Prueba de paso de Tapón: Se practicará a la totalidad de cañerías para desagües cloacales y pluviales en su desarrollo horizontal y vertical.

d) Prueba hidráulica: Para las cañerías cloacales y pluviales se utilizarán los elementos mecánicos de práctica (tapones, vertical, etc.) reglamentarios los que deberán ser provistos por la Empresa Contratista en cantidad suficiente conforme a las instalaciones a probar.

Las cañerías de agua corriente fría y caliente se someterá a una prueba de estanqueidad de la instalación con una carga hidráulica de 1,5 veces la presión nominal de la cañería (Mínimo 5Kg/cm²) durante dos horas, con utilización de equipos especiales munidos de manómetro, los que serán provistos por la Empresa Contratista. Luego se mantendrán cargadas de agua durante la ejecución de la obra con la presión de servicio. Antes de cubrir las, se deberá esperar dos días corridos luego de realizadas. La totalidad de las cañerías sometidas a esta prueba deberán estar descubiertas, razón por la cual la Empresa practicará su propia prueba previo al recubrimiento de las mismas y posteriormente la recubrirá, en todos los casos en presencia de la Inspección de Obra y la Dirección Técnica.



Las cañerías horizontales, destinadas a trabajar por simple gravitación, serán probadas por tramos independientes, entre cámaras y cámaras a una presión hidráulica de dos (2) metros de altura como mínimo.

Serán sometidos a primera y segunda prueba hidráulica, efectuando la primera prueba antes de cubrir las cañerías y la segunda una vez construidos las plateas y cubiertas las zanjas, según corresponda.

Todas las pruebas y ensayos que se practiquen, no eximirán al Contratista de la prueba final de funcionamiento de todos los artefactos, debiendo facilitar a la Inspección de Obra todos los elementos y personal que se requiera.

e) De artefactos colocados: Se realizarán con artefactos colocados con todos sus accesorios.

f) De funcionamiento: Se practicará una vez terminadas en su totalidad las instalaciones y obras civiles (revoque, piso, revestimiento, etc.) y se dará el mismo carácter de Inspección General Final.

A los efectos de esta Inspección la Empresa Contratista deberá adoptar las provisiones necesarias para dotar de agua en cantidad suficiente y razonable potabilidad a los tanques de reserva, cisternas, etc. Los artefactos accesorios, broncería, etc., deberán estar perfectamente limpios y libres de todo elemento extraño, tanques de reserva desagotados y limpios previos a su llenado.

g) Todas las inspecciones deberán ser practicadas en presencia de la Inspección de Obra, sin perjuicio de las que la Empresa Contratista realice previamente y de todas aquellas que le sean requeridas por los organismos nacionales, provinciales, municipales y/o privados que le sean exigibles por los mismos y todas aquellas que se practiquen de contralor en cualquier momento y sin previo aviso. A los efectos de un ordenamiento, la Empresa Contratista solicitará todas las Inspecciones mediante "Nota de Pedido de Empresa" con una anticipación mínima de setenta y dos (72) horas hábiles.

Para la Inspección de "Colocación", debiendo permanecer las cañerías descubiertas, la Empresa Contratista está autorizada a cubrir las mismas si en un plazo posterior de cuarenta (40) horas hábiles de notificada la Inspección respectiva, la misma no se hace presente en Obra.

h) Catálogos y muestras: El Contratista presentará para su aprobación a la Dirección e Inspección de Obra, catálogo de cada uno de los accesorios, artefactos, griferías y todo material que prevea instalar en la obra.

El Contratista presentará a su vez, previo al acopio en la obra, muestra de los materiales, accesorios, artefactos, griferías, etc. los que quedarán en poder de la Dirección e Inspección de Obra hasta la Recepción provisoria de las Instalaciones y que servirán de elemento de cotejo, cada vez que una partida de materiales ingrese a obra para su instalación.

18.3. Peplanteo de las instalaciones



En el momento señalado en el Plan de Trabajos aprobado, el Contratista procederá a la realización del replanteo de las instalaciones sanitarias, el que deberá ejecutarse en presencia de la Inspección de Obra.

No podrá iniciar la realización de ninguna parte de la instalación si no ha obtenido la aprobación, por parte de la Inspección de Obra, del replanteo correspondiente. Si así no lo hiciera, la obra ejecutada lo será bajo su exclusiva responsabilidad.

El Contratista conservará en obra toda documentación, o su duplicado, para facilitar el debido control e inspección de los trabajos que se ejecuten. Sobre una copia del plano marcará con colores convencionales las partes de la instalación cuyo replanteo haya sido aprobado por la Inspección de Obra.

18.4. **Instalación de agua**

En Baños y Office según plano de detalle.

Se prevé la refacción y readecuación de los sanitarios que en plano se detallan. Se deberá realizar el tendido de cañería nueva en todos los sectores a intervenir, cuidando la ejecución de los empalmes necesarios para tal fin.

Se utilizarán cañerías y accesorios de diámetro suficiente para una alimentación adecuada a los artefactos, en material de polipropileno de 1ª calidad, tipo Hidro 3 o equivalente de marca reconocida con aislamiento térmico según corresponda. Se realizará la prueba de estanqueidad de la instalación con una carga hidráulica de 1,5 veces la presión nominal de la cañería (Mínimo 5Kg/cm²).

La totalidad de los accesorios tales como llaves de paso, válvulas etc., serán de bronce de 1ª calidad.

Los artefactos y broncerías serán provistos por Contratista y estará a su cargo la colocación y la provisión de todos los materiales de aporte y accesorios necesarios para la correcta terminación, incluyendo las conexiones de agua y caños de descarga o sifones de bronce cromado, con rosetas para cubrir los bordes del revestimiento.

El Contratista proveerá para los inodoros, las bridas y tornillos de fijación de bronce con tuercas ciegas cromadas, conexiones y rosetas de bronce cromado.

Deberán considerarse para la colocación todas las indicaciones que contengan los planos de detalle de baños en los planos de arquitectura.

18.5. **Instalación cloacal**

Se deberán realizar las modificaciones necesarias sobre la cañería existente a los fines de la nueva disposición de locales. No se reconocerán adicionales para las tareas que ello demande.

18.6. **Ventilaciones:**

Serán AWADUCT, y se coronarán con sombrerete del mismo material. Se sujetarán a los muros con flejes de chapa de H°G° N° 20, atornillada a taco expansor de plástico.



18.7. Materiales para instalación cloacal

Caños de polipropileno sanitario - ppn tipo awaduct o similar.

Las cañerías y accesorios serán tipo AWADUCT o equivalente de diámetro mínimo 0.110.

Las cañerías enterradas serán de tipo AWACOR TERRA o equivalente de diámetro mínimo 0.110 m.

Las uniones de las cañerías entre si y de cañerías con accesorios, se realizarán con uniones espiga – cabeza con O' Ring M.O.L. de triple labio especialmente diseñados para este sistema.

Tanto los cortes de tubos, como el rebabado, la limpieza y lubricación necesaria para el acople, y el curvado de ser necesario, se deberán realizar siguiendo los manuales y detalles del material empleado.

18.8. Artefactos sanitarios

Los artefactos sanitarios serán de losa de 1ª calidad de marca reconocida, de losa blanca y se fijarán convenientemente con tornillos de bronce y tarugos plásticos. Los accesorios que se detallan embutidos, se fijaran con mortero de cemento.

Los inodoros se entregaran con asiento y tapa de madera reforzada color blanco.

Las bachas serán de Acero Inoxidable, de 1ª calidad de marca reconocida, según plano de detalle y las especificaciones técnicas particulares.

Todos los artefactos se ubicarán de acuerdo al Plano de Detalle Sanitario.

SA1: Inodoro Largo tipo línea Varese de Ferrum.

SA2: Bacha tipo Boly 340L Acero d Jhonson, diam. 34.

SD1: Inodoro tipo línea Espacio de Ferrum c/asiento y tapa

SD2: Bacha tipo línea Espacio de Ferrum

E4: Dispensadores de jabón líquido sobre mesada. (uno por grupo sanitario, , tanto para el de hombre como para el de mujeres).

E5: Dispensadores de papel rollo. (uno por en cada retrete).

E6: Dispensadores de papel de mano para montar a pared. (uno por grupo sanitario).

E9: Cambiador BB 90x77 para pared.

E13: Perchero en Tabique Sanitario. (uno por puerta).

La Inspección determinara la colocación y altura de otros elementos que hacen al buen funcionamiento del local.

18.9. Artefactos oficce.

SA4: Serán de Acero Inoxidable, de 1ª calidad de marca reconocida, modelo tipo **E37, de 37x34** de Jhonson o similar y/o equivalente.



18.10. Grifería y accesorios

Las griferías serán tipo FV o calidad superior y con más de diez años de experiencia en obras de este tipo, de acabado cromado platil. Será de bronce cromada de 1ª calidad y de marca reconocida (no se aceptarán con partes de plástico o PVC),

Antes del inicio de los trabajos la Contratista deberá presentar muestras de las griferías a utilizar, incluyendo todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento, siendo las conexiones de agua cromadas flexibles metálicas con rosetas para cubrir los bordes del revestimiento, los tornillos de fijación serán de bronce. Las griferías que a juicio de la Inspección de Obra no hayan sido perfectamente instaladas, serán removidas y vueltas a colocar.

G1: Grifería automática tipo FV PRESSMATIC 0361.02 inclinada.

G2: Grifería tipo FV Unimix 0411.01 en Oficce y Sala de Lactancia

G3: Grifería línea tipo FV 0361.03A baños persona c/discapacidad

A1: Desagüe rígido a la vista cromado FV.

AD1: Barral rebatible Ferrum 80cm VTEB8.

AD2: Barral fijo recto Ferrum 80cm VEFR8.

AD3: Barral fijo recto Ferrum 40cm VEFR8.

AD4: Espejo basculante tipo linea espacio.

Previo a la colocación será aprobada por parte de la Inspección el tipo, calidad y ubicación.

19 INSTALACION ELECTRICA

19.1. Adecuaciones de la instalación existente

El proyecto contempla rehacer la instalación eléctrica, en la cual se plantea la intervención sobre el Tablero Principal de la PB, y la intervención sobre circuitos de tomas y bocas a los fines de su adaptación a los nuevos puestos de trabajo proyectados, y a la intervención sobre los cielorrasos con cambio de distribución y tipos de luminarias.

Se podrán rehusar los tableros, interruptores termomagnéticos, interruptores diferenciales y las canalizaciones existentes, siempre y cuando estén en buenas condiciones de conservación y cumplan con lo requerido por las normas IRAM vigentes y con la reglamentación AEA. En cuanto al cableado existente de circuitos terminales de iluminación, podrá rehusarse siempre que no tengan conductores de alambre rígido, en cuyo caso se cambiaran por conductores flexibles (IRAM NM 247-3) y queda prohibido compartir canalizaciones de circuitos de iluminación con circuitos de tomacorrientes.

La obra implica la instalación eléctrica de:

- Tablero Principal en PB. Según esquema unifilar adjunto.

PLIEGO DE CONSULTA



- En todos los tableros seccionales de PB y PA, se deberán instalar interruptores diferenciales tipo A (superinmunizados), en los circuitos terminales de tomas de puestos de trabajo. Según lo indicado en planos.
- En los baños, las luces se activarán con sensores de movimiento ubicados sobre el techo junto al artefacto.
- En toda la instalación nueva y existente, se deberá asegurar el cumplimiento de la Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles (AEA 90364-Parte 7-Sección 771) y del Protocolo de Puesta a tierra y Continuidad de las masas exigido por la Res. SRT 900/15 de la Superintendencia de Riesgos de Trabajo.

19.2. Generalidades

Comprende la ejecución de todos los trabajos, provisión de materiales y mano de obra especializada para las instalaciones que se detallan en las presentes Especificaciones Técnicas Particulares y planos correspondientes, y trabajos que sin estar específicamente detallados, sean necesarios para la terminación de las obras de acuerdo a su fin y en forma tal que permitan librarlas al servicio íntegramente y de inmediato a su recepción provisional.

Con referencia a los documentos que integran el Legajo, se establece que se complementan entre sí, de modo que cualquier error u omisión de uno de ellos queda salvada por su sola referencia en el otro.

Corresponde a la Contratista un exhaustivo análisis de interpretación de la Documentación Licitatoria, tendiente a la ejecución de la Obra, de manera tal que ofrezca en su totalidad las características que la hagan plenamente eficaz para responder a las necesidades públicas que la motivan.

En consecuencia, los pedidos de aclaraciones deberán ser formulados por los interesados, previo a la presentación de sus ofertas, según la forma y plazo establecido en el Pliego de Legales Particulares y la Ley J N° 286, habida cuenta que no serán reconocidos a la Contratista reclamos sustentados en circunstancias como las mencionadas.

En planos se indica en forma esquemática la posición relativa de los elementos componentes de las instalaciones.

La ubicación final de los mismos podrá sufrir variaciones que tiendan a mejorar aspectos constructivos o de montaje y será definitivamente establecida en los planos de obra con la aprobación previa de la Inspección.

El Contratista presentará a la aprobación de la Inspección de Obra, planos de detalles de la ubicación de cañerías y cajas y tableros.

La instalación eléctrica se realizará tomando como base el presente pliego licitatorio. El Contratista presentará un proyecto eléctrico con documentación técnica, diagramas unifilares, memorias de cálculo, de acuerdo a los requerimientos y consumo requeridos.

Dicho Proyecto Eléctrico será aprobado por la Inspección de Obra.



Estas Especificaciones, las Especificaciones Técnicas Generales y los planos que las acompañan, son complementarias y lo especificado en uno de ellos, debe considerarse como exigido en todos. En el caso de contradicciones, regir lo que establezca la Inspección de Obra.

19.3. **Cumplimiento de Normas y Reglamentaciones:**

Las instalaciones deberán cumplir, en cuanto a ejecución y materiales, además de lo establecido en estas Especificaciones, en las Especificaciones Técnicas Generales y planos correspondientes, con las normas y reglamentaciones fijadas por los siguientes organismos:

- Instituto Argentino de Racionalización de Materiales I.R.A.M.
- Asociación Electrotécnica Argentina (AEA).
- Resolución SRT 900/15 de la Superintendencia de Riesgo de Trabajo.
- Ente Provincial Regulador de la Electricidad (EPRE).
- Empresa Proveedoradora de Energía Eléctrica.
- Comisión Nacional de Comunicaciones (CNC) de la República Argentina.
- Empresa prestadora de servicios telefónicos.
- Empresa Proveedoradora de servicio de Datos.
- Empresa Proveedoradora de TV.
- Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo LEY N° 19.587 y sus decretos reglamentarios.
- Superintendencia de Riesgos de Trabajo.
- Dirección de Bomberos de la Provincia.
- Cámara Argentina de Aseguradores.
- National Fire Protection Association(NFPA).

Si las exigencias de las normas y reglamentaciones citadas obligaran a realizar trabajos no previstos en las especificaciones y planos, la Inspección de Obra no aceptará excusas por omisiones o inadvertencias de las reglamentaciones vigentes que pudieran incidir sobre la oportuna habilitación de las instalaciones.

19.4. **Especificaciones de marcas:**

Las Especificaciones estipulan una marca o similar, equivalente o cualquier palabra que exprese lo mismo, el Contratista basará su cotización en la marca o tipo que figura en las Especificaciones.

Si prefiere ofrecer cualquier artículo o material que crea equivalente, de la misma calidad y que preste idéntica función, deberá expresarlo con claridad en su propuesta, dando el precio a añadir o quitar a su propuesta, según las Especificaciones. Si esta aclaración no figura en el presupuesto

PLIEGO DE CONSULTA



presentado por "La Contratista", la Inspección de Obra podrá elegir la marca o tipo que desee sin incurrir en un cambio de precio.-

La selección final queda a opción de la Inspección de Obra.

19.5. **Muestras:**

Previo a la iniciación de los trabajos y con amplio tiempo para permitir su examen, el Contratista someterá a la aprobación de la Inspección de Obra, muestras de todos los elementos a emplearse en la instalación, las que serán conservadas por ésta como prueba de control y no podrán utilizarse en la ejecución de los trabajos. Los elementos cuya naturaleza no permita que sean incluidos en el muestrario, deberán ser remitidos como muestras aparte, y en caso que su valor o cualquier otra circunstancia impidan que sean conservados como tal, podrán ser instalados en ubicación accesible, de forma tal que sea posible su inspección y sirvan de punto de referencia.

En los casos que esto no sea posible y la Inspección de Obra lo estime conveniente, se describirán en memorias separadas, acompañadas de folletos y prospectos ilustrativos o de cualquier otro dato que se estime conveniente para su mejor conocimiento.

Deberá tenerse presente que tanto la presentación de muestras como la aprobación de las mismas por la Inspección de Obra, no eximen al Contratista de su responsabilidad, por la calidad y demás requerimientos técnicos establecidos explícita o implícitamente en las Especificaciones y Planos.

19.6. **Provisión e instalación:**

Tableros Eléctricos:

Todos los Tableros serán correctamente rotulados y señalizados.

Todos los tableros eléctricos deberán contar con protección con descargadores Tipo 1, 2 o 3 según corresponda; protección Termomagnética y Diferencial Selectiva por sectores en los circuitos seccionales; protección termomagnética y diferencial por sectores y utilización en los circuitos terminales; protección termomagnética y Diferencial Súper Inmunizada (tipo A) sectorizada en los Circuitos de PC's y Rack de Datos y Comunicación, según lo indicado en los planos unifilares.

Los equipos específicos deberán contar con protecciones específicas según correspondan de acuerdo a la recomendación del fabricante, a saber: térmica, magnética, sub tensión, sobre tensión, secuencia, sincronismo y falta de fase, temperatura.

El TP deberá contar con señalización luminosa de fase correctamente rotulada.

Marcas de referencia de protecciones y equipos: Schneider – Siemens – ABB – Phoenix Contact.

Marca de Referencia para tableros eléctricos: Genrod, Rittal, Schneider.

Tablero Principal y Tableros Seccionales a Colocar

Contarán con las protecciones reglamentarias acorde al esquema de unifilar a presentar por la empresa y previa aprobación por la inspección de obra.



Los circuitos terminales de iluminación y de tomacorrientes tendrán protección termomagnética y diferencial.

Todos los circuitos deberán identificarse en los tableros mediante una marcación indeleble.

Para todos los circuitos a instalar se deberán identificar con rotuladora los cables de entrada y salida entre tableros, indicando en cada cable el destino del mismo, mediante una etiqueta de material plástico laminado.

A los tableros se les dejará previsto 20% de reserva de espacio para una futura ampliación.

Se prestará especial atención al escalonamiento de las protecciones, de manera que se obtenga una correcta selectividad ante una sobrecarga y o cortocircuito, y que esta sea realmente efectiva, logrando que accione el elemento más próximo a la falla.

La contratista deberá presentar a la inspección curvas de los elementos de protección, y demostrará la selectividad de los mismos.

Nómina de tableros a proveer:

TP- Tablero Principal en PB

TS PB-Tablero seccional de PB

TS PA-Tablero seccional de PA

Red de distribución por bandejas y cañerías.

En ningún caso se permitirá la canalización conjunta de cables de alimentación eléctrica con cables de comunicación ni la canalización en paralelo de electricidad y comunicación a menos de 30cm entre si.

Se deberá garantizar el sellado de pases eléctricos.

a- Alimentación a Tableros Seccionales.

Los cables de distribución, que alimentan desde el Tablero General a los Tableros Seccionales, serán canalizados por bandejas portacables tipo perforada, chapa de 2mm de espesor, acabado galvanizado por inmersión en caliente (50 micrones), altura útil 50mm, marcas de referencia Indico y Samet, según se indica en plano de electricidad.

Las bandejas de fuerza motriz de alimentación a Tableros Seccionales y de las salidas de estos Tableros a los circuitos de iluminación y fuerza motriz, conjuntamente con las de sistemas especiales, serán suspendidas desde pared/ techo con perfiles tipo C.

La entrada y salida del cableado desde las cajas y tableros externos deberán ser a través de prensa cables, de dimensiones acorde a las secciones de los cables de alimentación. No se efectuarán bajo ningún concepto empalmes de conductores fuera de las cajas de pase o de derivación.

b- Alimentación a circuitos de tomas, fuerza motriz e iluminación



Tendidos Sobre Bandejas Portacables

Los cables de energía serán del tipo subterráneos multipolares extra flexibles clase 5 en cobre con aislación de polietileno reticulado silanizado (XLPE), tensión nominal de servicio 0,6; 1,1kv. Normas: IRAM NM 62266. Marcas de referencia: PIRELLI, IMSA, INDELQUI.

Estos conductores se tenderán hasta cajas de paso y derivación de chapa, medidas mínimas 200x200 mm, desde las cuales se derivará a los lugares que corresponda a través de borneras componibles marca Schneider, Siemens, Zoloda o Wago, calculados y debidamente identificados según corresponda.

Transferencia De Bandejas Portacables a Cañerías

Desde las cajas de paso y derivación de chapa, medidas mínimas 200x200mm, mencionadas en el ítem anterior se derivarán, en los lugares que corresponda, mediante bornes componibles marca Schneider, Siemens o Zoloda.

c- Cañerías para tomas e iluminación

Para la distribución de alimentación a Circuitos de Iluminación e iluminación de Emergencia, Tomacorrientes de Uso General y Tomacorrientes de Usos Especiales de Informática, desde las cajas de paso y derivación de chapa medidas mínimas 200x200x100 mm, se utilizarán cañerías de diámetro mínimo 3/4", que se tenderán sobre cielorraso suspendido, por mampostería, según planos y en un todo de acuerdo al Capítulo 7 de la Reglamentación de la AEA.

En el caso que se requiera ejecutar un tramo de canalización por piso, deberá ejecutarse por electrocanal embutido en la carpeta de piso. No se permitirán de ningún modo cañerías a la vista. En el caso de encontrarse algún punto de conflicto, la empresa deberá realizar una propuesta de tendido, la cual estará sujeta a aprobación por parte de la inspección.

Conductores

Los conductores a instalar en las cañerías serán del tipo cuerda flexible, de cobre, unipolares, aislados en material termoplástico (baja emisión de humos y gases tóxicos-corrosivos), tensión nominal de servicio 450/750V, fabricados y ensayados según normas IRAM 62267. Marcas de referencia: PIRELLI, IMSA, INDELQUI, o calidad similar, y la **sección mínima será de 2,5 mm²** para circuito terminales de luces y para circuitos terminales de tomas. En todos los casos la contratista deberá presentar cuadro de cargas de cada uno de los circuitos.

Los conductores a instalar en bandejas portacables, serán del tipo subterráneos multipolares extraflexibles clase 5 en cobre con aislación de polietileno reticulado silanizado (XLPE), tensión nominal de servicio 0,6; 1,1kv. Normas: IRAM NM 62266. Marcas de referencia: PIRELLI, IMSA, INDELQUI.

Documentación:

El Contratista deberá entregar a la Inspección de Obras, previo a su ejecución, la ingeniería de detalle con memoria de cálculo de bandejas y toda su estructura de sostén e inserción a la estructura de hormigón.



Las cuales deberán ser perforadas, elaboradas en chapa de acero galvanizada en caliente, ala no menor de 50 mm, con ribete en el borde superior, con tapa; espesor mínimo 1,6mm.

Tomacorrientes y llaves de efecto.

Las salidas para tomacorrientes y llaves de efecto en pared de mampostería, se efectuarán mediante cajas rectangulares de chapa.

Los tomacorrientes de Usos Generales, de Puestos de Trabajo, Rack de Informática y de fuerza motriz serán de 220V+T de corriente nominal 10A, marcas de referencia Cambre Siglo XXII.

La alimentación de energía eléctrica a los tomacorrientes de los RACK´s de Informática, se realizarán desde el tablero seccional respectivo según lo indicado en los planos correspondientes.

En todos los casos en los cuales el oferente proponga alguna alternativa, deberá indicar claramente marca y modelo en su oferta, adjuntando la información que avale la equivalencia, quedando a criterio final de la Inspección de Obra, la aceptación del mismo.

Iluminación

a- Características generales de la instalación.

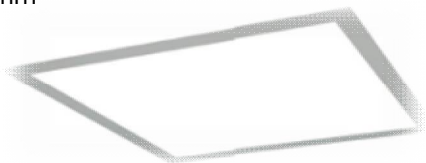
El proyecto de la instalación de iluminación estará basado en el cumplimiento de los valores mínimos nivel de iluminación establecidos por la Ley N° 19587, decreto N° 351/79, y sus actualizaciones cumplimiento con la normativa vigente.

La alimentación a artefactos de iluminación en cielo raso suspendido, se efectuará a través fichas machos y hembra con tierra de 10A marcas de referencia PLASNAVI, KALOP o RIDRU, según las canalizaciones indicadas en los Planos Correspondientes.

b- Iluminación General:

Se deberán proveer instalados los siguientes artefactos de acuerdo a lo especificado en Plano de Electricidad.

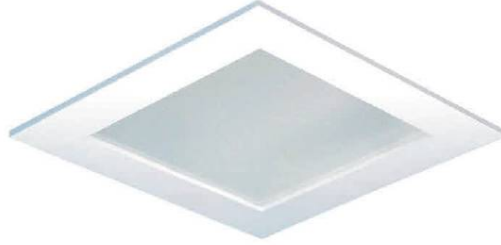
En oficinas y circulaciones se colocarán embutidos en cielorraso desmontable, serán artefactos panel led con driver separado tipo marca Lumenac 45/840 de 3700 Lm y 4000°K de 603 x 603 x 11 mm



En oficinas sobre cielorraso aplicado a la cal se colocaran plafones led con driver separado tipo marca Lumenac 40/830 de 4000 Lm y 3000°K de 640 x 640 x 55 mm



Obra Ref



ESTRUCTURA Y ARQUITECTURA

o de la Magistratura-Calle Colon n°154-Viedma

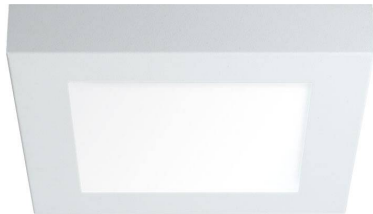


En sanitas
202x202.

.UCCIOLA modelo SIMA Led 20W de embutir



En losa de acceso y depósito serán artefactos tipo Marca LUCCIOLA modelo Square Plafon 36w 300x300 similar o equivalente



En los sectores de circulación, el accionamiento se realizará desde el TS del piso correspondiente.

En los sectores de oficinas, usos específicos, auditorio, sala de audiencias, se encenderán desde llaves de efectos en los locales.

En los sectores de baño, además se proveerá de encendido automático por detección infrarroja de movimiento.

c- Iluminación de emergencia en circulaciones: Se resolverá con kit de emergencia tipo Gamasonic modelo EMB LED SL hasta 60W, autonomía 90 minutos, conectados a los artefactos de iluminación Panel Led 45/840, según las ubicaciones indicadas en planos.



d- Iluminación de emergencia en circulaciones y escaleras

Se resolverá con luminarias de emergencia autónoma tipo Gamasonic modelo GX4040L2, autonomía 8 hs, conectados al circuito de iluminación de emergencia mediante tomacorriente, en las ubicaciones indicadas en el plano correspondiente.





d- Iluminación Exterior:

Se deberá proveer de artefactos para aplicar de acuerdo a lo estipulado en el plano correspondiente.

Su accionamiento se realizará con contactor por circuitos y comandado por fotocontrol/ reloj electrónico desde los tableros seccionales correspondientes.

En muros exteriores perimetrales serán artefactos Lucciola ENYA LED 2x3W



Bajo el alero de marquesina de acceso se colocaran luminarias Lucciola Cobo ETL515 de 7W empotrable

PLIEGO DE CONSULTA



Sistema de PAT y SCPR

Se deberá instalar una puesta a tierra mediante jabalinas hasta alcanzar un valor máximo de 10 ohm y conectarla a la barra equipotencial del tablero principal. Se deberá cumplir con lo estipulado en las Normas IRAM N° 2281, sus versiones y actualizaciones, así como AEA 92305 / IRAM 2184 sus versiones y actualizaciones.

Se deberá garantizar la equipotencialización de las masas y las masas extrañas en todo el edificio de acuerdo al siguiente esquema de la Reglamentación AEA90364-7-771:



Puesta en marcha y enseñanza del personal.

El Contratista tendrá a su cargo todos los trabajos necesarios para la puesta en marcha y prueba de funcionamiento de todos los sistemas, debiendo garantizar el perfecto desempeño y performance de las instalaciones.

El Contratista se obliga a instruir eficazmente al personal de mantenimiento que se designe para el manejo posterior de los equipos, y a prestar toda clase de colaboración que sea necesaria para obtener el máximo de eficiencia de los mismos.

A tal efecto, entregará instrucciones por escrito para el manejo y para la manutención de los equipos instalados, conjuntamente con una guía de posibles fallas y soluciones. Especialmente presentará esquemas de las conexiones eléctricas y de control en general, para que cualquier electricista competente pueda localizar y remediar los eventuales inconvenientes que pudieran surgir en las instalaciones.

20 INSTALACION DE CORRIENTES DEBILES

20.1. Generalidades

Todo cableado a un puesto de trabajo deberá de extremo a extremo ir de RJ45 hembra a RJ45 hembra. De un lado se conecta a un "patch panel" ubicado en el Rack y del lado del usuario a una caja de conexión en la pared.

El cableado debe seguir el código de colores **T568A** (inicia con blanco-verde, verde) del estándar TIA/EIA.

Desde la caja de conexión a la PC se llegara con un patch cord homologado de fábrica.

En el lado del Racks desde el "patch panel" al Switch también se llegara con "patch cords" homologados de fabrica.

Las bocas de conexión de telecomunicaciones serán probadas y certificadas por el Dpto de Telecomunicaciones antes de la Recepción Provisoria de la Obra, una vez instaladas y cableadas, para funcionamiento según categoría 6. En caso de encontrarse fallos se entregara un listado de las bocas para su reparación.

Siempre llevar el cable canalizado: caño de PVC, cable canal, megacanal, etc. Si fuera necesario pasar por el exterior en algún lugar donde no es posible poner una canalización se deberá usar cable UTP exterior.

Ningún cableado desde el rack al puesto debe exceder los 90 mts. Los cables UTP no deben circular junto a cables de energía dentro de la misma cañería por más corto que sea el trayecto. Sino fuera posible separar los cables y debieran usar una misma canalización colocar una división metálica puesta a tierra y respetar una distancia mínima de 5 cm. Los cables de red de datos deberán estar separados de los cables de energía por un mínimo de 13cm (a excepción del punto anterior con división metálica). Debe evitarse el cruce de cables UTP con cables de energía. De ser



necesario, estos deben realizarse a 90°. Las canalizaciones no deben superar los 20 metros sin cajas de paso.

Del lado del rack dejar siempre un sobrante de cable (aprox. 1 metro) prolijamente enrollado (y respetando la curvatura) para posibles modificaciones.

Al utilizar fijaciones (grampas, precintos o zunchos) no excederse en la presión aplicada (no arrugar la cubierta), pues puede afectar a los conductores internos. Se recomienda el uso de precintos con velcro.

Debe garantizarse el radio de curvatura mínimo del cable rígido, que es 4 veces el diámetro del cable.

Los cables UTP no deben ser obturados, torcidos, ni prensados y deben agruparse en forma de chicotes evitando trenzados, obstrucciones y nudos. Posteriormente deben fijarse con velcro para que puedan permanecer fijos sin apretar excesivamente los cables y mantener los cuidados tomados en la instalación, como los radios mínimos de curvatura, torsiones, prensado y obstrucciones.

Deberá dejarse por lo menos una vuelta de cable en las cajas de paso y en las cajas finales de los puestos, para utilizarse como una sobra estratégica para un eventual mantenimiento del cable.

Los cables deben identificarse en sus dos extremos.

Las bocas de los puestos de trabajo deben numerarse e identificarse, también en las "patcheras" en forma coherente.

El etiquetado de los cables se deberá entregar previo a implementarlo y se deberá consensuar con el Departamento de Telecomunicaciones al momento de la obra.

20.2. Canalizaciones

La instalación correrá sobre cielorrasos suspendidos en sus tramos principales sobre bandeja portacable, de donde se realizarán derivaciones hacia tendidos secundarios y terminales por canalización en conductos tipo Tubelectric.

Las bandejas serán del tipo perforada construidas en chapa de hierro de 2mm de espesor, con largueros de diseño y sección suficiente para resistir el peso de los cables, sin acusar flechas notables, ni deformaciones permanentes.

Los tramos rectos de 3m de longitud y llevarán no menos de dos suspensiones. Los tramos especiales, piezas, curvas planas o verticales, desvíos, empalmes, elementos de unión y suspensión, etc., serán de fabricación estándar y provenientes del mismo fabricante (de tal forma de poder lograr las uniones sin ninguna restricción), no admitiéndose modificaciones en obra. Todos los elementos serán galvanizados en caliente por inmersión.

Las bandejas se sujetarán con varilla roscada y grampas adecuadas ó con ménsula en cartela, según los casos.

En donde la instalación se derive sobre los tabiques a construir, se realizara la canalización interna con conductos tipo tubelectric, cumpliendo con las consideraciones en cuadro de diámetros mínimos que se anexa.



En todas las bandejas deberá existir como mínimo un 25% de reserva una vez considerado el espaciado entre cables.

Todas las derivaciones, cambios de dirección o bifurcaciones, se deberán realizar mediante cámaras estancas o accesorios (curvas derivaciones) según indique fabricante del sistema.

Se deberá respetar la cantidad de cables máximos x conducto según cuadro adjunto

Diámetro de Tubería		Cantidad de cables
mm	pol	CAT. 6 - 4 pares
20,9	3/4	2
26,6	1	3
35,1	1 1/4	6
40,9	1 1/2	7
52,5	2	14
62,5	2 1/2	17
77,9	3	20

20.3. Cableado y accesorios

El tipo y calidad de todos los elementos del cableado estructurado (cable, los terminales RJ45, patch panels, patch cords) serán de tipo UTP categoría 6 marca Panduit, Systimax/AMP o Furukawa. No se permitirán marcas alternativas sin previa aprobación de la inspección de obra. En cada puesto de trabajo se colocara caja según fabricante con frente ("Faceplate") de uno/dos bocas marca AMP o Furukawa y terminales RJ45 compatibles.

Se deberá instalar un Rack en el lugar indicado en plano de 10 U con 600 mm de profundidad mínimo. Se analizara que la marca ofertada sea de buena calidad. Hasta este rack deberá haber una canalización (de al menos 5 cm de diámetro) que permita el acceso desde el exterior, este acceso se usara para ingresar con dos fibras ópticas. El acceso desde el exterior deberá estar protegido del agua y seguir las reglas del buen arte. Dentro del rack se dispondrá un patch panel Categoría 6 de 24 puertos y un organizaro horizontal

Se deberá entregar el siguiente equipamiento como parte de la obra:

- 30 patch cords Categoría 6 de 0,60 cm.



- 30 patch cords Categoría 6 de 2,40 mts.
- 1 canal de tensión con al menos 4 tomas

Cableado eléctrico de los racks

El rack deberán ser cableado con un circuito independiente dese el tablero principal, se colocara una térmica para un consumo máximo de 4A.

Esta linea de tensión independiente, estará conectada a una UPS apta para colocar en Rack (deberá contar con los accesorios que permitan rackearla). La cual deberá contar con las siguientes características generales: Ups 1kva, 230v, online. La UPS deberá estar incluida. UPS recomendada: *Smart-UPS RC de APC de 1000 VA, 230 V (SURT1000XLI)*.

Planos

A la terminación de los trabajos y previo a la recepción de las obras el Contratista preparara y entregara a la Inspección los planos "conforme a obra" ejecutados en AutoCad 14 o superior. Estos planos deberán indicar exactamente el recorrido y ubicación de las instalaciones de red de datos de forma que resulte fácil su localización. Cada puesto de trabajo deberá figurar en plano con su correspondiente etiqueta.

OBS:

*1 Dada la criticidad de esta operatoria, al momento de ejecución se requerirá visita de obra para detalles de la misma.

PLIEGO DE CONSULTA

21 INSTALACION DE CALEFACCION

21.1. Generalidades

Se contempla la ejecucion de toda la instalación de calefacción según balance térmico y nueva distribución de espacios.

Estará a cargo del contratista, la ejecución del sistema de calefacción, tanto en su funcionamiento general, como en la verificación del balance térmico y la posterior ubicación de rejillas y/o radiadores.

Dicho calculo deberá ser presentado a la inspección para su análisis y aprobación, lo mismo que los detalles de las tareas a realizar.

21.2. Bases de Calculo – BALANCE TERMICO

El Contratista tendrá que elaborar un proyecto y propuesta para su aprobación, teniendo en cuenta que la instalación debe ser dimensionada para cumplir con los requisitos de calor y frío.

CONDICIONES EXTERIORES DE DISEÑO: Invierno: se tomará como referencia las temperaturas mínimas y máximas correspondientes a la zona en la cual se ejecute la obra.

CONDICIONES INTERIORES A MANTENER: Invierno +20°C.

CONDICIONES EXTERIORES DE TEMPERATURA: -5°C



21.3. Sistema de Calefacción

Se utilizara como calefacción, un sistema central por caldera y radiadores según especificaciones. La contratista deberá realizar el balance térmico y proyecto de instalación en un todo conforme a lo especificado en planos adjuntos debiéndose respetar las reglamentaciones locales de los Entes prestatarios de los servicios, en cuanto a la calidad de los materiales, la dotación y el dimensionamiento en general, respetando los mínimos que se expresen en la documentación que conforma el presente pliego técnico .

Asimismo todos aquellos trabajos o elementos que no queden aquí expresamente detallados, forman parte de los mismos o sean necesarios para su correcta terminación y funcionamiento, serán igualmente tenidos en cuenta por la contratista y responderán a las normas IRAM que correspondan, como así también todos los gastos que se originen en concepto de transportes, inspecciones, pruebas y demás erogaciones.

La instalación estara compuesta por una caldera central tipo mural simple, marca PEISA o similar y/o equivalente, con la capacidad que resulte del calculo, ubicada en el espacio tecnico del patio, con montantes de alimentación y distribución de agua desde tanque de reserva a caldera y a cada piso respectivamente, cuyo tendido de distribución por piso sera por mangueras tipo PEX, y radiadores de aluminio.

A- El detalle de los trabajos a realizar acompañando la provisión es el siguiente:

- Balances Térmicos de los locales a acondicionar
- Ejecución de planos constructivos
- Provisión e instalación del Sistema de Calefacción completo (caldera, cañería y radiadores)
- Planos conforme a obra, instructivos, capacitación del personal
- Instalación red de alimentación de agua a caldera y montantes de distribución en PPN-
- Instalación de bomba presurizadora de la columna de alimentación de agua según necesidad determinada por el fabricante para su funcionamiento y bomba impulsora por piso.
- Provisión e instalación de radiadores de aluminio inyectado.
- Instalaciones eléctricas para alimentación del sistema.-
- Todo trabajo anexo necesario para la ejecución de las tareas mencionadas.-

La constraatista entregará la instalación completa, en perfecto estado de funcionamiento, no pudiendo argumentar desconocimiento alguno de detalles, en prestaciones o características, incorporando todas las provisiones necesarias de acuerdo a las reglas del buen arte y las reglamentaciones vigentes, aunque no estén expresamente indicadas.

B- Los materiales e instalación deben responder a las normas de más alta calidad comercial existentes y observar las siguientes reglamentaciones:



- IRAM: Instituto Argentino de Racionalización de Materiales
- ASTM: American Society for Testing and Materials
- NFPA: Nacional FIRE Protection Association
- ANSI: American National Standards Institute
- SMACNA: Sheet Metal American Contractors National Association
- ASHRAE: American Society of Heating Refrigerating and Air Conditioning Engineers
- Leyes de Higiene y Seguridad en el trabajo

Por otra parte se dará preferencia a aquellos equipos, suministros y materiales fabricados bajo Normas de Procedimientos de Control de Calidad tanto en diseño, fabricación y ensayos bajo Normas ISO 9000.

C- Cañerías para distribución de calefacción

Las cañerías de agua para calefacción serán de *polietileno reticulado* con barrera de oxígeno Marca Giacomini o Similar. Sistema Giacoquest. Los espesores mínimos de la pared del tubo serán, para ½" 1.78mm, para ¾" 2.47 mm y para 1" 3.18 mm., unidas por la técnica de compresión radial con piezas de bronce con tratamiento anti plomo según normas ISO 14001 y anillos de cobre de compresión radial para instalaciones de calefacción, seguridad de unión siempre estanca, del Tipo PEX-B, reticuladas, impermeables al oxígeno (barrera coextrusionada contra la difusión del oxígeno, de alcohol etilvinílico, polímero de máximo efecto barrera existente), según normas DIN 4726. Marca Giacoquest, importadas de Italia, o similar calidad.

Los diámetros de las cañerías, serán responsabilidad de la contratista, con lo cual se deberán realizar los cálculos correspondientes para asegurar el caudal necesario en todos los radiadores.

Las cañerías llevarán una aislación externa con vainas de polietileno a celda cerrada (corrugado Plástico).

Se deberá proveer los elementos necesarios (válvulas autopurgantes, etc) en los sectores en los cuales por el recorrido se produzcan situaciones conflictivas (sifones, etc)

Una vez instaladas las cañerías de cada piso se realizará la correspondiente Prueba hidráulica (48 Hs) Las pruebas se harán de acuerdo a las especificaciones técnicas (6 Kg. de presión de agua) previo haber verificado todas las uniones de las piezas por compresión radial con el calibre correspondiente del sistema Giacoquest. (Giacomini), indicadas por el fabricante de la marca de cañerías a proveer, a fines de verificar la correcta instalación de las mismas.

D- Radiadores de Aluminio

Se proveerán e instalarán todos los radiadores con la cantidad de elementos indicados en planos adjuntos como mínimo (el oferente realizará sus propios balances térmicos para determinar la cantidad necesaria de elementos a utilizar en cada ambiente), los mismos serán de aluminio fundido por presofusión, terminados con pintura termo convertible color blanca. Serán armados con elementos de 500 mm de distancia entre conexiones y 580mm de altura total con una profundidad no mayor de 80 mm



Cada elemento tendrá como mínimo un rendimiento de 245 Kcal/h con un at de 70° y 0.38 de contenido de agua marca Peisa modelo Tropical 500/80 o similar calidad y prestación,

Deberá proveerse con cada radiador, los siguientes accesorios:

- Kit universal que consta (tapones, guarniciones, mensulas, tapón ciego de ½" y grifo de purga de ½")
- Rosetas y nipples cromados de 8 cm.
- Válvula a escuadra manual + detentor (1/2" bronce cromado, 1ª calidad, marca Giacomini o similar)

Los radiadores deberán montarse a 15 cm. por encima del nivel de piso terminado, y entre 2,5 y 3 cm. separados de la pared y a plomo con la misma. Con un desnivel del 1% con respecto al piso hacia el grifo de purga para permitir la correcta evacuación del aire.

Se deberán utilizar las guarniciones para sellado que traen incluidos los kit de los fabricantes de radiadores.

Tanto la acometida de alimentación (superior) como la de retorno (inferior) de cada radiador deben salir en forma perpendicular con respecto a la pared.

E. Caldera

La caldera sera del tipo mural simple, solo para calefaccion, marca tipo PEISA similar y/o equivalente, de capacidad según calculo, modulante con tanque de expansion y bomba de circulacion adicional.

F. Recepciones, Ensayos, Puesta en Marcha, Regulaciones y Pruebas

Se realizara pruebas de hermeticidad y verificación de todos los elementos a recepcionar. Se realizara una prueba de carga con presiones establecidas según los elementos a entregar y las reglas del buen arte.

El periodo de pruebas, durante el cual el sistema debe funcionar sin pérdidas, fugas, ruidos molestos, vibraciones, cambios de parámetros de diseño, etc., será como mínimo de 48hs. y durante el horario de trabajo. En el caso de anomalías se corregirán y se repetirá el proceso desde el principio.

Todo el personal, equipos, instrumentos de medición, herramientas y accesorios para las pruebas serán provistos por la contratista.

21.4. EQUIPO DE AIRE FRÍO Y CALIENTE.

Se proveerán y colocaran 6 (seis) equipos tipo Split Inverter frio-calor de 2200w, marca tipo Samsung similar y/o equivalente y 1 (uno) de 3000w de iguales características.

22 PINTURA

Se contempla la pintura completa INTERIOR y EXTERIOR del edificio. De mamposterías, rejas, cielorrasos y carpinterías. Los colores serán definidos por la Inspección según carta de colores y muestra in situ.



22.1. Generalidades

Incluye todos los trabajos de pintura, por medios manuales o mecánicos de muros de albañilería revocados, carpinterías metálicas y herrerías, carpinterías de madera, cañerías y conductos a la vista, canteros, carteles y todo elemento que se detallan en este pliego.

Asimismo comprenden todos los trabajos necesarios al fin expuesto, que aunque no estén expresamente indicados, sean imprescindibles para que en las obras se cumplan las finalidades de protección e higiene de todas las partes de las obras visibles u ocultas, estando a cargo de la Contratista la provisión de andamios, balancines, silletas, escaleras, caballetes, etc. Se deberá incluir también la limpieza previa de los elementos y otra general al concluir los trabajos.

Recomendaciones:

Previa a la aplicación de una mano de pintura se deberá efectuar un recorrido general de las superficies, que serán perfectas dentro de los alcances o tolerancias de cada tarea. Las irregularidades admisibles se salvarán con masillas o enduidos, sea en carpinterías o paramentos.

El orden de los diferentes trabajos se deberá supeditar a la conveniencia de evitar el deterioro de los terminados.

Antes de dar principio al pintado se deberá efectuar el barrido de los locales a pintar, debiéndose preservar los pisos, etc. con lonas que el Contratista proveerá para tal fin.

No se aplicarán pinturas sobre superficies mojadas o sucias de polvo o grasas, debiendo ser raspadas profundamente y llegándose, cuando la Inspección de Obra lo estime conveniente, al picado y reconstrucción de las superficies observadas, pasándoseles un cepillo de paja o cerda y luego lijado.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos que éstos tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que se presenten señales de pinceladas, pelos, etc.

Si por deficiencia en el material, mano de obra o cualquier otra causa, no se satisfagan las exigencias de perfecta terminación y acabado fijadas por la Inspección de Obra, el Contratista tomará las previsiones del caso y dará las manos necesarias, además de las especificadas, para lograr un acabado perfecto, sin que esto constituya un trabajo adicional.

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias a los efectos de no manchar otras estructuras tales como vidrios, pisos, revestimientos, cielorrasos, panelerías, artefactos eléctricos, etc., pues en el caso en que esto ocurra, será por su cuenta y cargo la limpieza y/o reposición de los mismos a sólo juicio de la Inspección de Obra.

22.2. Características de los materiales

En todos los artículos de este Pliego de Especificaciones Técnicas en los que indican las marcas de pintura a utilizar, se establece que podrán ser de calidad equivalente, siempre y cuando sean de primera calidad y reconocidas en plaza, quedando sujetas a la aprobación de la Inspección.

22.3. Entrega y almacenamiento



Los materiales a emplear serán en todos los casos de marca aceptada por la Inspección de Obra y deberán responder a las Normas IRAM.

Los materiales se entregarán en obra en sus envases originales, cerrados y provistos de su sello de garantía y serán comprobados por la Inspección de Obra quién podrá hacer efectuar al Contratista, y a costo de éste, todos los ensayos que sean necesarios para verificar la calidad de los materiales.

Deberán almacenarse respetando estrictamente las normas de seguridad establecidas para depósitos de inflamables.

Las pinturas serán de primera calidad y de las marcas y tipos que se indiquen en cada caso, no admitiéndose sustitutos ni mezcla de clase alguna con pinturas de diferentes calidades. De todas las pinturas, colorantes, esmaltes, aguarrás, etc., el Contratista entregará muestras, con la antelación suficiente, a la Inspección de Obra para su elección y aprobación.

Asimismo suministrará toda información del o de los fabricantes de los productos acerca de los materiales a utilizar y sus formas de preparación y aplicación.

Los colores de las pinturas serán elegidos de catálogos y confeccionados en fábrica por medios mecánicos y se indican para cada obra, el color de los mismos.

Los materiales a emplear serán en todos los casos de la mejor calidad dentro de su respectiva clase y de marca indicada en la presente especificación, aceptada por la Inspección de Obra, debiendo ser llevados a la obra en sus envases originales, cerrados y provistos de sello de garantía. La Inspección de Obra podrá hacer efectuar al Contratista y a costa de este, todos los ensayos que sean necesarios para verificar la calidad de los materiales.

Los ensayos de calidad y espesores para determinar el cumplimiento de las especificaciones se efectuarán en laboratorio oficial, a elección de la Inspección de Obra y su costo será a cargo del Contratista, como así también el repintado total de la pieza que demanda la extracción de la muestra.

Se deja especialmente aclarado que en caso de comprobarse incumplimiento de las normas contractuales debidas a causas de formulación o fabricación del material el único responsable será el Contratista, no pudiendo trasladar la responsabilidad al fabricante, dado que deberán tomar el propio Contratista los recaudos necesarios para asegurarse que el producto que usa responda en un todo a las cláusulas contractuales.

22.4. **Aprobación de las pinturas**

A efectos de determinar el grado de calidad de las pinturas, para su aprobación se tendrán en cuenta las siguientes cualidades:

- Pintabilidad: Condición de extenderse sin resistencia al deslizamiento del pincel o rodillo.
- Nivelación: Las marcas del pincel o rodillo deben desaparecer a poco de aplicada.
- Poder cubriente: Para disimular las diferencias de color del fondo con el menor número de manos posible.



- Secado: La película de pintura debe quedar libre de pegajosidad al tacto y adquirir dureza adecuada, en el menor tiempo posible, según la clase de acabado.

- Estabilidad: Se verificará en el envase. En caso de presentar sedimento, este deberá ser blando y fácil de disipar.

- Muestras: De todas las pinturas, colorantes, enduídos, imprimadores, selladores, diluyentes, etc., el Contratista entregará muestras a la Inspección de Obra para su aprobación.

- Tintas: El Contratista considerará en sus precios que en todos los casos se utilizaran colores del sistema tintométrico de Sherwin Williams o su equivalente a aprobar por la Inspección de Obra.

La denominación y color se indican de catalogo por la Inspección de Obras una vez adjudicada la obra.

22.5. Tipos de pinturas

- **Látex para muros interiores y exterior satinado:** tipo Albalatex Satinado Sistema Tintométrico. Excelente poder cubritivo, nivelación y gran lavabilidad. .
- **Latex para cielorrasos.**
- **Pintura antihongo:** Pintura a base de polímeros en dispersión acuosa, con pigmento de bióxido de titanio, marca pintura especial antihongo ALBA o calidad equivalente.
- **Enduidos, imprimadores, fijadores:** En todos los casos serán de la misma marca de las pinturas y del tipo correspondiente según el fabricante, para cada uso, a fin de garantizar su compatibilidad.
- **Revestimiento para exterior:** sobre todos los parámetros exteriores se aplicara un revestimiento plástico texturable a base de resinas acrílicas tipo Revear. Los tonos como tipos de texturas a emplearse se definirán en conjunto con la inspección de obra.
- **Esmalte sintético para puertas placas.** Será del tipo Alba. Formulado en base a polímeros alquídicos en solventes orgánicos. Gran resistencia, a la abrasión, al uso y a los lavados. No debe mezclarse con pinturas de otras características.
- **Esmalte sintético s/ metal en Carpintería Metálica:** en rejas exteriores, carpinterías y barandas

22.6. Realización de los trabajos

Los trabajos se realizarán de acuerdo a las reglas del arte. Cada una de las Etapas se entregara con el totalidad de los trabajos de pintura terminados.

El Contratista notificará a la Inspección de Obra, sin excepción alguna, cuando vaya a aplicar cada mano de pintura, debiéndose distinguir una mano de otra por su tono (salvo que afecten la terminación). Como regla general, salvo las excepciones que se determinarán en cada caso y por escrito sin cuya nota no tendrá valor el trabajo realizado, se dará la ultima mano después que todos los gremios que entran en la construcción hayan dado fin a sus trabajos.



Los trabajos serán confiados a obreros expertos y especializados en la preparación de pintura y su aplicación. El no cumplimiento de lo establecido en el presente pliego y en especial en los que se refiere a la notificación a la Inspección de Obra previa aplicación de cada mano de pintura, será motivo suficiente para su rechazo.

Se deberá dar la cantidad de manos que requiera un perfecto acabado a juicio de la Inspección de Obra.

No se deberá dejar transcurrir períodos de tiempo luego de haber "imprimado" o "fondeado" estructuras de madera o metal para completar el proceso de pintado.

Como regla no se deberá pintar con superficies expuestas directamente al sol, teniendo especiales precauciones frente al rocío matutino, nieblas, humedad excesiva, etc.

Las Carpinterías Metálicas y de Madera y las Herrerías se observaran cuidadosamente antes de repintarlas y sí fuera necesario a criterio de la Inspección de Obra se quitará la pintura existente mediante removedor de marca reconocida no permitiéndose aplicar llama.

22.7. Preparación de las superficies

Los elementos que no deban ser pintados –tanto en los paramentos como en las carpinterías y estructuras- se protegerán con cintas de enmascarar o se removerán –en el caso de los herrajes- antes de pintar. Si se requiere la remoción, se volverán a colocar al terminar el trabajo de pintura.

Se prepararán las superficies a ser pintadas y se limpiarán profundamente. Se removerán el óxido, costras de cualquier origen, huellas, manchas de aceite, masilla u otro contaminante.

Se lijarán todas las superficies ásperas.

No se aplicarán pinturas sobre superficies húmedas o sucias, las que deberán ser limpiadas profundamente por medio de cepillados y/o lavados.

Las distintas formas de limpieza y preparación de las superficies responderán a los siguientes métodos:

Limpieza a solvente

La limpieza a solvente se usará para quitar del acero todo rastro visible de aceite, grasa, tiza, así como otros contaminantes solubles.

Se aplicará previamente a la aplicación de pintura y en conjunción con otros métodos de preparación de la superficie que se especifican más adelante, para la remoción de óxido, calamina (óxido de laminación) o pintura.

Previamente a la limpieza a solvente se quitará todo material ajeno (que no sea grasa y aceite) mediante uno o una combinación de los siguientes métodos: cepillado con cepillo de fibra dura o de alambre, sopleteo con aire limpio y seco o limpieza por aspiración.

Limpieza con herramienta manual

En caso de ser necesario el uso de herramientas manuales, con posterioridad a la limpieza indicada en el punto anterior, se quitará con herramienta manual toda la calamina, óxido y/o pintura



flojos y/u otras sustancias deletéreas sueltas. La calamina, el óxido y la pintura se consideran adheridos si no pueden ser aflojados con una espátula sin filo.

Luego de la limpieza con herramienta manual y antes de pintar, se debe quitar toda suciedad, polvo o contaminantes similares de la superficie, según lo indicado en el punto anterior.

Limpieza con herramienta eléctrica

En el caso que el uso de herramientas manuales no permita la eliminación de la calamina, óxido y/o pintura flojos y/u otras sustancias deletéreas sueltas de las superficies a pintar, deberán usarse herramientas eléctricas.

Luego de la limpieza con herramienta eléctrica y antes de pintar, se deberá quitar toda suciedad, polvo o contaminantes similares de la superficie. según lo indicado en el punto anterior.

22.8. Secuencia de los trabajos

Previamente a la aplicación de la pintura, se deberá efectuar una revisión general de las superficies, salvando con el enduido adecuado a la pintura a usarse, cualquier irregularidad. Esta tarea incluirá la reposición de los materiales de terminación o su reparación, para cualquier tipo de superficie o elemento que puedan haberse deteriorado en el curso de la obra.

Antes de dar principio al pintado se deberá efectuar la limpieza de los locales, debiéndose preservar los solados con lonas o filmes de polietileno provistos por el Contratista.

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias a fin de no manchar otras partes de la obra, tales como: pisos y zócalos, revestimientos, cielorrasos, vidrios, artefactos eléctricos y sanitarios, griferías, muebles de cocina, mesadas, equipamiento fijo u otros, pues en el caso que esto ocurra y a sólo juicio de la Inspección de Obra, será por su cuenta y cargo la limpieza o reposición de elementos dañados y/o repintado.

Asimismo deberá preservar las superficies y/o elementos en proceso de pintura, del polvo y la lluvia. A tal efecto, el Contratista procederá a cubrirlos con un manto completo de tela plástica impermeable hasta la total terminación del proceso de secado.

No se permitirá que se cierren las puertas y ventanas antes que la pintura de superficies interiores haya secado completamente. Se mantendrá una ventilación adecuada de los locales en todo momento, para que la humedad no exceda el punto de condensación de la superficie más fría a ser pintada.

Como regla no se deberá pintar con temperaturas ambientes por debajo de cinco (5) grados centígrados, ni tampoco con superficies expuestas directamente al sol, teniendo especiales precauciones frente al rocío matutino, nieblas, humedad excesiva u otras circunstancias climatológicas.

22.9. Muestras

El Contratista deberá solicitar a la Inspección de Obra y por nota, los colores a utilizar de acuerdo a catálogo o según aquellas muestras que le indique Inspección de obra.



La Contratista deberá realizar previamente a la ejecución de la primera mano de pintura, en todas y cada una de las estructuras que se contraten, las muestras de color que Inspección de Obra le requiera, las que serán de 2,00 m2 como mínimo.

El Contratista deberá realizar previamente a la ejecución de la primera mano de pintura en todas y cada una de las estructuras que se contratan las muestras de color y tono que la Inspección de Obra le solicite.

El Contratista irá ejecutando las necesarias para satisfacer color, valor y tono que se exigieran.

Luego en trozos de chapa de 50 x 50 ejecutará el tratamiento total especificado en cada estructura en todas sus fases, que someterá a aprobación de la Inspección de Obra y quedarán selladas y firmadas en poder de la misma. En este momento procederá a formular la pintura que deberá ser hecha en fábrica original. De no responder la pintura a la muestra aprobada se harán repintar las estructuras a solo juicio de la Inspección de Obra.

De todas las pinturas, colorantes, enduídos, imprimadores, selladores, diluyentes, etc., el Contratista entregará muestras a la Inspección de Obra para su aprobación.

El Contratista deberá realizar previamente a la ejecución de la primera mano de pintura en todas y cada una de las partes de la obra, las muestras de color y tono que la Inspección de Obra le solicite. Al efecto se establece que el Contratista deberá solicitar la carta de colores a la Inspección de Obra, e irá ejecutando las muestras necesarias para satisfacer color, valor y tono que se le exigieran. Luego en trozos de chapa de 50x50 ejecutará el tratamiento total especificado para cada tipo de superficie en todas sus fases, que someterá a aprobación de la Inspección de Obra.

Esta podrá hacer ejecutar tramos de muestra sobre las distintas superficies a pintar a fin de verificar en cada sitio, los resultados a obtener.

Se pintarán todas las superficies expuestas de cada elemento y todas las superficies no expuestas también recibirán tratamiento antióxido y pintado. Las excepciones a éste último punto sólo podrán ser autorizadas por la Inspección de Obra.

Se lijarán cuidadosamente entre mano y mano todas las terminaciones sobre superficies lisas, para lograr una buena adhesión de las manos siguientes.

En el caso de que la cobertura sea incompleta o no uniforme se darán una o más manos adicionales. Cuando se indica cantidad de manos, corresponde al requerimiento mínimo, pero se darán todas las que sean necesarias para la correcta terminación, a juicio exclusivo de la Inspección de Obra. El trabajo será rechazado por realización defectuosa.

Se define como defectuoso el trabajo con secado o curado inadecuado, inclusiones de suciedad o polvo, exceso de pulverizado, piel de naranja, corrimientos y derrames o formación inadecuada de película.

Para ser aprobado, el trabajo terminado deberá estar libre de raspaduras y tener un color y aspecto uniforme.



Como regla general, salvo las excepciones que determinará la Inspección de Obra en cada caso y por escrito, se dará la última mano después que todos los subcontratistas que trabajan en cada sector hayan dado fin a sus tareas.

22.10. **Pinturas sobre carpintería de madera**

Esmalte sintético sobre carpinterías de madera interiores:

Se limpiarán las superficies con un cepillo de cerda dura, eliminando manchas grasosas con aguarrás o nafta. Se tratarán las vetas resinosas de la madera mediante la aplicación de goma laca diluida en alcohol al 20 %, pintura antitanino o similares, para evitar la floración de dicha resina.

Se lijará en seco en el sentido de la veta, con papel de lija de grano adecuado, evitando rayaduras que resalten al pintar, hasta obtener una superficie bien lisa.

Se dará una mano de fondo blanco sintético y posteriormente se aplicará enduido a espátula en capas delgadas, dejando transcurrir ocho horas entre mano y mano, lijando a las 24 horas.

Se darán tres manos de esmalte sintético a rodillo o soplete, de aproximadamente 30 micrones de espesor de película cada una, dejando secar 10 horas como mínimo y lijando entre mano y mano.

Rigen para el acabado las mismas prescripciones que para el Esmalte Sintético sobre Carpinterías Metálicas y Herrerías.

22.11. **Pintura de cielorrasos**

Generalidades

Los materiales a utilizarse serán de la mejor calidad, de marca conocida y aprobada por la Inspección, de acuerdo con las especificaciones contractuales. Serán llevados a la obra en sus envases originales, cerrados y provistos del sello de garantía correspondiente. No se podrán abrir los envases hasta tanto la Inspección los revise.

La Inspección podrá exigir en cualquier momento la comprobación de la procedencia y el estado de conservación de los materiales a utilizar.

Los ensayos deberán cumplir como mínimo lo indicado en las Normas IRAM 1109, 1022, 1023 y 1197.

Para determinar el grado de calidad de las pinturas para su aprobación, se tendrá en consideración, además de lo exigido en el párrafo anterior, las siguientes cualidades:

- a) Pintabilidad: Condición de extenderse sin resistencia al deslizamiento del pincel o rodillo.
- b) Nivelación: Las huellas de pincel deben desaparecer a poco de aplicadas.
- c) Poder cubritivo: Debe eliminar las diferencias de color del fondo con el menor número de manos posibles.
- d) Secado: La película de pintura no debe presentar viscosidades al tacto y debe adquirir dureza, en el menor tiempo posible según la calidad del acabado.



e) Estabilidad: Se verificará en el envase. En caso de presentar sedimentos, este deberá ser blando y fácil de dispersar.

Cuando se indique numero de manos, será a título ilustrativo y mínimo debiéndose dar la cantidad de manos que requiera un perfecto acabado.

Antes de proceder al pintado de las paredes y cielorrasos revocados a la cal, se lavarán con una solución de ácido clorhídrico al 10% y se le pasará papel de lija N° 2 para alisar los granos gruesos del revoque. Posteriormente se dará una mano de fijador diluido con aguarrás en la proporción necesaria para que una vez seco, quede mate.

Se aplicarán las manos de pintura al látex que fuere menester para su correcto acabado (como mínimo: tres). La primera diluida al 50% con agua. Las siguientes se rebajarán según la absorción de las superficies.

PINTURAS PARA CIELORRASOS

Cielorrasos suspendido de placas de yeso junta tomada::

* Látex Para cielorrasos:

Lijado suave, eliminando el polvo resultante, con cepillo de cerda, fijador siguiendo instrucciones de los fabricantes y dos o más manos de látex para cielorraso, la última con rodillo.

22.12. **Pintura sobre muros**

Todos los muros exteriores se pintaran con revestimiento plástico texturable.

22.13. **Pintura sobre herrería**

Se limpiará la superficie con solventes y se quitará el óxido mediante raspado o solución desoxidante o ambos.

Se aplicará una mano de cromato de zinc o inhibidor de corrosión cubriendo perfectamente las superficies y se enduirá con enduido a la piroxilina en capas delgadas donde fuere necesario.

Luego se aplicará fondo antióxido sobre las partes masilladas.

Se lijará convenientemente y se aplicarán dos (2) manos de esmalte sintético para exterior o interior según los casos. En exteriores se aplicará el esmalte a las 12 horas de haber recibido antióxido no dejando pasar en ningún caso más de 10 días.

Antióxido Epoxi-Esmalte Poliuretánico en Herrería

Deberá reunir las siguientes condiciones:

Descripción: Producto bicomponente base. Sistema de protección – alta resistencia química.

Usos: Anticorrosivo apto para elementos sometidos a diversas acciones químicas (solventes, soluciones al ácido, etc.) y físicas.

Características físicas

-Vehículo: Resinas epoxi catalizadas.

PLIEGO DE CONSULTA



- Pigmento: Cromato de zinc, óxido de zinc y cargas inertes.
- Relación de mezcla: 3 partes A + 1 parte B (en volumen).
- Peso específico: 1.29
- Vida útil de la mezcla: 8 horas
- Punto de inflamación: 4°C (copa cerrada)
- Sólidos en volumen: 52% (cálculo teórico)
- Espesor seco recomendado: 70 micrones.
- Rendimiento: 7,4 m2 por litro por 70 micrones.
- Color: Colorado
- Brillo: Mate.
- Numero de manos: 2
- Secado tacto: 2 horas.
- Secado duro: 8 horas.
- Curado definitivo: 1 semana (no deberá someterse al producto durante este lapso a ninguna exigencia química).
- Repintado mínimo: 8 horas.
- Repintado máximo: 48 horas. (en caso de superar este tiempo, proceder a lijar la superficie).
- Solvente de limpieza y dilución: Diluyente para epoxi.
- Tiempo de almacenado: 12 meses.

Tratamiento previo:

Sobre los metales ferrosos, alcanzar por arenado o granallado un grado de hasta Sa 2 ½.

Aplicación:

Se deberá respetar la relación de mezcla indicada, homogeneizando y diluyendo de ser necesario, teniendo presente la vida útil de la mezcla para preparar solo la cantidad a utilizar.

El aumento de la temperatura disminuye notablemente el tiempo de polimerización del recubrimiento.

Los sistemas a utilizar pueden ser pincel, rodillo, soplete airless o soplete convencional; en todos los casos deberán respetarse para la aplicación las indicaciones del fabricante según el método adoptado.

Esmalte poliuretánico acrílico

Deberá reunir las siguientes condiciones:

Descripción: Pintura de terminación bicomponente base. Sistema de alta resistencia en exteriores, óptima elasticidad, dureza de película.



Usos: Esmalte apto para elementos sometidos a diversas acciones químicas, como así también a los agentes atmosféricos, a la abrasión y rayado, a aplicar sobre hormigón visto, madera dura, metal, etc.

Características físicas

-Vehículo: Resinas acrílicas e isocianatos alifáticos.

-Pigmento: Dióxido de titanio y otros, según color.

-Relación de mezcla: 2 partes A + 1 parte B (en volumen).

-Peso específico: 1.20

-Vida útil de la mezcla: 6 horas

-Punto de inflamación: 4°C (copa cerrada)

-Sólidos en volumen: 45% (cálculo teórico)

-Espesor seco recomendado: 40-50 micrones.

-Rendimiento: 10 m² por litro por 45 micrones.

-Color: Mezcla esmaltes, colores a designar. El Contratista presentará muestras de color para la aprobación definitiva).

-Brillo: Muy brillante.

-Numero de manos: 2

-Secado tacto: 1-2 horas.

-Secado duro: 8 horas.

-Curado definitivo: 1 semana (no deberá someterse al producto durante este lapso a ninguna exigencia química).

-Repintado mínimo: 2 horas.

-Repintado máximo: 24 horas. (en caso de superar este tiempo, proceder a lijar la superficie).

-Solvente de limpieza y dilución: Diluyente para poliuretano.

Aplicación: Sobre la superficie donde se aplicó el antióxido epoxi.

Se deberá respetar la relación de mezcla indicada, homogeneizando y diluyendo de ser necesario, teniendo presente la vida útil de la mezcla para preparar solo la cantidad a utilizar.

Aplicación de antióxido epoxi y Esmalte poliuretánico

Todos los elementos metálicos del equipamiento y rejas serán tratados con dos manos de antióxido epoxi y dos manos de esmalte poliuretánico color a designar.

Esmalte sintético sobre carpinterías de chapa doblada y herrerías.

Se eliminará totalmente la pintura de protección antióxida aplicada en taller mediante los procedimientos prescritos en 3.1 Preparación de las superficies.



Se las desengrasará perfectamente mediante lavado con tetracloruro de carbono y se procederá a pintar según la siguiente secuencia de tareas.

Una mano de antióxido con espesor mínimo de 40 micrones en un lapso no mayor de dos horas desde la finalización de los trabajos indicados en el punto anterior. Este antióxido será del tipo convertidor de óxido.

Una segunda mano, como repaso, del mismo antióxido con un espesor mínimo de 40 micrones.

Retoque con masilla al aguarrás en zonas necesarias, teniendo en cuenta que se exigirá una superficie perfectamente uniforme en su terminación.

Una primera mano de esmalte sintético a pincel, rodillo o soplete, que se efectuará con 80% esmalte sintético y 20% del solvente adecuado.

Una segunda mano con esmalte sintético puro, con un espesor mínimo de 40 micrones, una vez que se haya dejado transcurrir un lapso de 10 horas.

Una tercera capa idéntica a la anterior, que se aplicará cuando se hayan finalizado los trabajos de pintura sobre muros, previo lijado con lija al agua de grano 220/240 si el lapso entre esta mano y la anterior superase las 72 horas.

El acabado deberá responder exactamente a las muestras aprobadas, aunque fuera necesario aumentar el número de manos de esmalte.

23 TRABAJOS EXTERIORES:

23.1. Rejas:

Acceso: se procederá a retirar la reja existente, esta será reemplazada por una de mayores dimensiones de estructura de caños estructurales metálicos. Sobre la misma, se dispondrá la puerta de acceso, como también 2 paños ciegos de chapa lisa, en donde uno de ellos contendrá la puerta para el gabinete de gas, con una terminación homogénea con el resto del elemento de cierre, todo acorde a lo indicado en el plano de detalle.

Sobre carpinterías exteriores: los elementos existentes deberán ser extraídos y reemplazados por rejas nuevas de caño estructural. Estas serán colocadas sobre todas las carpinterías indicadas en el plano correspondiente y conformadas acorde a la documentación gráfica complementaria.

En ambos casos se contempla la totalidad de trabajos que, sin estar expresamente indicados, sean necesarios para concretar las tareas dentro de las reglas del buen arte.

23.2. Marquesina acceso:

Por encima de la línea del elemento de cierre antes descrito, se construirá un techo con estructura de Steel Frame y cerrado con placas cementicias. El mismo contendrá las luminarias allí previstas

23.3. Extracción de árboles:



Actualmente sobre la vereda municipal se ubican 2 árboles de gran porte, los cuales con sus raíces han producido roturas y desniveles indeseados. Con su crecimiento fueron deteriorando el cordón cuneta hasta el punto tuvo que ser retirado prácticamente en todo el frente del inmueble. En consecuencia, se deberá realizar la extracción completa (desde raíz) de estos elementos, siendo reemplazados por otros de una especie acorde a la situación de su emplazamiento.

Para esto y previo a su ejecución, deberán realizarse todas las tramitaciones municipales (espacios verdes) a fin de obtener los permisos correspondientes.

Dado que es un trabajo a realizarse sobre la vía pública, la contratista tomara todas las medidas de seguridad necesarias a fin de evitar riesgos para los peatones como así también para los automóviles que allí transitan.

PLIEGO DE CONSULTA