

OBRA: REFORMA PARA AREAS DE SERVICIO DE TOMOGRAFIA – ODONTOLOGIA Y CARDIOLOGIA DEL HOSPITAL DE NIÑOS ZONA NORTE**UBICACIÓN: AVENIDA DE LOS TRABAJADORES 1331. CIUDAD DE ROSARIO - DPTO. ROSARIO – PROVINCIA DE SANTA FE****PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES****ALCANCE DEL PLIEGO:**

En el Hospital de Niños zona Norte, se propone realizar una reforma integral para los sectores que en la actualidad están ubicados en el contra frente posterior del edificio (orientación sur) volcados al espacio técnico exterior, siendo los mismos: Odontología, Ecografía, Cardiología, Trabajo social, Estadística, Upcn, Comedor y circulaciones lindantes.

Dicha reforma tiene como propósito readecuar las áreas en base a las nuevas necesidades, demandas actuales, y funcionamiento requerido interno del hospital, adecuar un sector para el nuevo tomógrafo y una sala para el nuevo grupo electrógeno y sala UPS y tableros seccionales.

La intervención se divide en cuatro sectores:

01- Subsuelo y espacios exteriores:

- a. Superficie cubierta existente a intervenir (subsuelo y planta baja): 173.45 m²
- b. Superficie abierta a intervenir: 249 m²

02- El traslado y la independencia del área de Odontología. Sup. 124.4 m²**03- Sector Diagnóstico por imágenes: Tomografía y tomografía: Sup. 68.90 m²****04- Consultorios de Cardiología (Ecocardiograma – Ergonométrica): Sup. 25.40 m²**

Los trabajos se iniciarán con la reforma de Odontología (consultorios y circulación) y el consultorio de ecografía, consistiendo en un Área de trabajo, un Office sucio, dos consultorios y una intervención a la circulación pública. Una vez finalizada esta área se puede trasladar el servicio, liberando así el área de tomografía, dando inicio a esta obra en simultáneo con Cardiología (ecocardiograma y ergonométrica).

El área de tomografía comprende la sala de tomografía, sala de comando, baño y un consultorio de recuperación, previendo ante de su ejecución que el tomógrafo a recolocar, marca: Toshiba Activion 16-TSX-031-A, no tenga ningún tipo de inconveniente con su traslado, ingreso, colocación e instalación. Se aconseja que el mismo ingrese al Hospital por la calle o circulación exterior interna donde esta recostada la parte posterior del Hospital, siendo el principal espacio técnico del edificio y el de mayores dimensiones.

Las tareas consideradas para el Subsuelo y espacios exteriores, incluyendo las relacionadas a la adecuación de tableros, pueden realizarse en simultáneo con las mencionadas anteriormente, consisten en demoliciones y modificaciones en vereda para generar una dársena de acceso del camión de oxígeno.

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990
Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503
dipai-mop@santafe.gov.ar



Arg. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

La intervención en el taller de mantenimiento es para generar nuevos locales para el grupo electrógeno (se instalará un nuevo grupo de 500KVA), UPS, Salas residuos patológicos, baño y espacio técnico donde se ubica el pozo de bombeo. Se interviene además en la planta baja, en el acceso de personal para convertirlo en una vía de evacuación segura.

El Presupuesto Oficial de la llamada **Licitación Pública** asciende a la suma de **\$694.170.130,30** (SON SEISCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MILLONES CIENTO SETENTA MIL CIENTO TREINTA CON 30/100), el que fue confeccionado con precios base al mes de Marzo 2024. El Plazo de conservación y Garantía de 360 días calendario. El Plazo de mantenimiento de oferta de 90 días calendario. El sistema de realización es por Licitación Pública, el sistema de contratación es por precio global con re-determinación de precios, acorde a la Ley 12.046 y sus Decretos Reglamentarios.

El Plazo de Obra se establece en 180 (ciento veinte) días calendarios. Se establece el régimen de otorgamiento de anticipo de fondos del 15% y en concepto de acopio del 15% del monto del contrato.

OBRAS COMPRENDIDAS EN ESTA DOCUMENTACIÓN:

Son aquellas por las cuales la Empresa Contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo complementario que directa o indirectamente resulte necesario para la ejecución de los mismos y que se detallan en planos y en el presente Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares, en correspondencia con los rubros siguientes:

TAREAS A REALIZAR:

- RUBRO 01- TRABAJOS PRELIMINARES
- RUBRO 02- EXTRACCIONES Y DEMOLICIONES
- RUBRO 03- MOVIMIENTO DE SUELOS
- RUBRO 04- FUNDACIONES
- RUBRO 05- ESTRUCTURA
- RUBRO 06- MUROS Y TABIQUES EN SECO
- RUBRO 07- REVOQUES
- RUBRO 08- CIELORRASOS
- RUBRO 09- CONTRAPISOS Y CARPETAS
- RUBRO 10- PISOS, UMBRALES Y SOLIAS
- RUBRO 11- ZOCALOS
- RUBRO 12- REVESTIMIENTOS
- RUBRO 13- CARPINTERIA Y HERRERIA
- RUBRO 14- VIDRIOS Y ESPEJOS
- RUBRO 15- INSTALACION SANITARIA
- RUBRO 16- INSTALACION ELECTRICA E ILUMINACION - CORRIENTES DEBILES
- RUBRO 17- INSTALACION DE GASES MEDICINALES
- RUBRO 18- INSTALACION TERMOMECANICA
- RUBRO 19- EQUIPAMIENTO
- RUBRO 20- CARTELERIA

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990
Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503
dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

RUBRO 21- PINTURA

RUBRO 22- LIMPIEZA DE OBRA Y CUSTODIA

REGLAMENTOS:

Los Reglamentos cuyas normas regirán para la presente documentación son los que a continuación se detallan, siendo válidos solamente en cuanto no sean modificados por la Di.P.A.I. Se remite a la interpretación de los mismos para aclaraciones de dudas y/o insuficiencias de las especificaciones que pudieran originarse en la aplicación de la documentación técnica, de proyecto o normas de ejecución propiamente dichas.

Los reglamentos cuyas disposiciones se prescriben como complementarias son:

Estructuras de Hormigón Armado.

Normas C.I.R.S.O.C. 201 RECOMENDACIÓN CIRSOC 201-1

Estructuras Metálicas.

C.I.R.S.O.C. 301 - 302 -1 303 304

De ejecución.

Pliego Único de Bases y Condiciones- Pliego Complementario de Bases y Condiciones – Pliego de Especificaciones Técnicas Generales Di.P.A.I. – M.O.S.P. y V.

Urbanas y edilicias.

Ordenanzas y Reglamentaciones de la Municipalidad/Comuna, donde se emplaza la obra.

Instalaciones Sanitarias.

Normas y Reglamentaciones de Aguas Santafesinas S.A. - Cooperativa y/o Servicio proveedor local.

Instalaciones contra incendio.

Normas del Cuerpo de Bomberos Zapadores de la Pcia. de Santa Fe.

Normas de la Policía Federal Argentina.

Normas y Códigos de la N.F.P.A.

Instalaciones Eléctricas

Normas y Reglamentaciones fijadas por los siguientes organismos: I.R.A.M., D.A.P.E.M., Asociación Electrotécnica Argentina, E.P.E., Cámara Argentina de Aseguradores, etc.

Instalación de Gas.

Normas y Reglamentos de Litoral Gas.

Normas de Seguridad

Ley Nº 19587 - Ley de Higiene y Seguridad

Ley Nº 24557 - Ley de Riesgo de Trabajo

Ley Nº 20744 - Ley de Contrato de Trabajo

Decreto Nº 1278 (necesidad y urgencia) modifica la ley 24557

Decretos reglamentarios correspondientes

Normas Ambientales

CONSTITUCIÓN NACIONAL (Art.41)

Refiere a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural, a la diversidad biológica, y a la información y educación ambiental.

Ley Nº 10.877/60: Energía y Combustibles

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar



Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
Di.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

Anexos: Ley N° 13660, Resolución 404/94, Resolución 173/90, Decreto N° 1545/85, Decreto N° 2407/83,

Disposición 14/98, Resolución 479/98 y normas complementarias.

Regulan la seguridad de las instalaciones de elaboración, transformación y almacenamiento de combustibles sólidos, minerales, líquidos y gaseosos aplicándose a toda entidad pública y/o privada.

MARCO NORMATIVO PROVINCIAL

Ley N° 11.717: Establece dentro de la política de desarrollo integral de la Provincia, los principios rectores para preservar, conservar, mejorar y recuperar el medio ambiente, los recursos naturales y la calidad de vida de la población.

Decreto N° 1844/03, reglamentario de la Ley N° 11.717

Reglamenta el Cap. IX – Residuos Peligrosos Arts. 22 y 23

Ley N° 9.004 y Decreto reglamentario N° 0763/83 Prohíbe la extracción y poda del arbolado público, esta Ley se aplica a las áreas de la Administración Pública, Municipal y Comunal

Ley N° 11872 Prohíbe el desmalezamiento por medio del fuego y la instalación de cualquier tipo de depósito a cielo abierto de residuos de cualquier naturaleza.

LEY N° 12366 Suspende la tala rasa, el desmonte y quema de bosques nativos o especies exóticas incorporadas al patrimonio natural en todo el territorio provincial.

Ley N° 7.461 Regula el uso de plaguicidas en relación con las actividades productivas, determinando la forma en que se debe cuidar la salud de la población y la contaminación ambiental, tanto preventivamente como a posteriori de su uso.

Ley N° 10.000 Esta norma determina que procederá el recurso contencioso administrativo contra cualquier decisión, acto u omisión, que, violando disposiciones vigentes, lesionaren los intereses simples o difusos de los habitantes de la provincia en tutela de la salud pública, en la protección del medio ambiente, en la preservación del patrimonio histórico, cultural y artístico.

Ley N° 10.552 Declara de orden público el manejo y conservación de los suelos provinciales, así como toda actividad de difusión y educación conservacionista. Define los procesos de degradación que pueden sufrir los mismos y los tipos y áreas sensibles sujetas a la conservación y manejo por parte de las autoridades competentes.

Ley N° 10.703 - Código de Faltas provincial.

Título VIII Arts. 123, 124, 125 y 126.

Título II Art. 65

Ley N° 11.220 Determina parámetros de calidad de agua para consumo humano y de vertimiento de efluentes cloacales.

Decreto N° 388/00 Establece las normas para el manejo y tratamiento de los residuos patogénicos.

Resolución N° 0128/04

Normas Técnicas para el tratamiento y disposición final de los residuos sólidos urbanos.

Resolución N° 201/04: La presente Resolución y sus Anexos tienen por objeto prevenir, controlar y corregir las situaciones de contaminación del aire en el territorio de la Provincia de Santa Fe.

Resolución N° 1089/82 (Ex - DiPOS)

Reglamento para el control del vertimiento de líquidos residuales.

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

REGLAMENTOS:**ESTUDIO DE LA DOCUMENTACION:**

La documentación técnica que consta en el Pliego debe interpretarse que es a **título meramente ilustrativo**, y en ningún caso dará derecho a la Contratista a reclamos si fueran incompletos.

La presentación de la Propuesta crea presunción absoluta de que el Oferente y el Director Técnico de la Empresa han estudiado la documentación completa del Pliego, que han efectuado sus propios cálculos y cálculos de costos de la Obra y que se han basado en ellos para formular su Oferta.

VISTAS FOTOGRÁFICAS Y VIDEO

La Contratista deberá realizar las siguientes vistas fotográficas: por cada 50 m2, de obra tomará 4 vistas mensuales. Al término de los trabajos se tomarán 5 vistas por cada 50 m2 de obra y una video grabación conforme a obra, de una duración no menor a 30 minutos.

La Supervisión determinará en cada caso los ángulos, conjuntos o detalles a fotografiar y a filmar.

Las fotografías serán color de 13 cm x 18 cm y se presentarán en álbum con indicación de lo que representan.

Se entregará la película y/o soporte digital y dos copias color de cada toma.

Previamente a la ejecución de los trabajos la Contratista realizará un relevamiento del sector de intervención, elementos existentes, etc., conforme a la magnitud de los trabajos que sobre estos deberá realizar y contará con un mínimo de 15 vistas fotográficas que se entregarán según lo arriba indicado.

MUESTRAS

Será obligación de la Contratista la presentación de muestras de todos los materiales y elementos que se deban incorporar a la Obra, para su aprobación.

Se establece que las muestras deberán presentarse como máximo a los quince (15) días calendarios a contar de la fecha en que la Inspección de Obra las solicite. El incumplimiento de esta prescripción hará pasible a la Contratista de una multa automática de acuerdo a lo establecido en el Pliego Único de Bases y Condiciones.

La Supervisión podrá justificar especialmente, a su solo juicio, casos de fuerza mayor que impidan o atrasen la presentación de las muestras. La Supervisión podrá disponer que se realicen todos los controles de calidad y ensayos de las muestras de materiales y elementos incorporados a las obras ante los organismos estatales o privados, en caso de que presenten dudas respecto a lo especificado en el Pliego, estando los gastos que demanden los mismos, a cargo exclusivo de la Contratista.

Ante cualquier duda, la Supervisión, queda facultada para exigir los análisis y/o pruebas que acrediten lo establecido para los requerimientos antes descriptos. Por ello, los mismos, serán de lo mejor de su clase, respondiendo en calidad y características a las especificaciones contenidas en las normas IRAM. a los efectos de su empleo, en cuanto se refiere a medidas, estructura y calidades deberá recabarse la conformidad de la

Supervisión.

La presentación de muestras de materiales y/o elementos que se incorporen a las obras, se deberán colocar en un lugar adecuado para su guarda y verificación, siendo su custodia, responsabilidad de la Contratista.

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

Todos los materiales envasados lo serán en envases originales, perfectamente cerrados, con el cierre de fábrica.

Cuando se autorice el uso de materiales aprobados, las muestras de los mismos quedarán en poder de la

Supervisión. Estas serán entregadas y colocadas en tableros acondicionados especialmente para su exposición y consulta permanente. Estos tableros serán ejecutados por cuenta y cargo de la Contratista.

Los tableros de exposición de muestras aprobadas se agruparán en ítems de los cuales se han solicitado muestras. Será obligatorio la confección de tableros para muestras de: caños, cables, tomas, y accesorios de instalación eléctrica; herrajes y accesorios de carpinterías, etc.

Los materiales, instalaciones, sustancias, etc., que no se ajusten a las disposiciones precedentes, o cuyos envases tuvieran signos de haber sido violados, serán rechazados por la Supervisión, debiendo la Contratista retirarlo de la Obra.

Ante la eventual falta de un determinado material descripto en la presente documentación, el contratista está facultado a presentar, para su evaluación, alternativas que cumplan con los requisitos exigidos; no debiendo por ello modificar lo proyectado ni ocasionar un costo adicional de los trabajos.

GARANTIA DE LOS MATERIALES, TRABAJOS Y EQUIPAMIENTOS VARIOS

La Contratista garantizará la buena calidad de los materiales, trabajos, y equipamientos varios y responderá de los defectos, degradaciones y averías que pudieran experimentar por efecto de la intemperie, o cualquier otra causa; por lo tanto quedarán exclusivamente a su cargo, hasta la recepción definitiva de la Obra, el reparo de los defectos, desperfectos, averías, reposiciones o sustituciones de materiales, estructuras, instalaciones, etc., de elementos constructivos o de instalaciones, salvo los defectos resultantes de uso indebido.

Si la Supervisión de Obra, advirtieran desperfectos, debido a la mala calidad de los materiales empleados, mala ejecución de las obras, o a la mala calidad de los equipamientos varios provistos notificarán a la

Contratista, quien deberá repararlos, o corregirlos de inmediato, o reponerlos, a su exclusiva cuenta.

En caso de que, previo emplazamiento de quince (15) días calendarios, la Contratista no hiciere las reparaciones y/o reposiciones exigidas, la Supervisión podrá hacerlo por cuenta de la Contratista y comprometer su importe, afectándose a tal fin cualquier suma a cobrar que tenga la Contratista, la Garantía de Contrato o en Fondo de Reparación.

ESPECIFICACIONES SOBRE MARCAS

Si en las especificaciones relativas a cualquier rubro de la obra y/o en planimetrías se consignaran marcas comerciales, tomadas como base de diseño, cálculo y calidad, la Contratista se ajustará a las mismas.

De surgir inconvenientes para ajustarse a lo antedicho, la Contratista deberá presentar el equivalente de reemplazo a la Di.P.A.I. haciendo la propuesta por nota y acompañándola de folletos técnicos con la información que justifique la equivalencia entre ambos. Si esto fuese considerado insuficiente por la Di.P.A.I., ésta, en un todo de acuerdo con el Artículo Nº 52 del P.U.B.y C., podrá requerir ensayos comparativos a efectuar en laboratorios especializados por ella designados, a exclusivo cargo de la Contratista, como así también los gastos emergentes de las verificaciones que la Di.P.A.I. estime procedentes efectuar, incluyendo gastos tales como traslado, estadía y/o viáticos de la Supervisión y/o

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

proyectistas, designado por aquella, a fábricas, laboratorios y/o institutos, dentro o fuera del territorio provincial, a fin de verificar procesos de fabricación, métodos, ensayos de productos elaborados o materias primas, toma de muestras, etc.

Tanto la presentación de muestras, como la aprobación de las mismas por la Di.P.A.I., no eximen a la Contratista de su responsabilidad por la calidad y demás requerimientos técnicos.

Si finalmente la pretensión antedicha es definitivamente rechazada por la Di.P.A.I con fundado criterio, la

Contratista deberá ejecutar los trabajos utilizando insumos de las marcas que figuran en este Pliego, no reconociéndosele pago adicional alguno por esta circunstancia.

La Supervisión podrá ordenar que la colocación de cualquiera de los materiales que se empleen en la Obra sea efectuada con el asesoramiento de técnicos de las casas fabricantes, e incluso bajo su control permanente en obra. Esta asistencia técnica no generará costos adicionales, debiendo ser incluida en la cotización de la

Contratista. Tal circunstancia no exime a la Contratista de la responsabilidad por las tareas que en tales condiciones se ejecuten.

SISTEMAS PATENTADOS

Los derechos para el empleo en la Obra de artículos y dispositivos patentados, se considerarán incluidos en los precios de la Oferta.

La Contratista será la única responsable por los reclamos que se promuevan por el uso indebido de patentes.

TABLA DE TOLERANCIA DE CONSTRUCCION

A) Construcciones de Hormigón Armado:

Desviación de la vertical:

· en las líneas y superficies de columnas, pilares, paredes y torres, en cualquier nivel:

hasta 3m 5mm

hasta 6m 8mm

hasta 12m 18mm

· para columnas expuestas, ranuras de juntas de control y otras líneas visibles en cualquier nivel, con un mínimo de:

para 6m 5mm

para 12m 10mm

Variación del nivel o de las pendientes indicadas en los planos del contrato.

· En pisos, soleras, ciellorrasos y cara inferior de vigas: 5mm en 3 m.

· En cualquier paño con máximo de: 8mm en 6m.

· Para paños mayores se incrementará en 1mm. la tolerancia anterior por cada metro que exceda los 6m.

Variación de las líneas de estructura, a partir de las condiciones establecidas en plano y posición relativa de las paredes:

En 6m 10mm

En 12m 20mm

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

Variación de las medidas transversales de columnas, vigas y en el espesor de losas y paredes:

En menos 5mm

En más 10mm

B) Construcción de Albañilería.

- 1) Escuadras y planos paredes 5mm
- 2) Escuadras y planos revoques 3mm
- 3) Escuadras y planos revestimientos 2mm
- 4) Niveles solados exteriores e interiores 1mm
- 5) Escuadras y plomos de carpinterías 2mm

MATERIALES DE REPUESTO:

La Contratista deberá prever en su cotización la provisión de materiales de repuesto para el caso de eventuales reparaciones que se pudieran ejecutar en el tiempo.

Los materiales serán los que se indican a continuación y en proporción del total de las cantidades empleadas en la Obra.

Herrajes 5%

Artefactos Sanitarios 5%

Pisos 5%

Revestimientos 5%

PRUEBAS DE LAS OBRAS

Antes de recibir provisoriamente las obras, la Di.P.A.I. podrá disponer el control total de las mismas y efectuarán las pruebas de las instalaciones y estructuras. Dichos controles consistirán fundamentalmente en verificaciones de estanqueidad, resistencia, dimensiones, densidades, valor soporte, estabildades, dosajes, etc., así como las nivelaciones, calidad de mano de obra y terminación de los trabajos, siendo este detalle enunciativo, pero no limitativo.

La Contratista deberá presenciar por sí, o por medio de su Representante Técnico todas las operaciones indicadas en este artículo.

El hecho de que cualquier trabajo o estructura hubiera sido oportunamente aprobado por el personal autorizado, no exime a la Contratista de su responsabilidad por la calidad resultante de sus obras.

La Contratista suministrará por su exclusiva cuenta el personal y los elementos necesarios para efectuar estas pruebas si después de diez (10) días de recibida la orden respectiva.

LEGAJO EJECUTIVO

Basado en el proyecto licitatorio, la Empresa Contratista deberá presentar Proyecto Ejecutivo completo.

Por Proyecto Ejecutivo se entiende toda la documentación completa, planos generales, planos de detalles, memoria de cálculo y toda la información que se requiera para el perfecto conocimiento del proyecto, para su construcción.

Documentación técnica:

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

Se entrega como parte constitutiva del presente Pliego, planos de conjunto y de detalle donde se incluyen formas, medidas y dimensiones.

El Contratista elaborará todos los planos necesarios para la correcta ejecución de la obra según se indica.

La Contratista deberá presentar el CRONOGRAMA DE ENTREGA DEL PROYECTO EJECUTIVO dentro de los 10 (diez) días posteriores a la firma del contrato. El cronograma tendrá un plazo máximo de 60 días. No se podrán iniciar ninguna tarea sin la previa aprobación del proyecto ejecutivo o la etapa de presentación correspondiente.

La Contratista presentará el LEGAJO EJECUTIVO COMPLETO (planos, detalles constructivos, memorias de cálculo y toda documentación que a criterio y requerimiento de la Inspección de Obra se considere necesario para completar el desarrollo y alcance de la obra. Dichos trabajos se realizarán a escala conveniente, según el fin de los detalles requeridos.

Se confeccionarán planos de plantas, vistas, cortes y detalles. Toda esta documentación será preparada en escalas adecuadas, que permitan definir en forma clara todas las características y dimensiones de todos los elementos.

Toda esta documentación deberá presentarse a la Repartición para su aprobación fehaciente previamente a la ejecución.

Todos los planos deberán ser entregados a la Repartición debidamente rubricados por el director técnico y Representante Técnico de la Contratista en obra.

Cómputos métricos:

El Contratista presentará los cómputos métricos de la obra y la Repartición no reconocerá diferencias si surgieran de los cómputos de su oferta y los cómputos definitivos.

Legajo Ejecutivo:

DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR:

Planos Generales:

- Plano de replanteo con ejes de referencia esc. 1:50
- Plano altimétrico con cotas progresivas del total del predio.

Planimetrías de arquitectura:

- Plano general con las cotas de nivel, tanto de espacios interiores como exteriores, y de vías de acceso, quedando claramente establecido que será responsabilidad de la Contratista la implicancia de altear el terreno (relleno, compactación, transporte, etc.) hasta obtener los niveles solicitados por esta Di.P.A.I. en el presente Legajo Licitatorio.
- Planos de Arquitectura con detalles de terminaciones, materiales, niveles y cotas, de cada uno de los sectores del conjunto edilicio y del patio. Escala 1:50.
- Planos de Fachadas y Secciones. Escala 1.50. Detalles escala 1.10 / 1.20 de todos los elementos conflictivos a resolver previo al inicio de las tareas.
- Planos y detalles de pisos interiores y exteriores con los respectivos niveles, rampas de acuerdo a normativas. Escala 1:100 y detalles 1:20.-

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990
Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503
dipai-mop@santafe.gov.ar



Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

- Planos de Cielorrasos con ubicación de luminarias. Esc.1:100 y detalles 1:20.-
- Planos y detalles de Cubierta de Techo: metálica nueva, detallando cotas, detalles constructivos, aislaciones, calidad de materiales, materialización constructiva, descripción y especificaciones técnicas particulares. Escala 1:100, 1:20 y 1:10/5
- Detalles y planos de Cartelería Institucional, Señalética, rotulaciones etc.
- Plano de locales, donde se detallarán completamente los materiales a utilizar en cada uno de los locales que conforman el edificio y se deberán entregar junto con ello folletos de las características de los materiales.
- Planos de carpinterías: metálicas, madera, herrería y cerramientos en general (plantas, cortes y vistas). Escala 1:20 / 1:10 / 1:1. Detalles constructivos de las carpinterías, de rejas.- Esc. 1:20 – 1:5

Instalación Sanitaria:

Previo a la iniciación de los trabajos y con la correspondiente antelación, la Contratista deberá presentar el proyecto ejecutivo de la Instalación Sanitaria completa para el correcto funcionamiento de los mismos. Esto incluye toda la documentación referida a planos generales, planos de detalles, memoria de cálculo, especificaciones, pendientes y diámetros de cañería, cámaras de inspección, materiales, especificaciones técnicas de materiales y accesorios, cómputo detallado, etc. La instalación comprende:

- Plano de Instalación Sanitaria General, detallando los puntos de conexión entre sistema existente y el nuevo. Escala 1:100.
- Desagües cloacales del sector de la Intervención.
- Desarrollo de baños, detallando pisos y revestimientos (con arranques), artefactos sanitarios, grifería, accesorios, etc., (con marcas y modelos). Escala 1:20.
- Desarrollo y Detalles de pozo de bombeo y bombas. Esc 1:50

Instalación Eléctrica:

La Contratista deberá presentar el proyecto ejecutivo completo de todas las obras que comprenden la instalación Eléctrica de la presente Obra. En el Rubro N°16 INSTALACION ELECTRICA, se detalla la documentación que deberá presentar la Contratista, previo a la realización de los trabajos.

Estructuras de Hormigón Armado y Metálicas:

La Contratista deberá realizar el cálculo completo de la estructura del presente proyecto, según las indicaciones impartidas en planimetría adjunta. De existir cambio de dimensiones en los elementos estructurales o plantear diferentes alternativas que repercutan sobre la imagen final que se pretende lograr, la Contratista deberá presentar dichos cambios a la Subdirección de Proyectos de la Di.P.A.I., antes de proseguir con el cálculo.

CÁLCULO DE LAS ESTRUCTURAS:

El Contratista presentará el proyecto definitivo de todas las estructuras, tanto de la cubierta y cerramientos laterales, como de las de fundaciones, y toda otra estructura que forme parte de la obra. La presentación consistirá como mínimo en lo siguiente:

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990
Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503
dipai-mop@santafe.gov.ar



Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

- Todos los planos generales y de detalle en las escalas adecuadas para poder construir y controlar la obra junto con la Memoria de Cálculo.
- Planillas de doblado de hierros. El Contratista deberá elaborar las planillas de detalles de armaduras respetando para el diseño de éstas lo establecido en el Reglamento CIRSOC 201-2005. En lo que se refiere al recubrimiento de las armaduras, será válido el artículo 7.7. El recubrimiento mínimo referido a las condiciones ambientales se evaluará de la siguiente forma:
 - a) Para los elementos estructurales enterrados o en contacto con suelo, según la línea (a) de la Tabla 7.7.1 del Reglamento CIRSOC 201-2005.
 - b) Para los elementos restantes, según la línea (b) y (c) de la referida tabla
- Memoria de Cálculo donde se expongan: 1- Memoria descriptiva. 2- Los esquemas estructurales. 3- Las acciones y sus combinaciones en etapas de montaje y obra terminada. 4- Los diagramas de solicitaciones y deformaciones con sus valores principales. 5- El dimensionamiento y las verificaciones de las secciones. 6- El cálculo de los detalles constructivos. 7- Listados de entrada y salida de computadora y cálculos repetitivos. 8- Los reglamentos, normas y bibliografía con copia y traducción, si es en lengua extranjera, en caso que lo solicite la Inspección de Obra.
- “Programa de ejecución y montaje” donde se describirá, apoyado en textos y gráficos, el proceso constructivo, los equipos, apuntalamientos y arriostramiento provisionarios, uniones de obra, sistemas de encofrados, medidas de seguridad y protección del personal, etc. El Contratista elaborará dos “Programas”: uno para la estructura de la cubierta de los baños y otro las tareas varias del SUM y Baños del SUM. Además, cada programa irá acompañado de un “Plan de Trabajos” en forma de diagrama de barras, indicando las distintas tareas con sus fechas de inicio y terminación.
- Planos y Cálculos de Estructuras metálicas – (Fundaciones, Vigas, columnas, bases, estructuras de soporte, etc. con detalles constructivos, estos deberán presentarse en escala 1:100, 1:20 y 1:5.

EL PLAN DE EVACUACIÓN Y SEGURIDAD: Como parte integrante del Proyecto Ejecutivo, se deberá presentar un Plan de Evacuación y Seguridad del Edificio, a fin de poder prevenir y sobrellevar a futuro cualquier situación de emergencia de cualquier tipo que sea: incendio, inundaciones, derrumbes, etc. El primero de los casos, el incendio, es el 1° riesgo en orden de importancia, por lo que origina la necesidad de realización de un plan de evacuación, con el objeto de proteger tanto la vida de las personas como los bienes materiales. El Plan deberá indicar las zonas de riesgos en la planimetría del edificio a fin de graficar las zonas de peligro, las de seguridad y las de evacuación. Para ello se elaborarán:

- Planos de riesgos y rutas de evacuación del personal, con identificación de las vías de escape, zonas de peligro, de seguridad, sitios de encuentro y refugio, etc.
- Se deberá dejar instalado un Plano en el lugar más visible en el cual se indique claramente la ubicación de las zonas de seguridad hacia donde deben evacuar quienes se encuentran en él, al momento de producirse la emergencia.
- Planos de riesgos y rutas de evacuación del personal.
- Plano en el cual se indique claramente la ubicación de las zonas de seguridad hacia donde deben evacuar quienes se encuentran en él, al momento de producirse la emergencia.

“2024 – Año del 30° Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Se deberá prestar mucha atención a este plan, debido a que es un edificio donde asisten niños.

LUEGO DE LA RECEPCIÓN DE LA OBRA:

Se procederá a capacitar al personal en cuanto a la prevención de riesgos, acciones en situaciones de emergencia, conocimientos básicos de primeros auxilios, etc. Será necesario elaborar un listado de actividades que sean posibles ejecutar por el plantel del edificio para prevenir los riesgos o mitigar sus efectos y definir adecuadamente la organización mínima requerida para la ejecución de las mismas. Se identificarán las salidas de emergencia, los medios de llegada a las salidas (corredores, circulaciones, etc.) para lograr una circulación rápida, se indicará la cantidad y ubicación de los extintores, y teniendo en cuenta los sistemas de comunicación disponibles se indicará desde donde se hará la llamada de emergencia, para lo que se dispondrá de manera accesible los teléfonos de Bomberos, Policía, Asistencia Sanitaria, Defensa Civil, etc., y también se designará a un responsable de realizar esta tarea. Se coordinarán las acciones teniendo en cuenta los sistemas de alarmas previstos y la señalización y esquema de emergencia prevista en planimetría la cual podrá ser modificada en función de los requerimientos del Plan a desarrollar por la Contratista.

IMPORTANTE:

Como norma general no podrá darse inicio a tareas, que incidan directa o indirectamente en los trabajos previstos a realizar, sin previa aprobación del Proyecto Ejecutivo correspondiente. La repartición, dentro de los quince días (15) de presentada la documentación deberá dar respuesta fehaciente, ya sea aprobando los mismos o indicando los elementos a modificar en los mismos. En el momento de aprobar la documentación, la Di.P.A.I. – Sub-Dirección de Proyectos, colocará un sello en los mismos con la leyenda “APTO PARA CONSTRUCCIÓN”. Esta presentación no invalida los alcances previstos en los Planos que forman parte del presente Pliego, sino que corrigen o modifican en forma ampliatoria la documental inicial.

La evaluación podrá arrojar los siguientes resultados:

APROBADO: La Contratista recibirá una copia de toda la Documentación con un sello con la siguiente leyenda: “APROBADO PARA CONSTRUCCION” y se considerará liberada para iniciar las tareas correspondientes a los elementos y/o partes involucradas en la documentación presentada.

APROBADO CON OBSERVACIONES: La Contratista recibirá las 3 (tres) copias de la documentación observada con un informe adjunto detallando las observaciones correspondientes, otorgándosele un plazo de 7 (siete) días para la corrección de la misma. La documentación que se encuentre aprobada parcialmente seguirá el tratamiento del párrafo anterior.

RECHAZADO: La Contratista recibirá las 3 (tres) copias de la totalidad de la documentación con un informe escrito fundamentando los aspectos que, a juicio de la Sub-Dirección de Proyectos, deberán ser modificados.

La Di.P.A.I. dará la aprobación final del Legajo Ejecutivo, previa a la iniciación de los respectivos trabajos.

Toda otra documentación que a juicio de la Di.P.A.I. se considere necesaria, será pedida con la antelación debida, a fin de no entorpecer la marcha de los trabajos.

Una vez que la Di.P.A.I. apruebe el Legajo Ejecutivo, la Contratista deberá presentar una muestra de cada tipo de carpintería montada en su correspondiente ubicación para aprobación. La fabricación y

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar



Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

provisión de la totalidad de los elementos estará condicionada a la aprobación de la muestra mencionada.

PLANOS CONFORME A OBRA:

La Contratista deberá suministrar a la Repartición para su aprobación, los Planos Originales Conforme a Obra, antes de la solicitud de Recepción Provisoria, según el siguiente detalle:

Planimetría general, detalle de sistemas de cerramientos, cortes, plantas y vistas, y todo otro plano o planilla que a juicio de la Inspección de Obra fuera necesario para completar la fiel interpretación de las obras ejecutadas, fijando ésta las escalas respectivas.

Tal documentación será confeccionada en papel, 4 (cuatro) copias y en CD / DVD, conteniendo los archivos de la documentación completa en formato AutoCAD 2000.

Esta obligación no estará sujeta a pago directo alguno. De igual forma que los honorarios, tasas, derechos y/o contribuciones exigibles, se consideran incluidos dentro del precio del contrato, debiendo el Proponente preverlos dentro de los gastos generales de su Propuesta.

PRESTACION DE SERVICIOS DURANTE EL PLAZO DE GARANTIA DE LA OBRA:

El Pliego Licitatorio exige a la Contratista la cobertura de un Período de Conservación y Garantía de 12 meses

(360 días calendario) a partir de la firma del Acta de Recepción Provisoria. A tal efecto, el Proponente acompañará su Oferta con una "Memoria de Prestación de Servicios", a desarrollar durante el plazo de garantía de la Obra, si resultase Adjudicatario de la misma. Se indicará en forma fehaciente lo siguiente:

1. Infraestructura edilicia a proponer. Superficies y comodidades.
2. Listado de personal profesional, técnico, administrativo, y operarios a afectar.
3. Equipamiento vehicular, equipos, y maquinarias a afectar.
4. Cronograma tipo mensual de tareas, y métodos de control y chequeo, a realizar en equipos, maquinaria, equipamiento, edificios, y sectores varios.

A partir de la firma del Acta de Recepción Provisoria de las obras, el Contratista, será único responsable por la cobertura de las tareas de mantenimiento de la infraestructura de estas obras.

Las instalaciones de electricidad, telefonía y baja tensión, acondicionamiento térmico, gases medicinales e instalación sanitaria y toda obra necesaria para el correcto funcionamiento del espacio en un todo de acuerdo con las normas y el buen hacer de la construcción.

Con dicha intervención no solo se intenta mejorar lo existente sino adecuarlo a la necesidad del equipo a instalar, pudiendo ser utilizado por toda persona que lo necesite, brindándole un estudio más preciso y completo de su estado de salud.

"2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina"

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990
Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503
dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

RUBRO 01: TRABAJOS PRELIMINARES

01.1 OBRADOR, DEPOSITO Y BAÑO QUIMICO:

Se ejecutará el obrador de dimensiones adecuadas, para acopio de materiales, considerando para su ubicación los accesos para vehículos de carga y descarga; cumpliendo todas las disposiciones contenidas en el Reglamento de edificación de la ciudad de Rosario; teniendo en cuenta el Cronograma de Plan de Trabajo.

El Contratista deberá consensuar con la inspección de obra, y la dirección del hospital el lugar indicado para la ubicación del obrador.

El Obrador mínimo deberá contar con un depósito para materiales, herramientas y equipos, como así también los espacios destinados al uso del personal de obra que sea necesario. Se deberán instalar los sanitarios provisorios para el personal de obra, guardando las condiciones de salubridad según lo indican las normas y/o reglamentaciones vigentes sobre el tema.

01.2 CERCO DE OBRA

Cada reforma deberá independizarse del área que la rodea mediante tabiques de piso a techo, debidamente señalizados ya que se debe recordar que las tareas se desarrollan en un Hospital de niños en funcionamiento continuo.

Se construirá utilizando tabiquería de Durlock, estructura de perfiles normalizados y una placa de Durlock exterior, la misma deberá pintarse con pintura blanca y tener indicada la obra que se está realizando a través de los carteles institucionales indicados en Rubro 01.5. Todos los elementos constitutivos del cerco se pintarán con pintura sintética de color blanco.

El personal, materiales y equipos podrán ingresar desde la calle de servicio que se encuentra a lo largo del hospital en la parte posterior.

Se deberá respetar los horarios de atención a los pacientes e ingresar todo lo necesario antes del inicio de los mismos.

01.3 REPLANTEO

El contratista deberá llevar a cabo el replanteo parcial o total de cada sector de la Obra en forma conjunta con la Inspección, labrándose a su término el acta correspondiente en un todo de acuerdo a las formas, medidas y cotas de nivel indicadas en los planos de proyecto, a las especificaciones del presente Pliego y a las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra.

01.4 CARTEL DE OBRA

Se confeccionarán en un todo de acuerdo a lo enunciado en el anexo N° 11 del Pliego Complementario de Bases y Condiciones.

- **3 (tres) carteles de obra de 8,00 x 4,00m** (a determinar en obra su ubicación)

Llevarán la leyenda correspondiente a la obra que se licita y será rotulado según diseño definitivo a suministrar por la Repartición, el cual deberá ser aprobado por la Inspección de Obra. La contratista realizará el dimensionamiento de las columnas según sean las normas para colocación de cartelería de

“2024 – Año del 30° Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3° Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3° Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

obra vigentes en la ciudad de Rosario. Su localización definitiva y posterior colocación se hará en un todo de acuerdo a las órdenes impartidas por la Inspección de Obra. Los letreros de propaganda comercial estarán prohibidos en toda la superficie de intervención. Será de lona vinílica con rotulación gráfica acorde a modelo, bastidor tubos metálicos. La provisión y colocación deberá realizarse dentro de los 20 días contados a partir de la firma del contrato.

Los carteles de obra deberán ser desmontado por el Contratista, previo a la Recepción Definitiva de la obra, poniéndolos a disposición del Comitente.

01.5 PAQUETES DE CARTELES

La contratista proveerá e instalará en el sitio que fije la Inspección, un paquete de carteles consistente en cartelería de pie y movable, con el logo del Provincia de Santa Fe y una frase a determinar:

Cartelería en máquinas: vinilos con el logo de la Provincia de Santa fe como mínimo 1 (uno) por maquina en los laterales de las puertas;

Cartelería sobre rejas y vallas: carteles con el logo de la Provincia de Santa Fe, como mínimo 1(unos) por valla y 1 (uno) cada dos rejas.

Todos los gastos que se originen por este concepto son por cuenta exclusiva de la contratista, siendo pasible de multa si no cumpliera en tiempo y forma con lo dispuesto en este Artículo. Durante el desarrollo de la obra, y en el sitio de ejecución de los trabajos, la Contratista deberá mantener a disposición de la Inspección toda la documentación técnica y administrativa correspondiente a la misma, bajo apercibimiento de aplicación de multa si se comprobare lo contrario.

El diseño de los Carteles, en todos los casos y sin excepción, serán provistos por la Subsecretaria de Comunicación del Ministerio de Obras Publicas. La unidad de enlace entre esta Subsecretaria del MOP y la/s empresa/s ejecutora/s de la/s obra/s esta a cargo del Subsecretario de Comunicación Fernando Alonso, y la jefa de Imagen y Prensa, Danisa Simez. El correo electrónico que se utilizara para asuntos de cartelería será prensamopsf@gmail.com.

Los gastos que se originen por el mantenimiento de este concepto son por cuenta del Contratista y se consideran incluidos en los "Gastos Generales de Obra". Si los carteles son dañados durante la obra, deberán ser repuestos por la Empresa contratista.

Los inspectores de Obra informaran la colocación de la cartelería y periódicamente el estado de la misma en general.

01.6 CAPACITACION JOVENES CON PERSPECTIVA DE GÉNERO

La Contratista deberá contemplar la capacitación de un Módulo de seis (6) personas jóvenes como mínimo con Perspectiva de Género, en un todo de acuerdo al Convenio suscripto entre el Ministerio de Infraestructura Servicios Públicos y Hábitat de la Provincia de Santa Fe y la Cámara Argentina de la Construcción, pretendiendo solidariamente entre las partes el logro de la inserción laboral de jóvenes

"2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina"

con perspectiva de género, alentando así las buenas prácticas laborales dentro del ámbito de las Obras Públicas en el territorio santafesino, entendiendo que los tiempos actuales demandan nuevas normas de convivencia laboral, en todos los niveles del sector productivo dentro de la Industria de la Construcción, y que la concientización y el conocimiento representan las principales herramientas que tendrán las empresas Contratistas y el personal obrero para defender sus derechos y cumplir con sus obligaciones. Objetivos: Generar ambientes de trabajos amigables y respetuosos, dentro de un contexto social, económico y también cultural en crisis. Promover la inserción laboral formal en el rubro de la construcción mediante la capacitación en el oficio a fin de motivar en el sector la equidad en el empleo. Capacitar jóvenes que aún no han tenido la posibilidad de un trabajo formal por ser actores de un contexto donde prematuramente antes de finalizar sus estudios asumieron la responsabilidad de un sustento económico familiar. Concientizar sobre las acciones para generar espacios y re Concientizar sobre las acciones para generar espacios y relaciones de trabajo laborales dentro de un entorno de no violencia ni discriminación. Alentar y reforzar los derechos y obligaciones de las partes entendiendo que ambas son necesarias para el desarrollo del sector. Las/los Oferentes presentarán en su propuesta el Anexo 14 – Planilla Modulo de Capacitación, en el cual detallarán el contenido y alcance del módulo de capacitación que estará relacionado a las características de la obra licitada. El no cumplimiento del presente requisito será causa de descalificación de la Oferta. Se deberá incorporar un Módulo de Capacitación de 6 personas, representado por jóvenes que aún no hayan tenido la posibilidad de un trabajo formal y mujeres, de acuerdo al tipo de obra y los recursos de personal necesario. El tiempo de la capacitación será el equivalente a una quincena completa dentro de los primeros tres meses de obra. El proceso de formación profesional y su evaluación final estarán a cargo de la UOCRA y la Empresa Contratista. Se proveerá para dicha capacitación un aula taller móvil, cuyas características se detallan a continuación. - La incorporación del personal, incluido el proceso formativo, será en el marco del art. 9 del CCT 76/75, ss y cc y de la Ley 22250.

Aula Taller Móvil. La Contratista deberá proveer e instalar un aula móvil, la cuál reproduce las características de un espacio formativo como aula-taller con las comodidades, condiciones de seguridad e higiene. Estará totalmente equipada con mobiliario (mesa de trabajo y sillas), y equipo de aire acondicionado. Deberá disponer de todas las herramientas menores y máquinas manuales (amoladora, taladro, cuchara, tenaza, maza y corta hierro, etc) que serán utilizados en el dictado del curso de capacitación. También deberá disponer de pizarrones, proyector y pantalla, insumos menores, folletería y documentación bibliográfica que servirán de apoyo para el dictado de los cursos de capacitación de los jóvenes.

Capacitación. Estarán a cargo de personal docente capacitado en materia de construcción. El contenido del curso de capacitación se deberá explicitar en el Anexo 14, de acuerdo a las características de la obra que se licita.

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

RUBRO 02: EXTRACCIONES Y DEMOLICIONES

Generalidades

El contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios para la ejecución de las demoliciones necesarias según las etapas de avance de obra y en un todo de acuerdo a las formas, medidas, espesores y cotas de nivel indicadas, que corresponden a la exigencia del proyecto.

Se deberán respetar las especificaciones técnicas detalladas más adelante, como así también las instrucciones que imparta al respecto la D.O.

Previamente y basado en el pliego licitatorio, **la Empresa Contratista deberá presentar Proyecto Ejecutivo completo de las demoliciones y retiros**, para la aprobación por parte de la Inspección de Obra. Se deberán cumplimentar todas las disposiciones vigentes contenidas en el Reglamento de Edificación de la Municipalidad de Rosario.

También se realizarán todas aquellas operaciones que sin estar especialmente incluidas en el presente Pliego sean imprescindibles para la ejecución del presente ítem y de la terminación de la totalidad de las obras.

La Contratista deberá garantizar el corte de suministros de energía eléctrica, agua y gas previo al inicio de las tareas de demolición y retiros. Deberá proveer y colocar cortinas contra el polvo en todo el perímetro de la demolición, a fin de mitigar la propagación de polvo y ruidos hacia los linderos, producidos por las tareas de demolición.

Las demoliciones se ejecutarán con el mayor cuidado, a fin de conservar, en cuanto sea posible, los materiales que se extraigan, y no dañar las construcciones y/o instalaciones linderas, si las hubiere. Tomará, además, las previsiones necesarias para asegurar la estabilidad de los muros medianeros e impermeabilizará todos los sectores necesarios para evitar filtraciones en construcciones vecinas.

Antes de proceder a la demolición de las partes estructurales que puedan afectar la construcción propia o linderas, La Empresa Contratista propondrá y ejecutará los apuntalamientos que previamente aprobará la Inspección de Obra. Se producirán los apuntalamientos, y/o medidas de precaución que resulte necesario, debiendo la Contratista proveer y colocar correctamente: andamios tubulares, estructura tubulares tipo "Acrow", tableros, pantallas, tablonés, puntales metálicos regulares, vigas celosías, tirantes, cruces de San Andrés, tensores, estacas, etc., según sea necesario a fin de lograr un acceso conveniente a los sitios de trabajos y una absoluta seguridad en la estabilidad de todos los componentes constructivos de los sectores involucrados en la obra.

Las construcciones que quedasen en pie, serán protegidas debidamente, a fin de evitar molestias a las personas que en las mismas estuviesen alojadas.

Como parte de la obra a realizar es la reestructuración del sector sanitario (planta baja) se ejecutará un relevamiento de los desagües cloacales, pluviales, llaves de pasos, cajas, medidores, etc., antes de proceder a realizar cualquier cambio para ajustarse a lo proyectado.

Los caños o cañerías, elementos y piezas que se descubran por motivo de demolición, deberán reacondicionarse y/o cambiarse, reubicarse a fin de que las instalaciones recompongan su continuidad propiamente dicha y de servicio, cumpliendo los requisitos de toda instalación nueva en cuanto a materiales compatibles, ubicación y accesibilidad acorde al uso.

Al demoler se deberá proceder a ejecutar barreras para evitar deterioros en pisos, cielorrasos e instalaciones que deban quedar como parte de la obra. Los resultados o causas no deseados por efecto

"2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina"

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar



Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

de la obra de demolición (grietas, fisuras, desprendimientos, roturas, etc.) serán reparados por la Contratista a su exclusivo cargo y en un tiempo acorde con el plazo de obra.

La contratista deberá tener presente siempre y en todo momento que la obra se realiza en un Hospital Público, dónde es imprescindible la seguridad para el personal y las personas ajenas al hospital, pacientes, accidentados, etc. que arriben constantemente al mismo.

Se deberá respetar horarios y los requerimientos acordados anteriormente entre la D.O., la Dirección del Hospital y la Empresa Contratista.

El contratista realizará todos los trabajos enteros, completos y adecuados a su fin, aunque las especificaciones técnicas y/o planos no lo indiquen en forma explícita, sin que tenga por ello derecho a pago adicional alguno.

Será por cuenta de la Contratista la ejecución de todos los trabajos de demolición y extracción, de todo aquello que sea necesario por exigencias del proyecto.

La Empresa Contratista deberá realizar los trabajos dentro de las normas técnicas de práctica y de acuerdo a las instrucciones que le imparta la Inspección de Obra.

Para la elaboración del Proyecto Ejecutivo de las demoliciones se deberá realizar una visita previa al edificio, verificar la documentación, la ubicación de las distintas instalaciones y maquinas a proteger, analizar la construcción a dismantelar, antigüedad de la misma, calidad de los materiales, verificar fundaciones propias y colindantes, analizando los posibles riesgos y las medidas de seguridad a implementar. Se deberá contemplar la ejecución del trabajo por etapas de acuerdo a las necesidades de avance de obra.

Asimismo, se procederá al inventariado de todos los elementos recuperables (carpintería, accesorios, instalaciones, etc.) **que quedaran a disposición de la Dirección del Hospital.**

El Contratista demolerá íntegramente, sin derecho a indemnización alguna, las construcciones indicadas en la planimetría correspondiente.

Todas las aberturas y/o vanos que comuniquen el sector a refuncionalizar, con otros habitados o en funcionamiento deberán ser cegados absolutamente y con prolijidad, dando seguridad y estanqueidad al sistema.

Cabe señalar que cuando se mencione algún ítem o trabajo, se entenderá que el Contratista consideró en su presupuesto todas las tareas que pudieran componerlo o complementarlo.

IMPORTANTE:

Cuando sea previsto el empleo de algún material o elemento extraído para reposiciones o completamiento de partes de la obra, será obligación y responsabilidad del Contratista proceder a su correcta recuperación, evitando daños que lo tornen irrecuperable. La constancia de las recuperaciones se informará por Nota de Pedido. Antes del empleo final de estos materiales o elementos, el Contratista deberá acondicionarlos o restaurarlos a satisfacción.

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

02.1 EXTRACCION DE ABERTURAS

Se retirarán todas las aberturas y divisiones de vidrio indicadas según planimetría N° S1-EA02 – S2-EA01 – S3-EA01 – S4-EA01, las mismas deben ser retiradas y acopiadas para su reutilización en otro sector según indicación de la D.O., es imprescindible que mantengan la escuadra y su apertura y cierre correctamente para el acopio.

02.2 DEMOLICION DE MAMPOSTERIA / APERTURA DE VANO

El contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios para la demolición, incluyendo el adintelamiento con perfiles metálicos previo a la apertura de vanos, etc. que se requieren según planos. Se deberá trabajar con cuidado y apuntalar y asegurar en el caso sea necesario, los muros existentes previo inicio de actividades de demolición y/o apertura, los puntales deberán estar cada 40 cm, con un perfecto apoyo sobre suelo (EN CASO DE SER NECESARIO)
Se deberá tener en cuenta y prever cualquier incidente que genere un riesgo para las personas y para las construcciones contiguas.

02.3 EXTRACCION DE REVESTIMIENTO EN PARED (Cardiología – Tomografía – Ecografía)

Se retirarán todos los revestimientos de pared (azulejos), incluyendo su mortero de asiento, en el área a intervenir y en las paredes que dan a la circulación.
Todo material extraído de las demoliciones o derribo deberá ser retirado de la obra inmediatamente, priorizando la limpieza y orden en el área de trabajo depositándolo en los volquetes correspondientes. Los mismos deberán ser retirados y reemplazados sin acumular materiales en la obra. La contratista debe tener presente que la obra se desarrolla en un efector público, y es fundamental el orden y limpieza dentro de la obra y en los puntos de acceso y retiro de materiales, verificando no entorpecer los accesos del Hospital y su circulación.

02.4 DESMANTELAMIENTO DE LOCALES INTERIORES

En todos los locales a intervenir se deberá dismantelar y retirar artefactos, accesorios, ventiladores y cualquier otro elemento que no este contemplado en el proyecto, tomando los recaudos para que el sector quede totalmente limpio y libre de cualquier obstáculo.
Dicha tarea previamente deberá ser consultada por la Direccion del Hospital para verificar que no haya algún elemento o accesorio que sea necesario en otro sector del Hospital y todos los materiales y elementos se pondrán a disposición de la Dirección quien decidirá si se descartan o se conservan.

02.5 EXTRACCION DE CARPETA Y PISO

El retiro de las carpetas y pisos existentes se realizarán según indicación de planos, acta de replanteo y en conformidad entre la contratista y a pedido de la Inspección de Obra previo verificación ocular del estado del mismo, niveles, materiales, etc.
Se retirarán los pisos (cerámicos, mosaicos, hormigón etc.) y se retirarán las carpetas para su correcta nivelación.
El derribo se ejecutará a mano o a máquina. Los volúmenes de suelo extraídos deberán ser retirados inmediatamente de la Obra, o bien podrán ser reutilizados para nivelaciones y rellenos en otros sectores previa autorización de la Inspección de Obra.

“2024 – Año del 30° Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

En la Sala de Tomografía se realizarán las excavaciones necesarias para la ejecución de la base de apoyo del tomógrafo (5 cm de relleno) de acuerdo a lo consignado en planos. En la sala del Grupo electrógeno, también se extraerá piso y contrapiso para la ejecución de la platea, previa verificación de niveles. Se deberá tener en cuenta dentro de las tareas del presente rubro, la ejecución de las canaletas para el tendido de cables que vincula la Sala de Racks, Comando con la Sala de tomografía.

Ver en planimetría todos los sectores indicados para la extracción de pisos. Si esta tarea fuera necesaria en algún sector no indicado en planos, pero por el estado del piso o para la ejecución de otras tareas, la contratista deberá realizarlas sin derecho a reclamo por mayores costos.

Todo material extraído de las demoliciones o derribo deberá ser retirado de la obra inmediatamente, priorizando la limpieza y orden en el área de trabajo depositándolo en los volquetes correspondientes. Los mismos deberán ser retirados y reemplazados sin acumular materiales en la obra.

02.6 DEMOLICION Y DESMANTELAMIENTO Sector 01. Subsuelo y Áreas exteriores.

En el Sector 01. Subsuelo y Areas exteriores, se deberá demoler y desmantelar todo lo indicado en planos, en el exterior el local de residuos patológicos que esta entre el muro exterior y el nicho de gas, desmantelando todo su interior y retirando las aberturas de acceso, además de demoler y desmantelar todos los sectores que se encuentran en dicha intervención. Todo material extraído de las demoliciones o derribo deberá ser retirado de la obra inmediatamente, priorizando la limpieza y orden en el área de trabajo depositándolo en los volquetes correspondientes, dejando la zona totalmente limpia y libre de cualquier obstáculo.

RUBRO 03: MOVIMIENTOS DE SUELOS.

El ítem incluye cava, ulterior relleno, apisonado y desparramo o retiro del sobrante fuera de la obra; todo de acuerdo a medidas, cotas y ubicación obrante en la documentación técnica del proyecto.

El nivel cero de la obra se indicará en el plano de Replanteo, a cargo de la Contratista, y será refrendado por la Inspección de Obra.

Se incluyen, además, todas las tareas necesarias para la correcta ejecución de los trabajos, tales como apuntalamientos provisorios, drenajes, etc.

Todo excedente de excavación que supere las pautas de cómputo previamente indicadas no será reconocido por la repartición, quedando su costo a cargo del Contratista, como asimismo los volúmenes adicionales de rellenos que deban efectuarse.

Profundidad: La profundidad de las excavaciones será la indicada por la inspección de obra

No se deberá, salvo orden expresa de la Inspección, efectuar excavaciones por debajo de los niveles correspondientes según los planos. En el caso de que así se hiciera quedará la Inspección facultada para determinar las correcciones que deban efectuarse, siendo por cuenta del Contratista los gastos consecuentes de estas tareas.

Metodología:

_ No podrá iniciarse excavación alguna sin la autorización previa de la Inspección.

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

_ Todos los materiales aptos, producto de las excavaciones, serán utilizados en la formación de terraplenes, banquetas, rellenos y en todo otro lugar de la obra indicado en los planos o por la Inspección. Los depósitos de materiales deberán tener apariencia ordenada y no dar lugar a perjuicio en propiedades vecinas.

_ Durante la ejecución se protegerá la obra de los efectos de la erosión, socavaciones, etc., por medio de cunetas o zanjas provisionales. Los productos de los deslizamientos o desmoronamientos deberán removerse y acondicionarse convenientemente en la forma indicada por la Inspección de Obra.

_ El Contratista deberá adoptar las medidas necesarias para evitar el deterioro de instalaciones subterráneas existentes, canalizaciones o instalaciones que afecten el trazado de las obras, siendo por su cuenta los apuntalamientos y sostenes que sean necesarios y la reparación de los daños que pudieran producirse.

_ El suelo o material extraído de las excavaciones que deba emplearse en futuros rellenos se depositará provisoriamente en los sitios más próximos a ellos que sea posible, siempre que esto no ocasione entorpecimientos innecesarios a la marcha de los trabajos, como así tampoco al libre escurrimiento de las aguas superficiales, ni se produzca cualquier otra clase de inconveniente que a juicio de la Inspección de obra debiera evitarse.

_ Si el Contratista tuviera que realizar depósitos provisionales y no fuese posible efectuarlos en la obra, deberá requerir la autorización de la Inspección para el traslado de los materiales.

_ Al llegar al nivel de fundación las excavaciones deberán ser perfectamente niveladas.

Eliminación del Agua de Excavaciones:

Las obras se construirán con las excavaciones en seco, debiendo el Contratista adoptar todas las precauciones y ejecutar todos los trabajos concurrentes a ese fin, por su exclusiva cuenta y cargo; y su precio se considera incluido dentro del presente ítem. Para la defensa contra la avenida de aguas superficiales, se construirán ataguías, tajamares o terraplenes, si ello fuera necesario, en la forma que proponga el Contratista y apruebe la Inspección de Obra. Para la eliminación de las aguas subterráneas, el Contratista dispondrá de los equipos de bombeo necesarios y ejecutará los drenajes que estime convenientes y si ello no fuera suficiente, se efectuará la depresión de las napas mediante procedimientos adecuados.

Cuando los suelos provenientes de la excavación sean aptos, se podrán utilizar para rellenar y/o terraplenar las zonas bajas del terreno. Si los mismos no sirven, o resultan insuficientes, se deberán traer de otro lugar, su transporte se considera comprendido en el precio del presente ítem.

Será obligación de la Contratista, arreglar debidamente cualquier asentamiento que se produjera previo a la recepción definitiva de la obra.

03.1. EXCAVACIONES PARA EQUIPO TOMOGRAFO

Comprende toda excavación que deba realizarse con medios mecánicos y/o manuales para la correcta fundación de la obra solicitada en el presente Pliego; a una cota inferior a la del piso existente, conforme a lo señalado en los planos de proyecto, a lo ordenado por la Inspección, a los cálculos que realizará la Contratista y aprobará la Inspección de la Obra y a los resultados del Estudio geotécnico que será por cuenta y cargo de la Contratista. Una vez terminados las fundaciones, los espacios vacíos se

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

rellenarán con cuidado, con capas sucesivas de tierra de veinte centímetros de espesor, bien apisonadas y previo humedecimiento

El excedente de suelo excavado para fundaciones podrá ser utilizado para otros rellenos, siempre y cuando resulte apto para tal fin. No se llevará a cabo ninguna estructura, sin previa autorización al respecto, que el Contratista deberá recabar de la Dirección.

03.2. EXCAVACIONES PARA BASE EQUIPO GENERADOR 550 KVA.

Comprende toda excavación que deba realizarse con medios mecánicos y/o manuales para la correcta fundación de dicha obra. a una cota inferior a la del piso existente, conforme a lo señalado en los planos de proyecto, a lo ordenado por la Inspección, a los cálculos que realizará la Contratista y aprobará la Inspección de la Obra y a los resultados del Estudio geotécnico que será por cuenta y cargo de la Contratista. Una vez terminadas las fundaciones, los espacios vacíos se rellenan con cuidado, con capas sucesivas de tierra de veinte centímetros de espesor, bien apisonadas y previo humedecimiento

El excedente de suelo excavado para fundaciones podrá ser utilizado para otros rellenos, siempre y cuando resulte apto para tal fin. No se llevará a cabo ninguna estructura, sin previa autorización al respecto, que el Contratista deberá recabar de la Dirección.

Es importante tener previsto que donde se apoya el grupo electrogeno quede en condiciones para luego ejecutar la fundación planteada, tomando todos los medios necesarios para que el trabajo se ejecute correctamente, teniendo en cuenta además que en dicho nivel existía una caldera enterrada que luego fue retirada y relleno el agujero sin tener en cuenta que el piso sea firme y correcto para un apoyo posterior, y menos soportar una carga puntual de 5500 Kg.

03.3. EXCAVACIONES PARA NUEVAS INSTALACIONES

CANALETAS – CAÑERÍAS – CAMARAS – ALBAÑALES – ETC.

Una vez ejecutadas los trabajos necesarios de fundaciones u otros, se procederá al relleno y compactación de las excavaciones, realizándose mediante capas sucesivas de 20 cm. En los sectores confinados en muros se efectuarán los terraplenamientos necesarios para alcanzar los niveles de los pisos indicados en el plano de Localización con arena silícea del Paraná libre de todo otro componente, asentándola con agua y nivelada con regla para apoyo de contrapisos. En los sectores exteriores no confinados, se realizará con combinación de suelo natural con 20% de arena mediana del Paraná, mezclados en seco, por capas sucesivas de 15cm de espesor como máximo y humedeciendo con riegos sucesivos y compactados mecánicamente.

En la fracción del suelo donde se ubicará el equipo, ya sea el Tomogrador como el Generador, el piso deberá ser nivelado, relleno donde sea necesario para la ejecución de la obra de acuerdo a su fin y compactación de dichas áreas.

Comprende los rellenos y terraplamiento que deban efectuarse como tarea de conjunto en el predio de emplazamiento de la obra. Se contempla en el presente ítem el terraplamiento y nivelación de veredas, para recibir el nuevo pavimento.

En este ítem deberán incluirse todas las excavaciones que, no estando comprendidas en las anteriores, deban ser ejecutadas a los fines de completar la totalidad de la obra proyectada. Tal el caso de

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

instalaciones y/u otras construcciones previstas, para cuya ejecución valen idénticas prescripciones a las anteriores.

Las excavaciones para las instalaciones se efectuarán de acuerdo con las disposiciones que se determinen en los planos respectivos. Ver planimetría N°S3-AR04

03.4 DEMOLICION TALUD DE TIERRA

Se demolerá el cantero con talud de tierra ubicado al lado de la escalera indicados en planimetría N° S1-EA02 sobre el sector de vereda en el frente del Hospital de Niños Zona Norte. Se retirará de manera tal que no quede rastros de piezas, ni desniveles y en todo momento se deberá retirar los escombros dejando la zona libre y limpia para una fluida circulación peatonal.

En Dicha tarea se deberá contemplar las cañerías salientes del edificio, teniendo en cuenta los niveles de piso existentes y los pisos que la circundan.

La Contratista procederá a extraer las veredas correspondientes, para la ejecución del nuevo proyecto de veredas y dársenas.

Tener en cuenta en un todo lo planteado, cualquier inconveniente o problemática que se presente sobre el trabajo a realizar, consultar con la inspección técnica.

03.5 EXTRACCION DE ARBOLES

Se deberá extraer 1 árbol, ubicado en la vereda, para la ejecución posterior de la dársena.

Se tomará todos los recaudos necesarios ya que son de gran altura, previendo toda medida reglamentaria y con la supervisión y permiso correspondiente previo del arbolado público.

03.6 RETIRO COLUMNA ALUMBRADO PUBLICO

Se deberá retirar 1 columna de iluminación ubicadas sobre la vereda, indicada en plano N° S1-EA02 previendo tomar todas las medidas de seguridad necesarias, además de tener en cuenta la instalación eléctrica de la misma. La columna deberá quedar a resguardo del Hospital quien determinara conjuntamente con alumbrado público municipal e inspección de obra su recolocación en otro sitio.

03.7 EXCAVACION POZO DE BOMBEO

Se extraerá todo el piso y carpeta del sector que se indiquen en los planos. Además se deberá ejecutar todas las demoliciones que no estén indicadas y sean necesarias por razones constructivas. Estas circunstancias no le da derecho al Contratista a reclamos 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. Está incluido el retiro de la obra, de todos los materiales, los que no podrán emplearse bajo ningún concepto para ejecutar la obra, salvo, en los que se indique expresamente su reutilización. Toda destrucción o alteración indebida, que se produzca como consecuencia de estas tareas será corregida por el Contratista bajo su exclusivo cargo. El contratista será el exclusivo responsable por las fallas estructurales que ocurran y que estén directas o indirectamente vinculadas a estas tareas. Cuando exista riesgo de fallas estructurales debido a los trabajos de demolición, la Inspección de Obra podrá pedir los apuntalamientos que sean necesarios.

“2024 – Año del 30° Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3° Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3° Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar



Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

RUBRO 04: FUNDACIONES**Generalidades:**

Este ítem comprende todas las acciones, trabajos y procesos necesarios para realizar las fundaciones indicadas en los planos correspondientes.

En cuanto a las fundaciones, serán verificadas por los oferentes según los resultados de los estudios de suelos y los cálculos de la estructura. A los fines de la verificación y diseño Definitivo se tomarán los siguientes criterios de trabajo:

- a) Deberá garantizarse que las tensiones transmitidas por las bases al terreno no superen los valores admisibles dados por los estudios de suelos respectivos.
- b) Deberá, asimismo garantizarse que el asentamiento general de la estructura sea inferior a su valor admisible, cumpliendo además la condición de que los asentamientos relativos sean prácticamente nulos.

Consideraciones particulares: Estas consideraciones particulares prevalecen sobre la reglamentación CIRSOC 201-2005, en cuanto difieran de ella.

Los cálculos e ítems propuestos son indicativos. La Contratista debe cotizar su propia propuesta de fundación y no se aceptarán reclamos y adicionales por este ítem en relación a la propuesta que la misma realice.

La contratista deberá presentar su proyecto de fundación debidamente documentado y justificado el cual será revisado técnicamente por la Inspección de la Obra. La Inspección podrá rechazar el proyecto de fundación si no verificasen los cálculos estructurales presentados, en cuyo caso la Contratista deberá corregir el proyecto a fin de ajustarse a lo requerido. **En ningún caso las modificaciones habilitaran un cambio de costo de los ítems de Fundaciones.**

Todas las fundaciones deberán ejecutarse in situ, para posterior posicionamiento y montaje.

04.1. BASE DE HORMIGON H21 PARA TOMOGRAFO

Luego de retirar lo existente (Odontología), y en caso de ser necesario, se procederá a la ejecución de una platea de hormigón armado H-21. Se deberá considerar un espesor de platea de 18cm, el contratista deberá presentar el cálculo estructural, el cual será presentado, como parte del Pliego Ejecutivo, para su evaluación y aprobación por parte de la Inspección de Obra.

Se ejecutará tal que las cargas que transmiten no superen la tensión admisible del suelo, con una profundidad acorde a lo establecido y/o hasta encontrar suelo firme.

Se ejecutarán de acuerdo a las generalidades antes descriptas y las indicaciones de la Inspección. Todo completamiento de este tipo de elemento estructural parcialmente ejecutado en la presente obra, deberá ser evaluado por la Inspección de Obra a los fines de verificar el estado y características de las armaduras y/o tramos hormigonados existentes. Se utilizará hormigón H21.- Los cálculos serán a entero costo y cargo de la Contratista.

SE DEBERA CONSIDERAR UNA CARGA PUNTUAL DE 1280 KG (GANTRY), TENIENDO EN CUENTA DICHO PESO SE REALIZARÁ EL CALCULO PREVIO PARA LA FUNDACION CORRECTA PARA SOPORTARLO.

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

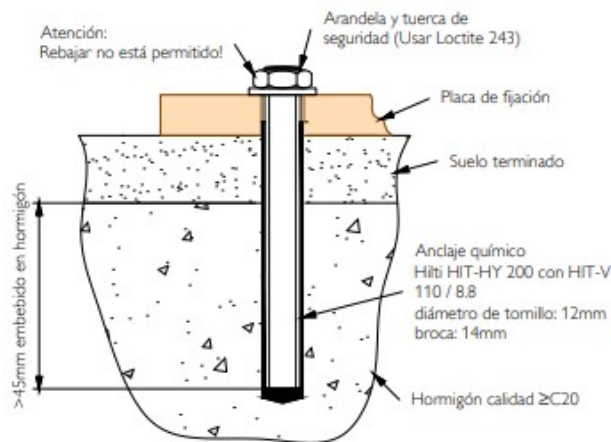
Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

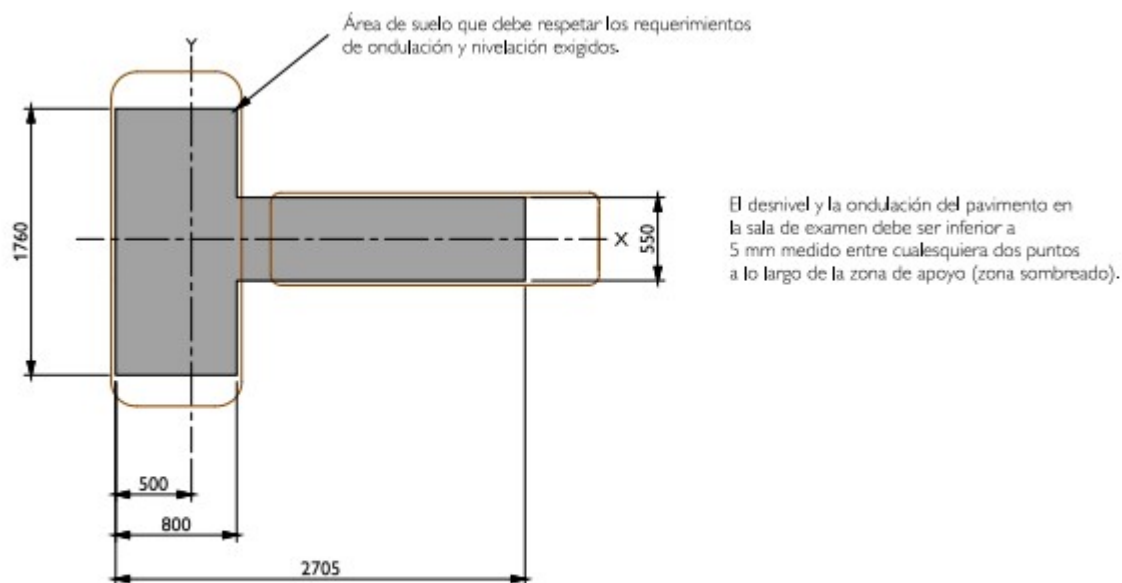
Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV



Ejemplo - Sistema de anclaje químico
No entregado por Philips (No Escala)



Detalle - Nivelación y ondulación de suelo (no escala)

"2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina"

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería
F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990
Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503
dipai-mop@santafe.gov.ar

Tettamanti
Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

04.2. PLATEA PARA GRUPO ELECTROGENO Esp: 15cm. Terminación llaneada

La platea de hormigón armado deberá responder en un todo al cumplimiento de las normas contenidas en el Reglamento CIRSOC 201-2005. La preparación, elaboración del hormigón, moldes, armadura, colada, etc. Deberá realizarse ajustándose a sus especificaciones. Previa ejecución del piso de seguridad o platea de H°A°, se deberá realizar la compactación del suelo natural mediante la adición 4 a 5% en volumen de cemento y en una profundidad mínima de 15 cm. Luego compactar hasta llegar al nivel deseado. Es conveniente extender el relleno 50cm por fuera de los límites del piso a ejecutar (veredas perimetrales incluidas). Luego se apisonará con pisón neumático o si es posible con medio mecánico (equipo pesado) pata de cabra. Lo importante es que la compactación sea homogénea y quede perfectamente nivelado. Sobre terreno natural se dispondrá film de polietileno de 200 micrones.

Para la colocación de las armaduras y mallas se preverá un recubrimiento mínimo de 3cm. Se deberán colocar las cañerías previstas por piso. El cálculo de armaduras y espesor de la capa de compresión será presentado por la Contratista como parte del legajo ejecutivo de la estructura resistente.

Estarán armados como mínimo con malla sima de seguridad, Q188 15x15 - d=6mm. (malla superior y malla inferior). Las mallas irán colocadas desfasadas diagonalmente una de otras.

Se colará el hormigón en el menor tiempo posible desde la compactación, para evitar la formación de polvo. En caso de tener que esperar, regar periódicamente.

Se ejecutará de hormigón armado H30, sobre terreno natural previamente compactado.

El cálculo de los mismos será presentado por la Contratista como parte del legajo ejecutivo de la estructura resistente, incluyendo **detalles de vinculación con armadura de elementos estructurales de H°A°**. La terminación de estas losas será con llaneado mecánico y previamente con agregado de **endurecedor no metálico color cemento tipo "Sikapiso - 40"** que proporciona a los pisos de concreto gran durabilidad y resistencia al desgaste. Este endurecedor no posee componentes metálicos, con lo cual no sufrirá oxidación, se deberá aplicar cuando el hormigón pierda su brillo superficial de exudación. Se colocará mezclado con cemento y deberá ser adecuadamente curado. Se seguirán siempre las recomendaciones del fabricante y las indicaciones que imparta la Inspección de Obra. Para la terminación con llaneado mecánico se tendrá en cuenta la existencia de las juntas de dilatación. Se harán previamente las muestras en el color que se indique para obtener la aprobación correspondiente por parte de la Inspección de Obra. Deberá tomarse en cuenta que su ejecución será parte del proceso de ejecución del hormigón de base.

La terminación superficial será con allanadoras dobles para mejorar la planitud final del piso. Deberá aserrarse y tomar las juntas constructivas mediante sellador poliuretánico tipo Sika-flex 1A. Las juntas de dilatación se deberán sellar colocando un BackerRod o similar como soporte, luego se realizará una imprimación en los laterales de la junta y posteriormente se deberá llenar con Sikaflex TW68 o similar. El tratamiento superficial final de endurecimiento se realizará con un sellador tipo Ashford Fórmula para lograr un mayor sellado, un incremento en la resistencia a la abrasión de más del 30% y un 10% de incremento de la resistencia al impacto.

Importante:

La ejecución del piso de seguridad o platea se realizará luego de haber estudiado y provisto todos los tendidos de instalaciones y elementos metálicos de anclaje que constan en la documentación técnica y que deben quedar incluidos en la ejecución de la platea.

"2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina"

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar



Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

Como terminación del Piso de Seguridad o Platea de H°A° sobre terreno natural, se realizará **piso de hormigón**, según el punto **10.4 PISOS DE HORMIGÓN H-30**, de espesor variable que cumple la función de ocultar dentro de su masa todos los insertos metálicos de las fijaciones de los paneles de cerramiento e interiores, y de las columnas de hormigón al piso de seguridad de H°A°.

Cualquier cambio en las dimensiones o volumen de hormigón no generara mayores costos

RUBRO 05: ESTRUCTURA

Generalidades

La Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios y la provisión de los materiales y equipos que correspondan para la ejecución de refuerzos estructurales necesarios, de acuerdo a las especificaciones del presente Pliego y a las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra, como así también todas aquellas operaciones que sin estar especialmente detalladas en el Pliego sean necesarias para la ejecución y terminación de dichas obras.

El contratista es responsable de la calidad de cada uno de los materiales que emplee. En el momento de su utilización todos los materiales deberán cumplir las condiciones que permitieron su aceptación. En caso de que el Contratista desee cambiar los materiales, deberá solicitar la aprobación de los mismos.

Antes de ser incorporados a la obra, los materiales deberán ser aprobados por la Inspección; a tal efecto, la misma fijará la anticipación mínima con respecto a la fecha de empleo, en que el Contratista debe entregar las muestras representativas de todos los materiales en las cantidades indicadas.

El Contratista presentará los antecedentes de empleo del material comercial que propone usar. No se realizarán tareas sin previa conformidad de la Inspección.

El Contratista deberá preparar y someter a conocimiento de la Inspección los cálculos definitivos y planos generales y de detalle correspondientes en los que se indiquen dimensiones, cantidad y fabricación de armaduras y muestras correspondientes.

El contratista realizará todos los trabajos enteros, completos y adecuados a su fin, aunque las especificaciones técnicas y/o planos no lo indiquen en forma explícita, sin que tenga por ello derecho a pago adicional alguno.

05.1 ESTRUCTURA BAJO VIDRIO CONSOLA

La Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios para la ejecución de la estructura comprendida por vigas de perfiles normales, cuya función será soportar el peso del vidrio en el tabique que divide la sala de comando y la sala de tomografía, la misma deberá quedar oculta dentro del tabique de durlock.

La estructura estará compuesta por un marco de tubo estructural de 2mm de espesor, cuya dimensión definitiva deberá calcular la empresa contratista, para la correcta fijación y soporte de un vidrio de gran dimensión y peso, el cual tiene medidas orientativas en la Planilla de Carpintería del presente Pliego.

Todas medidas de longitudes se verificarán en los planos y en obra con la Inspección de Obra

“2024 – Año del 30° Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3° Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3° Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

05.2 PERFILES PARA REFUERZOS Y DINTELES (en Mampostería existente)

La Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios para la ejecución de la estructura necesaria para soportar el peso de los componentes del equipo de tomografía, lámparas, torres de gases, etc. Y las aperturas de vanos a realizar.

Deberá seguir las especificaciones técnicas que aporte el proveedor del equipo y/o empresas que realizan actualmente el mantenimiento del equipo existente en un todo de acuerdo con el proveedor y la inspección técnica.

RUBRO 06: MUROS – TABIQUES Y REVESTIMIENTOS EN SECO**Generalidades**

La Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios y la provisión de los materiales y equipos que correspondan para la ejecución de todos los trabajos de albañilería de acuerdo a las especificaciones del presente Pliego y a las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra, como así también todas aquellas operaciones que sin estar especialmente detalladas en el Pliego sean necesarias para la ejecución y terminación de dichas obras.

El contratista es responsable de la calidad de cada uno de los materiales que emplee. En el momento de su utilización todos los materiales deberán cumplir las condiciones que permitieron su aceptación. En caso de que el Contratista desee cambiar los materiales, deberá solicitar la aprobación de los mismos.

Antes de ser incorporados a la obra, los materiales deberán ser aprobados por la Inspección; a tal efecto, la misma fijará la anticipación mínima con respecto a la fecha de empleo, en que el Contratista debe entregar las muestras representativas de todos los materiales en las cantidades indicadas.

El Contratista presentará los antecedentes de empleo del material comercial que propone usar. No se realizarán tareas sin previa conformidad de la Inspección.

El contratista realizará todos los trabajos enteros, completos y adecuados a su fin, aunque las especificaciones técnicas y/o planos no lo indiquen en forma explícita, sin que tenga por ello derecho a pago adicional alguno.

El personal que se designe para estos trabajos será especialmente competente para su correcta ejecución. Durante la misma actuará bajo las órdenes de un encargado o un capataz idóneo que deberá estar permanentemente en obra, durante el período completo que dure la realización de los trabajos. El Contratista deberá ejecutar bajo supervisión del departamento técnico del fabricante y en presencia de la Inspección de Obra.

El Contratista en forma previa al inicio del montaje de la estructura portante de los tabiques, deberá realizar un replanteo integral de la totalidad de la obra; marcando las distintas implantaciones de la tabiquería, de tal manera que puedan ser verificadas por la Inspección de Obra para su aprobación. Sin dicha aprobación no podrán iniciarse las tareas de armado.

Los tabiques se erigirán perfectamente a plomo, con paramentos bien paralelos entre sí sin pandeos, no se tolerará en las superficies resaltos o depresiones, debiendo resultar planas y uniformes, todo plano que presente deformaciones de cualquier naturaleza a juicio de la Inspección de Obra deberá ser re-ejecutado íntegramente con costo del Contratista, la que deberá presentar especial cuidado en la

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

terminación de ángulos, encuentros con marcos, aristas, etc., para las que no se admitirán deformaciones debiendo presentar líneas rectas. Se pondrá especial atención a la calidad de las terminaciones por lo que el Contratista queda obligado a extremar todos los recaudos.

El Contratista, durante el manipuleo de las placas o su montaje deberá evitar la rotura del panel protector del núcleo de roca de yeso. La Inspección de Obra podrá desechar y ordenar retirar de la obra todo panel que presente los deterioros antes descriptos.

El Contratista como parte integrante de los trabajos contemplará la ejecución de nichos, cajones, amure de perfiles, grampas, tacos y demás tareas que sin estar explícitamente indicadas en planos, fueran necesarias para ejecutar los restantes trabajos.

El Contratista deberá tener especial recaudo en la estiba y traslado de los materiales, garantizando que no se produzcan alabeos ni aristas moleteadas en las placas. Deberá respetarse estrictamente las indicaciones del fabricante de las placas que se provean.

En todos los casos, se colocarán los refuerzos que sean necesarios y se deberá pedir la aprobación de la Inspección de Obra, para poder realizar el emplacado de los tabiques, sus respectivas aislaciones y revestimientos.

MAMPOSTERIA

06.1. EJECUCION NUEVA MAMPOSTERIA DE ELEVACION DE LADRILLOS HUECOS

E= 12 cm

En los muros según consta en planimetría, donde se deberá utilizar mampostería de bloques cerámicos huecos de primera calidad, asentándose en mezcla de albañilería.

Los trabajos se ejecutarán en un todo de acuerdo con los espesores que consignan los planos. Los materiales que se empleen serán de formas regulares y pasta homogénea bien trabajada del tipo y clase que se señale en la partida correspondiente del presupuesto y planos de obra. Comprende también todos los refuerzos en hiladas necesarios (con hierros nervados y juntas de cemento y arena). Se deberán incluir en la mampostería los trabajos de detalles, insertos u otras previsiones, a los fines de obtener los mejores resultados futuros fachadas, antepechos, molduras, buñas, carpinterías y/u otros que se indiquen en los planos.

Se ejecutará en albañilería de ladrillos cerámicos huecos (ídem a los existentes) los muros de cierre de vanos, indicado en planimetría

Los tabiques estarán perfectamente alineados y aplomados y serán revocados según planilla de terminaciones. Cada 60 (sesenta) cm., llevarán dentro de las juntas una varilla de hierro de diám. 6mm., llave a la mampostería existente, según indicación de la D.O.

Los ladrillos a utilizar serán uniformes y homogéneos, las dimensiones de los ladrillos deberán ser de 12 x 18 x 33 cm.

06.2 MAMPOSTERIA DE LADRILLO COMUN E= 30 cm

Comprende la ejecución de las mamposterías de ladrillos comunes de 30cm de espesor, en general para completamiento de los muros existentes. Los ladrillos a utilizar deberán cumplir con las características y ensayos de las normas IRAM N°12.518. Se usarán ladrillos de primera calidad, deberán estar cocidos, no presentar rajaduras ni grietas. Presentarán un color rojizo uniforme de superficies planas, aristas vivas y sin vitrificaciones. Su estructura no contendrá huecos, núcleos calizos o cuerpos extraños.

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

El equipo, herramientas y maquinarias necesarias para llevar a cabo la ejecución de los trabajos que el Contratista utilice en la obra deberán haber sido previamente aprobados por la Inspección, quien puede exigir las modificaciones o agregados al mismo que estime conveniente para la realización de la obra, de acuerdo con las reglas del arte y dentro de los plazos contractuales. Será obligación del Contratista mantener en satisfactorias condiciones de trabajo los elementos aprobados por la Inspección.

Las diversas clases de morteros serán:

MORTERO (PARTE DE VOLUMEN DE MATERIAL SECO)

CLASE	CEMENTO PORTLAND	CAL HIDRÁULICA	AGREGADO FINO
I	1	-----	2
II	1	-----	4
III	3	1	12
IV	3	1	16

Dosaje: Los componentes se medirán por volumen de material suelto y seco. Siempre que no se especifique en alguna otra parte del proyecto, los morteros a usar serán para asiento de mampostería mortero clase III y para toma juntas mortero clase I. El amasado del mortero en preparación deberá prolongarse hasta que el pastón sea homogéneo, limitándose la cantidad de agua a colocar en el mismo, a la necesaria para obtener un mortero cuya consistencia permita extenderlo fácilmente con llana o cuchara de albañil. Será rechazado todo pastón o porción de pastón no utilizado 30 minutos después de preparado si es exclusivamente de cemento portland; o 45 minutos si tiene alguna adición de cal hidráulica.

Los trabajos serán ejecutados por personal de acreditada idoneidad y de acuerdo con las mejores reglas del arte. Antes de comenzar la construcción de mampostería, sobre cimientos de hormigón, se picará y limpiará con abundante agua la superficie de apoyo. Los ladrillos antes de ser colocados en obra deberán ser mojados hasta la saturación, ya sea por inmersión o mediante abundante riego, para evitar la rápida desecación del mortero. Extendida una capa de mortero se asentarán los ladrillos haciéndolos resbalar y apretándolos de modo que el mortero suba en las juntas verticales contiguas; esta operación deberá realizarse de modo que evite la rotura de los ladrillos y en caso de que ello ocurra deberán reemplazarse los mismos. El espesor de la capa de mortero no deberá ser superior a 15 mm. La mampostería deberá ejecutarse en hiladas horizontales, debiendo quedar los ladrillos perfectamente trabados en todas las direcciones y con recubrimientos no menores que la mitad de su ancho y sin dejar juntas contiguas en planos verticales, normales o paralelos al paramento visto. La mampostería se elevará simultáneamente al mismo nivel en todos los puntos trabados, o destinados a serlo, para regularizar el asiento y enlace en la misma. Los paramentos se elegirán respetando las indicaciones del proyecto y se seleccionarán los ladrillos de forma más regular y color uniforme para ser empleados en las caras vistas. Queda absolutamente prohibido el uso de cascotes en la mampostería y en cuanto al empleo de medios y tres cuartos de ladrillos, deberá limitarse a lo estrictamente necesario para asegurar una correcta trabazón. Los trabajos de toma juntas se iniciarán retirando el mortero existente en las mismas antes de que haya fraguado y hasta una profundidad de 3 cm. como mínimo. Luego las

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990
Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503
dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

juntas se limpiarán y lavarán abundantemente con agua. En las juntas así preparadas se aplicará de inmediato y fuertemente el mortero, comprimiéndolo dentro de las mismas hasta llenarlas completamente sin que quede ninguna rebarba, y cuando haya adquirido resistencia se lo alisará con el palastrillo. Las juntas serán regulares, de espesor uniforme y serán entrantes o enrasadas según lo disponga la Inspección. La mampostería recién construida, deberá protegerse del sol y mantenerse constantemente húmeda hasta que el mortero haya fraguado convenientemente. Toda mampostería que no haya sido ejecutada de acuerdo a los planos, prescripciones que anteceden, o instrucciones impartidas por la Inspección, o que sea deficiente por el empleo de malos materiales, será demolida y reconstruida por el Contratista, a su exclusivo cargo.

La Inspección verificará si las obras han sido ejecutadas de conformidad con las piezas del proyecto, sus propias órdenes y con las mejores reglas del arte.

CONSTRUCCIONES EN SECO

Generalidades

Placas de Roca de yeso

La Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios y la provisión de los materiales y equipos que correspondan para la ejecución de todos los cielorrasos suspendidos y los tabiques de placas de roca de yeso y de fibra mineral, en todos los sectores indicados en los planos y planillas de locales, de acuerdo a las especificaciones del presente Pliego y a las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra, como así también todas aquellas operaciones que sin estar especialmente detalladas en el Pliego sean necesarias para la ejecución y terminación de dichas obras y que estén de acuerdo al sistema de la marca que se utilice.

Para la ejecución de los cielorrasos se tomarán todas las medidas necesarias a fin de lograr superficies planas, sin alabeos, bombeos o 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 en contrario por parte de la Inspección, los ángulos serán vivos.

Antes de iniciar la colocación la Contratista deberá presentar las muestras de los materiales con que se ejecutarán los trabajos y obtener la correspondiente aprobación de la Inspección de Obra.

Verificar en cada local el perfecto aplomado de los marcos, ventanas, columnas, vigas, paredes, etc.; el paralelismo de las mochetas o aristas y la horizontalidad de la losa. Cualquier diferencia deberá ponerla en conocimiento de la Inspección de Obra para su corrección, por escrito detallando en forma precisa los lugares con diferencias, a fin de ser solucionados antes del comienzo de los trabajos. Si no lo hiciera no podrá reclamar si la Inspección de Obra ordena rehacer los trabajos, aunque la Contratista considere que el defecto sea resultante de algunas de las deficiencias antes mencionadas.

El personal que se utilice para estos trabajos será especialmente competente para su realización. Durante la ejecución actuará bajo las órdenes de un encargado o un capataz idóneo que deberá estar permanentemente en obra, durante el período que dure la realización de los trabajos. La Contratista deberá ejecutar bajo supervisión del departamento técnico del fabricante en presencia de la Inspección de Obra.

Se dejarán previstos todos los accesos, tapas de registro, perforaciones para bocas de electricidad, artefactos de iluminación, rejillas de impulsión y retorno de aire acondicionado, llamadores, detectores en

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990
Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503
dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

general, etc., en un todo de acuerdo al proyecto general y a las instrucciones que imparta la Inspección de Obra.

La Contratista en forma previa al inicio del montaje de la estructura portante de los tabiques deberá realizar un replanteo integral de la totalidad de la obra; marcando las distintas posiciones de tal manera que puedan ser verificadas por la Inspección de Obra para su aprobación. Sin dicha aprobación no podrán iniciarse las tareas de armado.

Los tabiques se erigirán perfectamente a plomo, con paramentos bien paralelos entre sí sin pandeos, no se tolerará en las superficies resaltos o depresiones, debiendo resultar planas y uniformes, todo plano que presente deformaciones de cualquier naturaleza a juicio de la Inspección de Obra deberá ser re-ejecutado íntegramente con costo a la Contratista, la que deberá presentar especial cuidado en la terminación de ángulos, encuentros con marcos, aristas, etc., para las que no se admitirán deformaciones debiendo presentar líneas rectas. Se pondrá especial atención a la calidad de las terminaciones por lo que la Contratista queda obligada a extremar todos los recaudos.

La Contratista durante el manipuleo de las placas o su montaje deberá evitar la rotura del panel protector del núcleo de roca de yeso. La Inspección de Obra podrá desechar y ordenar retirar de la obra todo panel que presente los deterioros antes descriptos.

La Contratista como parte integrante de los trabajos contemplará la ejecución de nichos, amure de perfiles, grampas, tacos y demás tareas que sin estar explícitamente indicadas en planos son necesarias para ejecutar los restantes trabajos.

La Contratista deberá tener especial recaudo en la estiba y traslado de los materiales, garantizando que no se produzcan alabeos ni aristas moleteadas en las placas. Deberá respetarse las indicaciones de los fabricantes de las placas que se provean.

Todos los tabiques deberán armarse como pared simple formada por un bastidor metálico de soleras y montantes descriptos al que atornillándole las placas de 12,5 mm se obtiene un espesor total de 10 cm (diez).

El contratista realizará todos los trabajos enteros, completos y adecuados a su fin, aunque las especificaciones técnicas y/o planos no lo indiquen en forma explícita, sin que tenga por ello derecho a pago adicional alguno.

TABIQUERIA DE PLACA DE ROCA DE YESO

La Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios y la provisión de los materiales y equipos que correspondan para la ejecución de los distintos tipos de tabiques y revestimientos de placa de roca de yeso, en todos los sectores indicados en los planos de proyecto, de acuerdo a las especificaciones del presente Pliego y a las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra, como así también todas aquellas operaciones que sin estar especialmente detalladas en el Pliego sean necesarias para la ejecución y terminación de dichas obras. Todos los tabiques serán montados en toda la longitud sobre apoyo de madera de sección 3" x 4", curado en autoclave, fresado, tomado al piso mediante bulones con cabeza hexagonal. Entre el apoyo de madera y el piso se colocará una banda de neoprene de 7 cm de ancho por toda la longitud.

"2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina"

EMPLACADO:

Cumplidas las tareas correspondientes al montaje de bastidores y terminadas las tareas complementarias correspondientes al tendido de canalizaciones si éstas fueran necesarias, se procederá al emplacado; tareas que se ejecutarán en simultáneo con los revestimientos previstos en igual material. Para ello se considerará en general que deberá comenzar a 1cm del nivel de piso y quedará terminado con un mínimo de 20cm sobre el nivel del cielorraso salvo detalle o indicación expresa de la Inspección de Obra. Las placas se deberán cortar de manera tal que entren fácilmente, sin forzar, en los lugares asignados. La distancia de clavado a borde de paneles no será inferior a 15mm y la separación de clavos en el sentido horizontal no superará los 20cm de distancia entre montantes. Para el forrado de bastidores las placas se colocarán en forma horizontal y descendente (de arriba hacia abajo) trabándolas entre sí, dejando en el borde inferior una separación de 10mm con respecto al nivel de piso terminado, para evitar la penetración del agua por capilaridad. Nunca se debe ubicar un borde de canto rebajado contra otro de canto vivo. Si se fijan dos placas a un mismo parante, los bordes de las placas deben coincidir con el eje del montante. Nunca se debe hacer coincidir las juntas de las placas con las jambas y dinteles de las aberturas, debiendo ser estos cortes en las placas, en forma de L.

ELEMENTOS ESTRUCTURALES:

Serán metálicos, se colocarán con todos y cada uno de los elementos propios del sistema a emplear, respetando las especificaciones del fabricante. Perfil omega: perfil antivibratorio de sección trapezoidal construido en chapa galvanizada N°24 de 70 x 13mm y terminación superficial moleteada. Se utilizará como clavadera en cielorrasos aplicados y revestimientos de muros y columnas.

ARMADO DE LA ESTRUCTURA:

Aprobado el replanteo por la Inspección de Obra, se realizará una primera fijación provisoria a los efectos de proceder a una nueva verificación del replanteo y alineamiento de la totalidad de tabiques; y una vez efectuada se procederá a la fijación definitiva. Sobre las soleras se ensamblarán los montantes cada 40cm, tomando especiales recaudos con respecto a su aplomado, la Contratista será obligada a evitar empalmes, sólo se admitirán aquellos que se realicen para cubrir alturas mayores a 2.60m. Los montantes se empalmarán superponiéndose 20cm, girando 180° uno del otro. Las soleras inferiores serán colocadas sobre una banda de neopreno, a los efectos de contrarrestar la acción corrosiva de los agentes químicos que se utilizarán en la limpieza y mejorar la acústica. Conjuntamente con el armado de los bastidores se colocarán los marcos metálicos y tubos de refuerzo.

La Inspección de Obra podrá solicitar la incorporación de los perfiles de refuerzo que crea necesario, los que deberán ser colocados por la Contratista sin que ello signifique un incremento del precio de la oferta. Se colocarán los refuerzos horizontales necesarios para la fijación de diferentes equipamientos. Y se reforzará la estructura de manera adecuada en los casos donde se coloquen placas impregnadas que recibirán aplicación final de revestimientos.

FIJACIONES:

Los perfiles se fijarán a losas, columnas, vigas de hormigón o mampostería mediante tarugos Fischer S-8 y tornillos; entre sí por medio de tornillos tipo Parker con cabeza Philips o con remaches "Pop". Las placas se fijarán a la estructura mediante tornillos autorroscantes galvanizados.

"2024 – Año del 30° Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina"

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3° Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3° Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

ELEMENTOS DE TERMINACIÓN.

CANTONERA: Guarda canto o esquinero de acero inoxidable para protección de ángulos salientes entre placas.

MONTAJE: Se montará sobre el piso de mosaico granítico colocado excepto en los locales cuya terminación en piso sea vinílico. En estos casos los tabiques apoyan en el contrapiso o carpeta ajustando la colocación del piso a ellos, manteniéndose el nivel de terminación en todos los locales.

TERMINACIONES:

La unión entre placas se realizará con la masilla descrita por el fabricante, en la longitud total de las juntas cuidando no dejar rebabas. Se aplicará sobre ellas cinta de papel de celulosa la que deberá ocultar las uniones, luego de dejar secar durante 24 (veinticuatro) horas, se terminará con una segunda capa de masilla, alisando con cuchilla de enduir para no dejar diferencias de nivel. Finalmente, se masillarán todas las depresiones originadas por los tornillos debiéndose dejar las superficies vistas del tabique perfectamente lisas, con aspecto similar al de un enlucido de yeso continuo. En forma previa a lo antes indicado deberá realizarse un repaso de todos los tornillos de fijación a fin de garantizar su hundimiento en el plano de la placa. El tomado de junta entre bordes no rebajados deberán masillarse en un ancho mínimo de 40cm para garantizar que no se note la superposición de material. En los encuentros entrantes (pared-pared y pared-cielorraso) se procede de igual forma que en la toma de juntas.

 AISLACIÓN:

En el interior, salvo indicaciones de superior aislación, entre bastidores de tabiques, se colocará para aislación acústica planchas de lana de vidrio con papel kraft de 50mm de espesor.

PLACA SIMPLE:

Revestimiento de columnas y paredes con placas de roca de yeso. Deberán ser revestidas las columnas que se indiquen en los planos correspondientes. En general se considerará la colocación de bastidores portantes compuesto por montantes de 34 mm y soleras de 35 mm realizados en perfiles “U” de chapa galvanizada en dos de las caras de las columnas a revestir. El perfil antivibratorio tipo “omega” se utilizará como clavadera en las otras dos caras de la columna. En el caso que no pueda ser ejecutado de esta manera se someterá al juicio de la Inspección la propuesta presentada por parte de la Empresa contratista. Llevará todos los elementos de terminación que se describen en el presente ítem. En caso de emplacados –revestimientos de columnas u otros elementos están considerados en el RUBRO REVESTIMIENTOS.-

NOTA: En todos los casos se incluirán la colocación de **cantoneras metálicas en las aristas** y la ejecución de los orificios para la colocación de los artefactos de iluminación embutidos, rejillas de AA, Tapas de inspección, etc. Se deberá tener en cuenta en el presente rubro de mampostería la existencia de cañerías y ductos. Se deberá verificar estado y funcionamiento de los mismos y ejecutar los desvíos necesarios (ej prolongar ventilaciones sobre losa y a los 4 vientos, etc.), para su correcto funcionamiento.

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990
Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503
dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

06.3 TABIQUE DURLOCK CON AISLANTE ACUSTICO 7CM + 1 PLACA DE YESO CUATRO DIMENSIONES

Sector 1. Subsuelo. Sala del Grupo Electrogeno

PLACAS:

Según planimetría N° S3-AR01 – S3-AR02. Se dispondrá un tabique Durlock con estructura de perfiles de 70mm, con montantes cada 40cm y aislación acústica entra los mismos, lana de vidrio Acustiver P 700 Pre cortado, revestido con una Placa de yeso Cuatro Dimensiones de 15 mm

Las Placas 4 Dimensiones cumplen los 4 requisitos necesarios:

- 1- Son resistente a la Humedad**
- 2- Son resistente al Fuego**
- 3- Son resistente al impacto**
- 4- Tiene Aislacion Acustica**

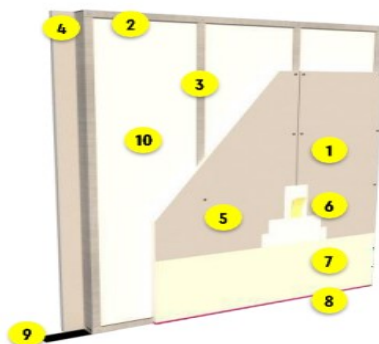
Se deberá dejar una separación de 10 a 15 mm entre las placas y el piso, para evitar el ascenso de humedad por capilaridad.

Las juntas entre Placas deberán quedar trabadas, tanto entre ambas capas de placa como en cada una de ellas. Las juntas verticales deberán coincidir con la línea de eje de los perfiles montante sin excepción.

El emplacado de paredes con aberturas se realizará con cortes de placa en “L”, evitando que las juntas coincidan con la línea del dintel o de las jambas.

Los tornillos T2 se colocaran con una separación de 25 cm o 30 cm en el centro de la placa y de 15 cm 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 1 cm del borde.

PARED SIMPLE DURLOCK[®]



- 1- PLACA CUATRO DIMENSIONES**
- 2- SOLERA 70 mm**
- 3- MONTANTE 69 mm**
- 4- TORNILLO T1**
- 5- TORNILLO T2**
- 6- TOMADO DE JUNTAS**
- 7- TERMINACION**
- 8- SELLADOR PROMASEAL – A**

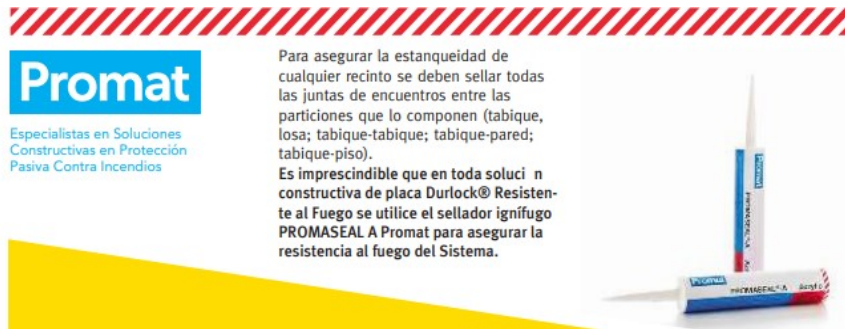
“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990
Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503
dipai-mop@santafe.gov.ar



Arg. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

9- BANDA ACUSTICA**10- LANA DE VIDRIO 50mm**

Las uniones entre placas serán tomadas con cinta de papel microperforada y masilla Durlock aplicada en cuatro pasos, respetando el tiempo de secado entre cada capa de masilla, el cual dependerá del tipo de producto que se utilice. Las improntas de los tornillos T2 recibirán al igual que los perfiles de terminación (cantoneras, angulos de ajuste o buñas), dos manos de Masilla Durlock.

Aislación acústica de lana de vidrio:

Entre montantes se ubicará aislación de lana de vidrio, con papel, de 70mm de espesor, colocada en el interior de los mismos con la finalidad de optimizar el coeficiente de aislación térmica y acústica de los mismos.

Será marca Acustiver R 70 de Isover o equivalente. Se colocará desenrollado, entre la perfilera metálica de estructura de la tabiquería y cortándose a la altura del panel, debiendo quedar la cámara existente entre caras perfectamente rellena.

ESTRUCTURA:

La estructura es metálica compuesta por Soleras de 70mm y Montantes de 69 mm, de chapa de acero cincada por inmersión en caliente, fabricados según Norma IRAM IAS U 500-243, con espesor mínimo de chapa 0.50 mm mas recubrimiento. Las Soleras de 70 mm se fijaran a vigas, losas o pisos mediante tarugos de expansión de nylon N° 8 con tope y tornillos de acero de 22 x 40 mm colocados con una separación entre ejes de 0.60 m, utilizando los perfiles Soleras como guías. Las uniones entre perfiles se realizaran mediante tornillos autorroscantes de acero tipo T1 punta aguja, con cabeza tanque y ranura en cruz.

“2024 – Año del 30° Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

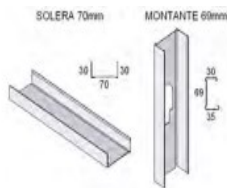
Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3° Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3° Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV



Perfiles Solera: 30mm x 70mm x 30mm.

Perfiles Montante: 35mm x 69mm x 30mm,

Es imprescindible utilizar el sellador Promaseal-A para garantizar la estanqueidad del tabique, y de esta forma asegurar su comportamiento al fuego y mejorar el aislamiento acústico.

En caso de aplicar una pintura satinada, o de tratarse de superficies con condiciones de iluminación rasante, se recomienda pasar enduido en toda la superficie, aplicando para ello dos manos cruzadas de Enduido Durlock y respetando el tiempo de secado entre ambas capas. Quedando así una superficie apta para recibir terminación de pintura, empapelado, revestimiento cerámico, etc.

Es importante que el Local cumpla con las siguientes normas de AISLAMIENTO DEL RUIDO:

- 5- El Local del Grupo electrogeno de emergencia cumplirá la función de reducir el ruido ocasionado por el funcionamiento del motor.
- 6- El nivel del ruido permitido fuera del local variara con la instalación a la que se le da servicio: en este caso un Hospital. El ruido ocasionado por el Grupo electrogeno deberá ser menor que el nivel de ruido en las áreas circundantes, de acuerdo a los niveles de ruido admisibles indicados en la reglamentación y/o normativa, como se indica en el punto 4.
- 7- Se tendrá presente que el nivel de ruido desciende en unos 6db (A) cada vez que se dobla la distancia entre la fuente de ruido y la persona receptora.
- 8- El nivel de ruido, medido a una distancia de 1.00 m del local, deberá ser menor a los niveles estipulados por las reglamentaciones de la Secretaria de Medio Ambiente y/o Ordenanzas Municipales o según los niveles siguientes, el que sea mas restrictivo:
 - a) 50 db (A): En usos Hospitalarios, Auditorios, Universidades, Colegios, Iglesias.
 - b) 60 db (A): En Residencias, Oficinas, Comercios, Instalaciones deportivas.
 - c) 70 db (A): En Industrias
- 9- Se recomiendan los métodos siguientes para amortiguar el ruido:
 - a) Insonorizacion de paredes, techo y puerta mediante su recubrimiento con fibra de vidrio flexible u otro material atenuador del sonido.
 - b) Cambio de dirección en los conductos de entrada y salida del aire.
 - c) Uso de persianas atenuadoras del ruido, regularmente confeccionadas en acero galvanizado con aletines rellenos de fibra de vidrio y terminación en malla metálica.
 - d) Cierre hermetico de la puerta.

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS:

- 1- Se instalará en un lugar conveniente, cercano a la Puerta de ingreso, un extintor de fuego apropiado para combatir fuegos de la categoría B (Líquidos y Gases inflamables) y de la categoría C (Equipos eléctricos). Se señalará el extintor con chapa baliza reglamentaria.
- 2- El tamaño mínimo del extintor será de 10 Kg para plantas eléctricas menores de 625 kVA y de 25 kVA para plantas eléctricas de 625 kVA y mayores.
- 3- La protección de la Sala podrá ser realizada con el agente que se considera mas apropiado de acuerdo a lo establecido por la NFPA 37 "Norma para la Instalación y uso de motores de combustión estacionarios y turbinas de Gas". En caso de usarse agua como agente extintor, deberá verificarse que los rociadores y/o boquillas de rociado no dirijan la proyección hacia los componentes del motor que son susceptibles de choque térmico o deformación.
- 4- Se deberá disponer en el área de ingreso de elementos y materiales para la contención de derrames, debiendo estar los mismos claramente identificados con señaléticas reglamentarias.

06.4 TABIQUE PLACA DE YESO ER EN AMBAS CARAS + LANA DE VIDRIO (e= 7 cm):
Sector 2. Odontología – Sector 3 Tomografía y Ecografía

Se ejecutarán tabiques divisorios de Placa de Yeso ER de esp. 15 mm., en todos los locales determinados en la planimetría correspondiente. (Ver planimetría N° S1-AR02 / S2-AR03 /S3-AR02 /S4-AR02.

Los tabiques dobles estarán formados por dos placas Roca de yeso., de 12,5 mm o equivalente, atornilladas a cada lado de una estructura metálica de acero galvanizado de 70 mm de ancho. Tratamiento de juntas con cinta de papel microperforado con masilla lista.

Aislación acústica de lana mineral:

Entre montantes se ubicará aislación de lana de vidrio, con papel, de 70mm de espesor, colocada en el interior de los mismos con la finalidad de optimizar el coeficiente de aislación térmica y acústica de los mismos.

Será marca Acustiver R 70 de Isover o equivalente. Se colocará desenrollado, entre la perfilera metálica de estructura de la tabiquería y cortándose a la altura del panel, debiendo quedar la cámara existente entre caras perfectamente rellena.

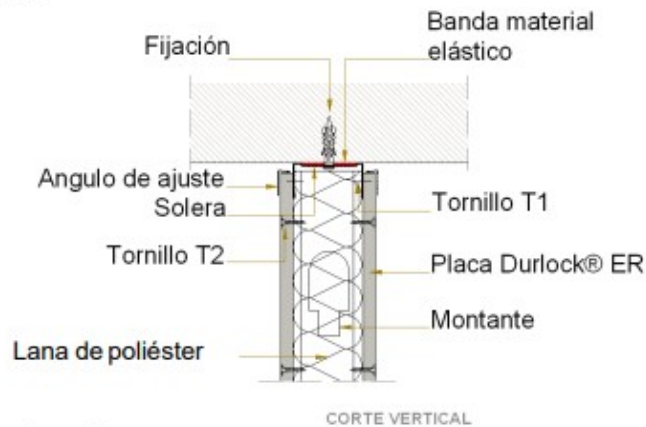
"2024 – Año del 30° Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina"

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

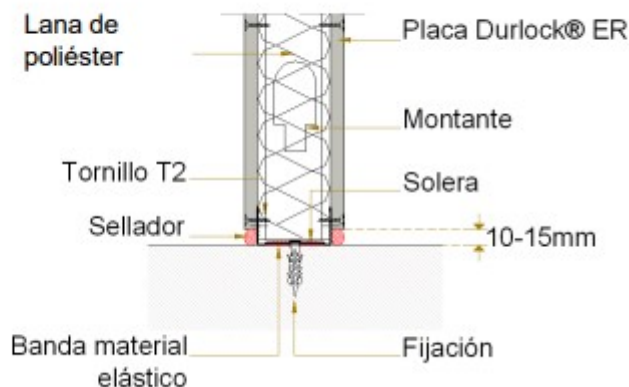
F. Miguenz 180 3° Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990
Buenos Aires 965 3° Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503
dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

Fijación de solera superior



Fijación de solera inferior



06.5 EMPLOMADURA 0.5 mm ODONTOLOGIA + 1 PLACA ROCA DE YESO H=2.10 m.

Sector 2 - Odontología

Sobre muros existentes se colocarán bastidores omega cada 40 cm a eje, sobre tabiques durlock se colocara la emplomadura en los paramentos verticales indicados en la planimetría con un espesor de blindaje de 0.5 mm de Plomo, se colocará esa lámina, revestida con 1 placa de roca de yeso Durlock o equivalente y con una altura de 2.10 m como mínimo (ver plano).

En los consultorios de Odontología, luego de realizado el blindaje indicado será evaluado y medido con la Dirección de Radio física de la Provincia de Santa Fe previo a la certificación.

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar

Tettamanti
Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

06.6 EMPLOMADURA 1 mm SALA DE TOMOGRAFIA + 1 PLACA ROCA DE YESO H=2.10 m

Sobre muros existentes se colocarán bastidores omega cada 40 cm a eje, sobre tabiques durlock se colocara la emplomadura en los paramentos verticales que debe tener un espesor de blindaje de 1 mm Plomo, se colocará esa lámina, revestida con 1 placa de roca de yeso Durlock o equivalente y con una altura de 2.10 m como mínimo (ver plano).

En los consultorios de Odontología, luego de realizado el blindaje indicado será evaluado y medido con la Dirección de Radio física de la Provincia de Santa Fe previo a la certificación.

06.7 EMPLOMADURA 1.5 mm SALA DE TOMOGRAFIA + 1 PLACA ROCA DE YESO H=2.10 m**Sector 3 – Tomografia y Ecografia**

Sobre muros existentes se colocaran bastidores omega cada 40 cm a eje, sobre tabiques durlock se colocara la emplomadura en los paramentos verticales que debe tener un espesor de blindaje de 1.5 mm Plomo, se colocará esa lámina, revestida con 1 placa de roca de yeso Durlock o equivalente y con una altura de 2.10 m como mínimo (ver plano).

En los consultorios de Odontología, luego de realizado el blindaje indicado será evaluado y medido con la Dirección de Radio física de la Provincia de Santa Fe previo a la certificación.

06.8 EMPLOMADURA 2 mm SALA DE TOMOGRAFIA + 1 PLACA ROCA DE YESO H=2.10 m**Sector 3 – Tomografia y Ecografia**

Sobre muros existentes se colocarán bastidores omega cada 40 cm a eje, sobre tabiques durlock se colocara la emplomadura en los paramentos verticales que debe tener un espesor de blindaje de 2 mm Plomo, se colocará esa lámina, revestida con 1 placa de roca de yeso Durlock o equivalente y con una altura de 2.00 m como mínimo (ver plano).

El encuentro entre planchas de plomo siempre deberá ser solapado de forma tal que el encuentro entre abertura y pared deberá ser realizado con el mismo criterio.

La sala de tomografía, luego de realizado el blindaje indicado será evaluado y medido con la Dirección de Radio física de la Provincia de Santa Fe previo a la certificación.

06.9. LISTEL TERMINACION PLACA DE YESO SOBRE EMPLOMADURA :

Se deberán colocar según planimetría presentada S3-AR01-S3-AR02, un listel de acero inoxidable de 10 mm de ancho. La empresa deberá presentar una muestra para su aprobación previo a la colocación.

RUBRO 07: REVOQUES**Generalidades:**

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Los distintos tipos de revoques serán los que se especifican en cada caso en los planos y planillas de locales.

Los paramentos se limpiarán esmeradamente, las juntas hasta 1,5 cm de profundidad mínima, raspando la mezcla de la superficie, despreciando las partes no adherentes y abrevando el paramento con agua.

Salvo en el caso en que se especifique expresamente lo contrario, los espesores tendrán un mínimo de 1,5 cm en total, de los cuales entre 3 y 5 mm corresponderán al enlucido.

Los revoques no deberán presentar superficies alabeadas ni fuera de plomo, rebarbas u otros defectos cualesquiera.

Tendrán aristas rectas.

Debe tenerse especialmente en cuenta que en aquellas paredes en que deben colocarse revestimientos hasta cierta altura, y más arriba revoques, este último debe engrosarse hasta tener el mismo plomo que el revestimiento, entre revoque y revestimiento se hará una buña.

Para cualquier tipo de revoque, el Contratista preparará las muestras que la Inspección de Obra requiera para lograr su aprobación.

Se seguirán en todas las indicaciones de las planillas de locales, frentes, cortes, etc.

Antes de comenzar el revocado de un local, el Contratista verificará el perfecto aplomado de los marcos, ventanas, etc.; el paralelismo de las mochetas o aristas y la horizontalidad del cielorraso.

También se cuidará especialmente la ejecución del revoque a nivel de los zócalos, para que al ser aplicados éstos, se adosen perfectamente a la superficie revocada.

Todos los ángulos expuestos llevarán guarda canto de hierro de perfil L.

Morteros:

Las mezclas a emplearse en las obras, serán de los tipos siguientes: en los cuales las partes se entienden medidas en volumen de material suelto y seco con excepción de las cales, las que se tomarán al estado de pasta firme o polvo si se trata de cal hidráulica.-

"A" Para albañilería en general:

1/4 parte de cemento.-

1 parte de cal grasa en pasta.-

3 partes de arena gruesa del Paraná.-

"D" Para jaharro revoques interiores comunes y exteriores:

1/4 de cemento.-

1 Parte de cal de Malagueño en pasta.

4 Partes de arena del Paraná.-

"E" Para jaharro revoques impermeables:

1 parte de cemento Pórtland.-

2 1/2 partes de arena del Paraná.-

"F" Para jaharro revoque de frente:

1 parte de cemento Pórtland.-

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

1 parte de cal grasa en pasta.-
5 partes de arena gruesa del Paraná.-

"G" Para enlucido de revoques interiores y exteriores:

1/4 de cemento Pórtland.-
1 parte de cal grasa en pasta.-
3 partes de arena fina tamizada.-

"G1" Para enlucido de revoques de yeso interiores:

1 Cemento Pórtland
7 yeso

"H" Para enlucido de revoques impermeables:
alisado con cemento Pórtland puro.-

"I" Para enlucido revoque de frente:
material de elaboración industrial, material de frente Blanco, marca IGGAM.-

"J" Para capas aisladoras:

1 parte de cemento Pórtland.-
2 1/2 partes de arena del Paraná.-
hidrófugo inorgánico al 10%-

"K" Para colocación de mosaicos:

1/4 parte de cemento Pórtland.-
1 parte de cal grasa en pasta.-
3 partes de arena gruesa del Paraná.-

"L" Para colocación de azulejos y mármoles:

1 parte de cemento Pórtland.-
1 parte de cal grasa en pasta.-
3 partes de arena gruesa del Paraná.-

"L-1 " Pegamento p/ colocación Revestimientos en General:

Pegamento con alto contenido de impermeabilizante.-

"N" Para pisos de concreto:

1 parte de cemento Pórtland.-
3 partes arena gruesa del Paraná, luego alisado cemento Pórtland puro.-

"O" Hormigón para contrapisos:

1/2 parte de cemento Pórtland.-

"2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina"

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990
Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503
dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

1 parte de cal grasa.-
3 partes de arena gruesa del Paraná.-
6 partes de cascotes de ladrillos.-
"P" Hormigón para encadenados y pavimentos para patios:
1 parte de cemento Pórtland.-
3 partes de arena gruesa del Paraná.-
5 partes de piedra 1:2. –

"S" Hormigón para contrapiso de terrazas:

1 Parte de cemento de albañilería
1/2 parte de cemento Pórtland.-
3 partes de arena gruesa.-
5 Partes de cascotes.

Las mezclas se batirán mecánicamente, dosificando sus proporciones en recipientes adecuados. No se fabricará más mezcla de cal que la que se deba usar durante el día, ni más mezcla de cemento portland que la que vaya a usarse dentro del medio jornal de su fabricación. Toda mezcla de cal que hubiere secado o que no pudiese volver a ablandarse con las amasadoras sin añadir agua, serán desechadas. Igualmente será desechada sin intentar ablandarla, toda mezcla de cemento portland que haya comenzado a fraguar. Salvo los casos en que se especifiquen expresamente, los revoques tendrán un espesor mínimo de 1,5 cm en total. Los revoques no deberán presentar superficies alabeadas, ni fuera de plomo, rebarras u otros defectos cualesquiera. Tendrán aristas rectas. Para cualquier tipo de revoque, el Contratista preparará las muestras que la Inspección de Obra requiera hasta lograr su aprobación. Antes de comenzar el trabajo de revoques, se deberá verificar el perfecto aplomado de los marcos, el paralelismo de las mochetas o aristas y la horizontalidad del cielorraso. Se deberá ejecutar puntos y fajas aplomadas con una separación mínima de 1,50 m., el mortero será arrojado con fuerza sobre la mampostería para que penetre en las juntas o intersticios de la misma. La terminación del revoque se realizará mediante alisadores, logrando superficies sin depresiones ni alabeos, libre de manchas, rugosidades, ondulaciones y otras fallas

07.1 RESTAURACION, REPARACION Y SELLADO DE FISURAS – GRIETAS

Todos los sectores donde los revoques esten en malas condiciones, incluyendo aquellos que hayan sido afectados por tareas propias de la obra, deberán ser rehechos por el Contratista. Para ello se picará la totalidad del revoque afectado hasta el macizo, recomponiendo el hidrófugo -si fuese necesario- el jaharro y el enlucido, dándole la misma terminación que la existente en el resto del muro. Para el completamiento de faltantes se emplearán morteros similares a los ya existentes, con terminación de idéntica textura.

Se realizará revoque grueso fratachado con terminación en enduido sobre los muros existentes de mampostería interiores, se reparará para el completamiento de faltantes y se emplearán morteros similares a los ya existentes, con terminación de idéntica textura y siguiendo los mismos dibujos.

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Si los paramentos presentan cortes visibles en su superficie, variables en espesor y profundidad, aquellas menores de 3 milímetros se definen como fisuras y como grietas a las que superan esta medida.

Para el sellado de las fisuras que afectan los revoques, en primer lugar, se procederá a ensanchar las mismas con amoladora con una profundidad no mayor a 10mm. Luego se limpiará toda la superficie para garantizar la correcta adherencia del sellador. A continuación, se colocará una imprimación Sika® Primer o similar a pincel, se aplicará una única capa delgada teniendo cuidado de que esta única aplicación dé una adecuada densidad de recubrimiento.

Para terminar, se colocará sellador Sikaflex-1 A® Plus o similar antes de las 3 horas de aplicada dicha imprimación, mientras esté pegajosa al tacto. Se rellenarán completamente las fisuras manteniendo la punta de la boquilla en el fondo durante la operación de sellado, alisando la superficie una cuchara o con espátula con detergente, quedando la superficie lista para pintar.

En los casos de grietas el Contratista deberá retirar primero el material desprendido de los bordes, hasta llegar a material firme, evitando degradarlos. Luego se ejecutarán las llaves que se consideren necesarias de modo de reconstituir la vinculación entre las partes dañadas. Los tramos entre llaves serán tratados de manera similar a lo descripto para fisuras. El recubrimiento final se realizará con un azotado impermeable de cemento y arena que luego se revocará con un mortero a base de cemento de albañilería (Plasticor o similar).

En los casos en los que indique la Inspección de Obra, se ejecutará una buña o junta visible horizontal o vertical de 1x1 cm para disminuir los efectos de marcaciones futuras.

Antes de proceder al pintado de las superficies la Contratista deberá solicitar una inspección ocular de los trabajos realizados a la Inspección de Obra.

07.2 REVOQUE EXTERIOR COMPLETO (Revoque impermeable + Grueso + Fino). Ver Planimetría N° S1-AR02 / S2 – AR03 / S3 – AR02 / S4 – AR02

Como primera medida se deberá limpiar y enprolijar la superficie del muro a revocar, humedeciendo el paramento antes de realizar el revoque. El revoque impermeable será de un espesor promedio mínimo de 2 cm, ejecutado en dos operaciones sucesivas de 1 cm cada una, cuidando de cubrir perfectamente la totalidad de la superficie del paramento. El dosaje será 1 parte de cemento y 3 de arena más un 10% de hidrófugo.

El revoque impermeable se realizará en muros que estén en contacto con el exterior, mochetas en la apertura de las ventanas, en los muros de mampostería de locales sanitarios y en los arreglos de humedad que hay presentes en varias áreas, además de incluir todos los sectores que considere la inspección de obra.

Revoque impermeable: Se deberá ejecutar revoque impermeable según planimetría N° S1-AR02 / S2-AR03 / S3-AR02 / S4-AR02. Compuesto por: cemento/arena= 1/3 + 10% hidrófugo inorgánico tipo Sika 1 o similar o superior. Luego se ejecutará revoque grueso y el fino, según las prescripciones.

Revoque grueso:

Se picará una vez que se hayan ejecutado las instalaciones, presentando un espesor mínimo de 5 mm, cuchareado, sin poros, y de superficie continua. Cuando las aberturas no estuviesen colocadas, se

“2024 – Año del 30° Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3° Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3° Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar



Arg. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

asomará la capa impermeable por debajo del grueso 10 cm como mínimo para encime posterior de terminación en el perímetro del vano. El revoque grueso se enrasará con regla metálica o madera en dos sentidos, fratasándola con llana de madera. En todos los casos, el revoque grueso deberá terminar 5 cm antes de llegar al nivel de piso terminado, dejando a la vista la capa aisladora horizontal superior, a efectos de evitar el puente hidráulico entre contrapiso y pared.

Revoque fino:

Terminado el jaharro se ejecutará un enlucido a la cal fino, de 5 mm de espesor, sobre paramentos interiores. No se podrá aplicar el enlucido hasta que el jaharro no se haya secado lo suficiente. Se utilizarán morteros con arena fina tamizada, para asegurar la eliminación de impurezas y excesos de material grueso. La aplicación será terminada al fieltro. Las superficies terminadas no deberán presentar alabeados, ni fuera de plomo, rebabas u otros defectos y tendrán aristas y ángulos rectos.

07.3 REVOQUE INTERIOR (Grueso + Fino). Ver Planimetría N° S1-AR02 / S2 – AR03 / S3 – AR02 / S4 – AR02

El revoque grueso se enrasará con regla metálica o madera en dos sentidos, fratazándola con llana de madera. El peinado será fino y horizontal de un 1 mm de profundidad.

En todos los casos, el revoque grueso deberá terminar 5 cm antes de llegar al nivel de piso terminado, dejando a la vista la capa aisladora horizontal superior, a efectos de evitar el puente hidráulico entre contrapiso y pared.

Luego se aplicará revoque fino, humedeciendo adecuadamente la base, y aplicando en un espesor máximo de 2,5 mm sobre superficies firmes. Se podrá usar mezcla pre elaborada, previo a su aplicación y se revisará previamente línea y plomo del revoque grueso.

07.4 REVOQUE IMPERMEABLE BAJO REVESTIMIENTO Ver Planimetría N° S1-AR02 / S2 – AR03 / S3 – AR02 / S4 – AR02

El revoque impermeable se aplicará una vez que se hayan ejecutado las instalaciones, presentando un espesor mínimo de 5 mm, cuchareado, sin poros, y de superficie continua. Cuando las aberturas no estuviesen colocadas, se asomará la capa impermeable por debajo del grueso 10 cm como mínimo para encime posterior de terminación en el perímetro del vano. El revoque grueso se enrasará con regla metálica o madera en dos sentidos, fratazándola con llana de madera. En todos los casos, el revoque grueso deberá terminar 5 cm antes de llegar al nivel de piso terminado, dejando a la vista la capa aisladora horizontal superior, a efectos de evitar el puente hidráulico entre contrapiso y pared.

RUBRO 08: CIELORRASOS**Generalidades**

La Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios y la provisión de los materiales y equipos que correspondan, para la ejecución de todos los cielorrasos aplicados y suspendidos de

“2024 – Año del 30° Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3° Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3° Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arg. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

placas de roca de yeso tipo Durlock o calidad superior, proyectados, en todos los sectores indicados en los planos y planillas de locales, de acuerdo a las especificaciones del presente Pliego y a las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra, como así también todas aquellas operaciones que sin estar especialmente detalladas en el Pliego sean necesarias para la ejecución y terminación de dichas obras y que estén de acuerdo al sistema de la marca comercial que se utilice.

Para la ejecución de los cielorrasos se tomarán todas las medidas necesarias a fin de lograr superficies planas, sin alabeos, bombeos o 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 en contrario por parte de la Inspección de Obra, los ángulos serán vivos.

Antes de iniciar la colocación la Contratista deberá cumplir los siguientes requisitos:

Presentar las muestras de los materiales con que se ejecutarán los trabajos y obtener la correspondiente aprobación de la Inspección de Obra.

Solicitar a la Inspección de Obra, por escrito, las instrucciones para la distribución dentro de los locales para proceder de acuerdo a ellas.

Verificar en cada local el perfecto aplomado de los marcos, ventanas, columnas, vigas, paredes, etc.; el paralelismo de las mochetas o aristas y la horizontalidad de la losa. Cualquier diferencia deberá ponerla en conocimiento de la Inspección de Obra para su corrección, por escrito, detallando en forma precisa los lugares con diferencias, a fin de ser solucionados antes del comienzo de los trabajos. Si no lo hiciera no podrá reclamar si la Inspección de Obra ordena rehacer los trabajos, aunque la Contratista considere que el defecto sea resultante de algunas de las deficiencias antes mencionadas.

El personal que se contrate para estos trabajos será especialmente competente para su realización. Durante la ejecución actuará bajo las órdenes de un encargado o un capataz idóneo que deberá estar permanentemente en obra, durante el período que dure la realización de los trabajos. La Contratista deberá ejecutar los trabajos bajo supervisión del departamento técnico del fabricante, en presencia de la Inspección de Obra.

Se dejarán previstos todos los accesos, tapas de registro, perforaciones para bocas de electricidad, artefactos de iluminación, rejillas de impulsión y retorno de aire acondicionado, llamadores, detectores en general, etc., según planos y planillas, y en un todo de acuerdo al proyecto general y a las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra.

No se tolerará en las superficies resaltos o depresiones, debiendo resultar planas y uniformes, todo plano que presente deformaciones de cualquier naturaleza a juicio de la Inspección de Obra deberá ser re-ejecutado íntegramente con costo a la Contratista, la que deberá presentar especial cuidado en la terminación de ángulos, encuentros con marcos, aristas, etc., para las que no se admitirán deformaciones debiendo presentar líneas rectas. Se pondrá especial atención a la calidad de las terminaciones por lo que la Contratista queda obligada a extremar todos los recaudos.

La Contratista durante el manipuleo de las placas o su montaje deberá evitar la rotura del panel protector del núcleo de roca de yeso. La Inspección de Obra podrá descartar y ordenar retirar de la obra todo panel que presente los deterioros antes descriptos.

La Contratista como parte integrante de los trabajos contemplará la ejecución de nichos, amure de perfiles, grampas, tacos y demás tareas que sin estar explícitamente indicadas en planos son necesarias para ejecutar los restantes trabajos.

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

La Contratista deberá tener especial recaudo en la estiba y traslado de los materiales, garantizando que no se produzcan alabeos ni aristas dañadas y/o deformadas en las placas. Deberá respetarse las indicaciones de los fabricantes de las placas que se provean.

En los casos que se superponen con las juntas de dilatación, se resuelven con una doble estructura ubicadas a uno y otro lado de la junta y luego el emplacado respeta el espacio de junta, siendo la terminación una pieza según se indica en juntas de dilatación.

No se emplazarán los cielorrasos hasta que, la estructura y servicios que viajan por el interior de los mismos, estén aprobados por la Inspección de Obra

Los cielorrasos suspendidos de junta tomada serán "flotantes" y trabajarán independientes del resto de la construcción.

Se deberán ejecutar las juntas de dilatación según medidas y especificaciones del fabricante.

- Todos los cielorrasos llevarán un perfil buña Z perimetral de acero galvanizado 15x10x20mm tipo Durlock o equivalente. No incluye áreas críticas, cuya terminación deberá tener la junta tomada.

- Todos los locales que tengan carpintería al exterior llevarán un refuerzo en el cielorraso para la posterior colocación de cortinas.

Se ejecutará un refuerzo en la estructura del cielorraso, independiente de su estructura propia, para la colocación de cortinas; en todo local que requiera según la inspección de obra.

La misma estará materializada con los mismos perfiles F-47 de la estructura principal.

Se dejará marcada la línea de refuerzo en el emplacado, con cinta para placas punteada, de manera tal que sea de fácil reconocimiento su ubicación para la posterior colocación de las cortinas.

Masillado y terminaciones:

Para asegurar una correcta terminación, se colocará un perfil buña perimetral en el encuentro entre el cielorraso y mampostería, fijándolo a las placas Durlock con cemento de contacto.

Estos perfiles de terminación se masillan aplicando dos manos de Masilla Durlock de Secado rápido, al igual que las improntas de los tornillos. El tomado de juntas entre placas se realizará con cinta de papel de celulosa especial y Masilla Durlock lista para Usar o Masilla Durlock de Secado Rápido, cubriendo también las improntas de los tornillos y los perfiles buña perimetral, respetando los tiempos de secado de la masilla que se esté utilizando.

Tapas de inspección:

Se preverá la colocación de tapas de inspección distribuidas en el cielorraso para facilitar el acceso a las instalaciones ubicadas sobre el mismo. La determinación de la localización de las mismas quedará a cargo de la Inspección de Obra. Las tapas serán fácilmente removibles pero deberán quedar fijadas.

El contratista realizará todos los trabajos enteros, completos y adecuados a su fin, aunque las especificaciones técnicas y/o planos no lo indiquen en forma explícita, sin que tenga por ello derecho a pago adicional alguno, siendo además responsable de la coordinación de los gremios actuantes que deban realizar instalaciones dentro del cielorraso.

"2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina"

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

08.1 CIELORRASO SUSPENDIDO PLACA DE YESO CUATRO DIMENSIONES (INC. AISLACION ACUSTICA)**E= 15 mm. Sector 1. Sala Grupo Electrógeno. Ver planimetría N° S1- AR04****ESTRUCTURA:**

La estructura de los cielorrasos se fijará a la losa mediante tornillos y tacos Ø 8 mm, y velas o riendas rígidas de perfil montante de chapa galvanizada de 70 mm de ancho. Los perfiles estarán matrizados en su extremo con ojales que permitan la nivelación del conjunto estructural. La separación entre velas rígidas serán de un máximo de 1.00 m. No se utilizará en ningún caso suspensión mediante alambre.

La estructura horizontal del cielorraso se ejecutará mediante vigas maestras de perfil montante de chapa galvanizado de 70 mm con una separación máxima de 1.00 m entre ejes. Las vigas maestras se fijarán a las velas rígidas conformando una estructura de 1.00 m x 1.00 m.

Por debajo de las vigas maestras se fijarán los montantes, de perfil montante de chapa galvanizada de 70 mm con una separación máxima de 0.40 m entre ejes.

Los perímetros de la estructura se complementarán con una solera de perfil montante fijada al tabique de mampostería.

Para la vinculación entre los componentes de la estructura se utilizarán tornillo T1 (para sistema Durlock).

PLACAS:

Se empleará una Placa de yeso Cuatro Dimensiones de 15 mm, Fijada con tornillos de 1" empavonados o galvanizados auto perforantes, tipo "Parker" con cabeza "Philips", chata y fresada; cada 30cm (treinta) máximo a la estructura de perfiles secundarios. Las juntas entre placas se tomarán con masilla, adhiriendo una cinta de celulosa, sobre los tornillos también se aplicará masilla. Dejando secar durante por lo menos 12 hs. se aplicará una segunda mano de masilla.

Dichas Placas cumplen los 4 requisitos necesarios:

- 10- Son resistente a la Humedad**
- 11- Son resistente al Fuego**
- 12- Son resistente al impacto**
- 13- Tiene Aislacion Acustica**

"2024 – Año del 30° Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina"

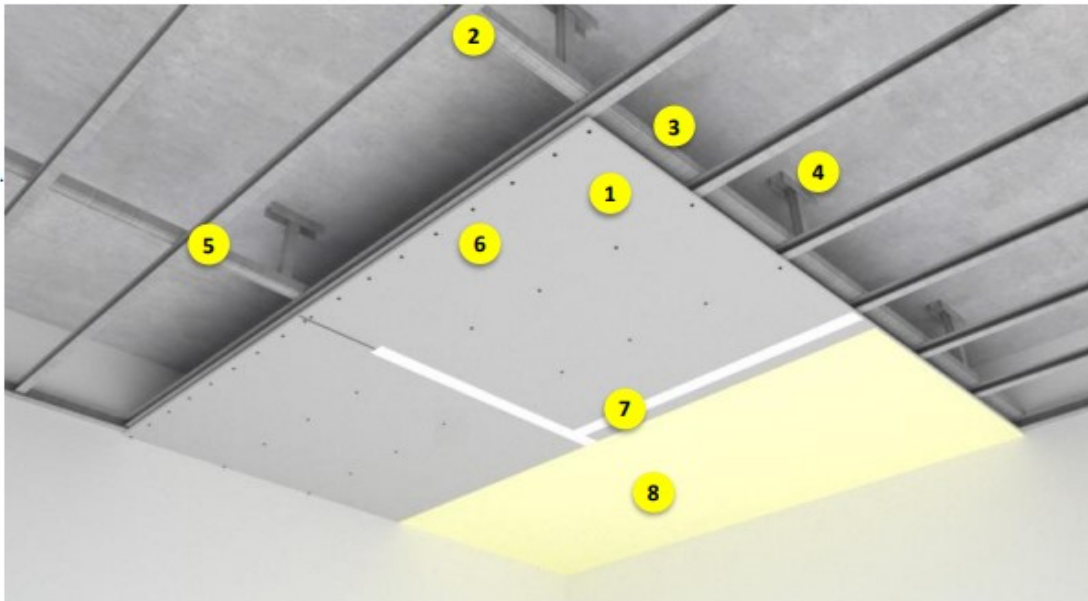
Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3° Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3° Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV



- 1- Placa Cuatro Dimensiones Durlock. E= 15 mm
- 2- Montante 34 mm cada 40 cm como máximo
- 3- Viga Maestra cada 1.20 m
- 4- Vela rígida cada 1.00 m
- 5- Tormillo T1
- 6- Tornillo 2
- 7- Tomado de juntas
- 8- Terminación

En caso de aplicar una pintura satinada, o de tratarse de superficies con condiciones de iluminación rasante, se recomienda pasar enduido en toda la superficie, aplicando para ello dos manos cruzadas de Enduido Durlock y respetando el tiempo de secado entre ambas capas. Quedando así una superficie apta para recibir terminación de pintura, empapelado, revestimiento cerámico, etc.

Es imprescindible utilizar el sellador Promaseal-A para garantizar la estanqueidad del tabique, y de esta forma asegurar su comportamiento al fuego y mejorar el aislamiento acústico.

AISLACION ACUSTICA DE LANA DE VIDRIO

Entre montantes se ubicará aislación de lana de vidrio, con papel, de 50mm de espesor, colocada en el interior de los mismos con la finalidad de optimizar el coeficiente de aislación térmica y acústica de los mismos.

Será marca Acustiver R 70 de Isover o equivalente. Se colocará desenrollado, entre la perfilería metálica de estructura del cielorraso.

Se deberá garantizar que el Local cumpla con las siguientes normas de AISLAMIENTO DEL RUIDO:

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990
Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503
dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

- 14- El Local del Grupo electrogeno de emergencia cumplirá la función de reducir el ruido ocasionado por el funcionamiento del motor.
- 15- El nivel del ruido permitido fuera del local variara con la instalación a la que se le da servicio: en este caso un Hospital. El ruido ocasionado por el Grupo electrogeno deberá ser menor que el nivel de ruido en las áreas circundantes, de acuerdo a los niveles de ruido admisibles indicados en la reglamentación y/o normativa, como se indica en el punto 4.
- 16- Se tendrá presente que el nivel de ruido desciende en unos 6db (A) cada vez que se dobla la distancia entre la fuente de ruido y la persona receptora.
- 17- El nivel de ruido, medido a una distancia de 1.00 m del local, deberá ser menor a los niveles estipulados por las reglamentaciones de la Secretaria de Medio Ambiente y/o Ordenanzas Municipales o según los niveles siguientes, el que sea mas restrictivo:
 - d) 50 db (A): En usos Hospitalarios, Auditorios, Universidades, Colegios, Iglesias.
 - e) 60 db (A): En Residencias, Oficinas, Comercios, Instalaciones deportivas.
 - f) 70 db (A): En Industrias
- 18- Se recomiendan los métodos siguientes para amortiguar el ruido:
 - e) Insonorizacion de paredes, techo y puerta mediante su recubrimiento con fibra de vidrio flexible u otro material atenuador del sonido.
 - f) Cambio de dirección en los conductos de entrada y salida del aire.
 - g) Uso de persianas atenuadoras del ruido, regularmente confeccionadas en acero galvanizado con aletoines rellenos de fibra de vidrio y terminación en malla metálica.
 - h) Cierre hermetico de la puerta.

PREVENCION CONTRA INCENDIOS:

- 5- Se instalara en un lugar conveniente, cercano a la Puerta de ingreso, un extintor de fuego apropiado para combatir fuegos de la categoría B (Liquidos y Gases inflamables) y de la categoría C (Equipos eléctricos). Se señalizara el extintor con chapa baliza reglamentaria.
- 6- El tamaño mínimo del extintor será de 10 Kg para plantas eléctricas menores de 625 kVA y de 25 kVA para plantas eléctricas de 625 kVA y mayores.
- 7- La protección de la Sala podrá ser realizada con el agente que se considera mas apropiado de acuerdo a lo establecido por la NFPA 37 "Norma para la Instalacion y uso de motores de combustión estacionarios y turbinas de Gas". En caso de usarse agua como agente extintor, deberá verificarse que los rociadores y/o boquillas de rociado no dirijan la proyección hacia los componentes del motor que son suceptibles de choque térmico o deformación.
- 8- Se deberá disponer en el área de ingreso de elementos y materiales para la contención de derrames, debiendo estar los mismos claramente identificados con señaléticas reglamentarias.

08.2 CIELORRASO SUSPENDIDO PLACA ROCA DE YESO JUNTA TOMADA STANDARD

(Durlock o equivalente). E= 9.5 mm. Sector 2. Odontología – Sector 3. Tomografía y Ecografía. Sector 4. Cardiología. Ver planimetría N° S2- AR05 / S3-AR05 / S4- AR04

"2024 – Año del 30° Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina"

ESTRUCTURA:

La estructura se fijará al techo (ya sea de losa o trama inferior de estructura metálica) mediante tornillos autoperforantes de 3/16 x 3/4"; y con riendas en perfiles "L" de chapa BWG N°16 de 25x25mm, y de espesor 0.56mm electrozincados. Dichos perfiles estarán matrizados en su extremo con ojales de 25mm x 8 mm que permitan la nivelación del conjunto estructural. La separación entre riendas será de un máximo de 1.20m.

A las riendas se fijarán mediante tornillos empavonados o galvanizados autoperforantes, tipo "Parker" con cabeza "Philips", perfiles maestro "U" de chapa galvanizada N° 24 que actúan como vigas maestras, que se colocarán con la cara de 70mm en forma vertical para aumentar la inercia de los mismos. La separación entre ejes de perfiles no será mayor de 0,80 m.

Por debajo de los perfiles maestros se atornillarán en forma horizontal perfiles del mismo tipo que los ya descriptos con una separación máxima de 0,40 m entre ejes.

En el caso de los cielorrasos cortafuego se deberá reforzar la estructura. Se reemplazarán los tarugos plásticos para la fijación a la losa por tarugos metálicos de expansión.

PLACAS:

Se emplearán placas macizas de roca de yeso hidratadas prensadas entre dos láminas de papel de celulosa de 9.5 mm de espesor. Fijadas con tornillos de 1" empavonados o galvanizados autoperforantes, tipo "Parker" con cabeza "Philips", chata y fresada; cada 30cm máximo a la estructura de perfiles secundarios.

Las juntas entre placas se tomarán con masilla, adhiriendo una cinta de celulosa, sobre los tornillos también se aplicará masilla. Dejando secar durante por lo menos 12 hs. Se aplicará una segunda mano de masilla.

Cantoneras: Las terminaciones en los encuentros las paredes, columnas, carpinterías, etc., se preverán terminaciones a 90° con cinta de papel y masilla, ángulos vivos con perfil cantonera. Los ángulos cóncavos del área quirúrgica en la cual la unión del cielorraso y pared se resolverá con una curva (ver planos de desarrollo de locales).

08.3. CIELORRASO APLICADO BAJO LOSA

Se deberán realizar las reparaciones y completamiento de todas aquellas partes que se intervienen o se encuentran en mal estado y/o deterioradas. (Sector 02. Odontología – Sector 03. Tomografía y Ecografía). Ver Planimetría N° S2-AR05 / S3-AR05.

Todas las tareas deberán estar aprobadas por la Inspección de Obra.

"2024 – Año del 30° Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina"

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3° Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3° Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

08.4. BUÑA PERIMETRAL PERFIL "Z"

En todos los locales con cielorraso suspendido, según planimetría N° S2-AR05 / S3-AR05 / S4- AR04 e indicados por la inspección de obra llevarán un perfil buña Z perimetral de acero galvanizado (15x10x20 mm) tipo Durlock o equivalente.

RUBRO 09: CONTRAPISOS Y CARPETAS.

Generalidades

La Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios de mano de obra y equipos que correspondan para ejecutar los contrapisos correspondientes, en un todo de acuerdo a los planos y especificaciones del presente Pliego y a las indicaciones de la Inspección de Obra, como así también todas aquellas operaciones que sin estar especialmente detalladas en el Pliego sean necesarias para la ejecución y terminación de dichas obras.

No se realizarán tareas sin previa conformidad de la Inspección.

Se apisonará y nivelará prolijamente la tierra previamente mojada, antes de colocar el contrapiso.

Si se encontrarán lugares que requieran trabajos especiales, la Inspección de Obra dará las instrucciones para su realización.

09.1. CONTRAPISO

Previo a la ejecución de los contrapisos, se verificará que la compactación de la totalidad de la superficie sea la adecuada.

Bajo los sectores indicados en planos donde la terminación superficial sea de piso vinílico se ejecutará doble contrapiso con doble aislación (film de polietileno ver rubro 09.2).

Estará ejecutado en dos partes, compuestas por 8cm + 6cm una y otra, separadas entre sí, por una carpeta descrita en el ítem carpeta. Si la Inspección de Obra considerara que dicha nivelación no fuera la requerida, podrá solicitar su demolición total o parcial.

En los locales de subsuelo donde se indica la demolición del piso existente, se realizará un contrapiso de 15 cm de espesor mínimo, previa compactación del suelo y colocación de film de polietileno.

En las veredas, se realizará un contrapiso de 10cm de espesor bajo el piso indicado en planos.

Este hormigón para contrapiso estará compuesto por:

- 1/8 parte de cemento
- 1 parte de cal hidráulica
- 4 partes de arena gruesa
- 8 partes de granza

09.2. FILM DE POLIETILENO 200 micrones

Bajo los sectores según Planimetría N° S1-AR03 / S3-AR04. Se deberá colocar el Film de polietileno teniendo en cuenta previamente que el suelo este compacto y lo mas parejo posible, tomando como

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

referencia la mampostería existente y abarcando además los encuentros con la misma, colocado hasta las aislaciones.

09.3. CARPETA DE CEMENTO

Se ejecutara carpeta de cemento en los locales donde este indicado en la planimetría y sobre todos los contrapisos nuevos, en los locales que recibirán como terminación el piso vinílico simple (**ver ITEM 10.PISOS**) deberán ejecutarse carpetas con un mortero 1:3 + 10% de Hidrofugo (Cemento + arena + hidrófugo inorgánico tipo Sika o equivalente), utilizando arena limpia o tamizada, con un espesor mínimo de 2.5cm. Se barrerá perfectamente el contrapiso, para recibir una lechada con puente de adherencia. La superficie debe estar limpia y libre de grasas o aceites. Si las hubiere pueden limpiarse con agua caliente y detergente, o si fuera necesario con soda cáustica al 10%, enjuagando luego con abundante agua limpia. Cumplido esto, hay que humedecer bien la superficie el día anterior a la aplicación del mortero. Las guías de nivel se retirarán antes de su fragüe completo para reponer el mismo mortero, no quedarán imperfecciones de ningún tipo, especialmente lomos, depresiones o rebabas. El nivel de las carpetas deberá garantizar que el nivel del piso vinílico terminado sea igual que el nivel de cualquiera de los demás tipos de pisos a colocar.

Para preparar la lechada mezclar 1 parte de cemento y 1 parte de arena. Agregar una parte de agua y una del mordiente tipo Sika Látex o equivalente como agua de amasado hasta lograr una consistencia bien fluida, debiendo agitarse con frecuencia durante su aplicación. Aplicarla con pincelete o cepillo en un espesor de 2 a 4 mm. Cuando esté tirando (normalmente de 20 a 30 minutos), colocar el mortero cuyo dosaje será 1:3 (cemento / arena) y agregar agua de amasado conteniendo 1 parte de mordiente tipo Sika Látex o equivalente y 2 de agua, hasta lograr la consistencia adecuada. Para los pisos con terminación vinílico, la carpeta anteriormente descrita será doble y se ejecutará entre contrapisos y sobre los mismos.

Se realizarán las zanjas correspondientes para la colocación de las canaletas por las cuales se realizan las instalaciones.

En la Sala de Tomografía, las canaletas que se realizan en el piso se realizan con cemento alisado y las medidas interiores deberán ser de 15 cm de ancho por 10 cm de profundidad. (Ver plano de detalle, planimetría N° S3-AR04)

Las mismas deben estar perfectamente terminadas y niveladas al piso terminado respetando las medidas y ubicación exactas de las mismas.

Se deberá reforzar con mayor profundidad el sector por el que se realizarán las canaletas para el cableado de tomógrafo, de manera de no dejar debilitado la carpeta, contrapiso y/o losa por dicha zanja. En dichas canaletas se realizará una carpeta de cemento de 2,5 cm de espesor cuya planimetría debe ser perfecta y se terminará con cemento o epoxi según indicación del Proveedor del equipo.

La superficie de apoyo de la camilla y del Gantry debe estar perfectamente nivelada y lisa, para ello la superficie de apoyo del Gantry se deberá hacer con resina epoxi autonivelante, con un espesor de 5 cm, respetando las medidas de los planos e indicaciones del proveedor del equipo.

“2024 – Año del 30° Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3° Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3° Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

09.4. CONTRAPISO DE HORMIGÓN H8 (BANQUINAS) ESP=0.10m

Previo a la ejecución del contrapiso, se verificará que la compactación de la totalidad del terreno sea la adecuada. En toda la superficie se dispondrá un film de polietileno de 200 micrones, el cual se colocará superponiendo un paño con otro, y fijándolos al terreno, de manera que al volcar el hormigón no quede ningún sector en contacto con el terreno natural.

Se bombeará hormigón del tipo H8 de espesor variable hasta alcanzar los niveles de proyecto teniendo en cuenta las terminaciones superficiales de piso indicadas en planos. Este hormigón estará compuesto por:

- 1/8 parte de cemento
- 1 parte de cal hidráulica
- 4 partes de arena gruesa
- 8 partes de granza

El espesor mínimo admisible para los contrapisos volcados sobre terreno natural será de 12 cm. Sobre el contrapiso se deberán ejecutar 10cm mas para las banquetas en los lugares indicados en la planimetría

Se ejecutarán en hormigón del tipo H8 hasta alcanzar los niveles de proyecto teniendo en cuenta las terminaciones superficiales de piso indicadas en planos.

09.5. CORDÓN DE HORMIGON ARMADO EN VEREDA - ESPACIOS VERDES - DARSENA

En los espacios previstos (según planimetría S1-AR01 – AR03), donde se encuentran los canteros se deberá ejecutar un cordón que limite estos espacios en relación con la vereda reglamentaria, además de ejecutarlo en tramo a ejecutar en vereda.

Tener en cuenta lo dispuesto en la reglamentación de los espacios públicos (veredas) según el reglamento municipal de la ciudad de Rosario.

Estarán ubicados para confinar el límite entre solados de veredas y espacios verdes (excepto que el proyecto indique otra terminación)

Los cordones a colocar tendrán las siguientes características:

- ☐ Resistencia característica (fck): 180 Kg/cm²
- ☐ Altura mínima: 25 cm.
- ☐ Cordón escondido 10 cms
- ☐ Espesor mínimo: 10 cm.

Estos irán asegurados en su parte interna por relleno compactado de tal forma a asegurar la estabilidad de los mismos. Deberán ser planos, sin alabeos ni coqueras. Serán rechazados los cordones que estén figurados, descantillados o no cumplan con estas especificaciones. Los cordones señalarán el borde y

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arg. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

nivel de vereda, debiendo quedar los mismos en línea contigua, perfectamente encalados y no podrá haber una diferencia mayor de 2 cm., entre los espesores de dos cordones consecutivos. EL CONTRATISTA retirará el material sobrante de la obra.

RUBRO 10: PISOS – UMBRALES Y SOLIAS

Generalidades.

La Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios y la provisión de los materiales y equipos que correspondan para la ejecución de todos los tipos de solados de acuerdo a las especificaciones del presente Pliego y a las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra, como así también todas aquellas operaciones que sin estar especialmente detalladas en el Pliego sean necesarias para la ejecución y terminación de dichas obras.

La Empresa deberá presentar las muestras de los materiales con que se ejecutarán todos los solados y obtener la correspondiente aprobación de la Inspección de Obra.

La Inspección de Obra reclamará planos de despiece en los casos necesarios.

En los lugares donde se encuentren colocadas piletas de patio, desagües con rejillas o tapas todos los ajustes del piso se cubrirán con piezas cortadas a máquina. Queda estrictamente prohibida la utilización de piezas cortadas en forma manual.

Se deberán realizar todas las protecciones que requiera el cuidado y conservación de los trabajos realizados mientras estén afectados por el desarrollo de la obra. Retirar los desechos y realizar los trabajos de limpieza que permitan los de terminación del gremio.

Se presentará un plano con los colores y diseño del revestimiento que deberá respetar la empresa y según indicación de la D.O.

El contratista realizará todos los trabajos enteros, completos y adecuados a su fin, aunque las especificaciones técnicas y/o planos no lo indiquen en forma explícita, sin que tenga por ello derecho a pago adicional alguno.

10.1. PAVIMENTO DE HORMIGÓN EN DARSENA (esp. 20cm H30). Ver planimetría S1-AR03

Las tareas de ejecución del ítem se realizarán una vez limpiada adecuadamente y nivelada la superficie. Se ejecutará una capa de suelo seleccionado (tosca) compactado en forma mecánica, hasta llegar al nivel de la subbase, en capas no superiores a veinte (20 cm) centímetros de espesor. Las capas serán compactadas hasta lograr una densidad mayor o igual al noventa y cinco por ciento (> 95%) de la determinada con el ensayo Proctor para una energía de compactación de 6,04 Kg cm/cm³. Luego, se ejecutará la subbase de hormigón de densidad controlada (RDC) con un contenido mínimo de cemento Portland de 160kg/m³. Dicha subbase tendrá un espesor mínimo de 12cm y sus materiales componentes cumplirán lo establecido en el Reglamento CIRSOC 201-2005. El hormigón será provisto en forma mecánica, con equipo al pie de los trabajos a realizar. Se rechazará todo hormigón que no presente un aspecto homogéneo, libre de segregación de sus componentes y cuya consistencia a juicio de la Inspección, no resulte adecuada para su empleo. Salvo indicación expresa de la Inspección, en

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

ningún caso se tolerará la adición posterior de agua con el objeto de disminuir la consistencia de las mezclas. Se colocará una membrana de polietileno de 200 micrones de espesor entre la subbase de RDC y la losa de pavimento H30. Se ejecutarán las losas de pavimento en hormigón H30. Dichas losas tendrán un espesor de 15cm. Se respetarán las Generalidad del rubro 07 HORMIGÓN ARMADO de este pliego. Antes de verterse el hormigón debe requerirse de la Inspección la aprobación de la superficie de apoyo, la correcta colocación de moldes, armaduras y los dispositivos que eviten sus desplazamientos, la ubicación, dimensiones, cotas y preparación de los moldes, la limpieza de los mismos, así como de las armaduras, elementos de manipuleo y transporte del hormigón. Nunca deberá insertarse una armadura en hormigón ya colocado. En todas las operaciones indicadas se tomarán las máximas precauciones para no perturbar la correcta colocación de los pasadores y barras de unión de las juntas. Se adoptarán los máximos cuidados para evitar que el personal, al caminar provoque el doblado o modifique la correcta posición de las armaduras y/o elementos de fijación. La distribución del hormigón se hará empleando palas; queda prohibido usar rastrillos con ese fin. No se permitirá que el personal pise el hormigón fresco, sin calzado de goma, para evitar que lleven al mismo, materias extrañas de cualquier naturaleza y una vez compactado el hormigón, no se permitirá que se pise. La colocación del hormigón se hará en forma continua entre las juntas y sin el empleo de ningún dispositivo transversal de retención. No se realizarán operaciones de colocación del hormigón sobre superficies de apoyo heladas, ni en caso de amenaza de lluvia.

- **Acero:**

El material a emplear en pasadores y barras de unión será acero laminado. Los pasadores serán de acero liso AL-220, de tensión de fluencia 2200 kg./cm² y tensión de rotura 3400 kg./cm². Las barras serán perfectamente rectas en toda su longitud sin torceduras, muescas, rebabas o abolladuras superficiales. El corte de las mismas será hecho con disco, quedando prohibido el corte con cizalla. Para barras de unión se emplearán aceros conformados superficialmente, de alto límite de fluencia ADN-420, de tensión de fluencia 4200 kg./cm² y tensión de rotura 5000 kg/cm². Las barras de unión se colocarán en las juntas longitudinales de articulación. Serán barras de diámetro 10 mm, de 65 cm de longitud colocadas cada 60 cm. Los valores de resistencia son valores característicos que deben ser superados en noventa y cinco por ciento (95 %) de los resultados de ensayos de tracción. Si el proyecto indicara alguna losa que por su geometría debiera llevar armadura central, se utilizará malla electrosoldada tipo Q-188, de 5000 kg/cm² de tensión de fluencia. Los valores de resistencia especificados para los aceros son valores característicos que deben ser superados en noventa y cinco por ciento (95%) de los resultados de ensayos de tracción.

- **Materiales para juntas**

El relleno para juntas se realizará con material sellador compuesto de siliconas de bajo módulo exclusivamente. No se admitirá el uso de cementos asfálticos. En juntas de dilatación el capuchón de los pasadores será metálico, sin juego entre el pasador y el diámetro interno del tubo. El espacio destinado a carrera de expansión será de al menos 30 o 40 mm, y dicho espacio será relleno de poliestireno expandido de baja densidad, a fin de evitar el cierre de la cámara de expansión durante las operaciones de hormigonado. El relleno premoldeado para las juntas de dilatación será de madera compresible. No se admitirá poliestireno expandido en este caso. El Contratista presentará las características y los

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar

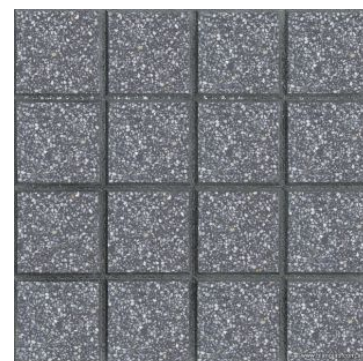

Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

antecedentes de empleo del material comercial que propone usar. No se realizarán tareas sin previa conformidad de la Inspección. El material sellador debe poder estirarse hasta un 100% o comprimirse hasta un 50% del ancho de la junta original sin presentar fallas y recuperando en reposo no menos del 95% de la dimensión primitiva. El relleno premoldeado será de madera fácilmente compresible de peso específico no mayor de 400 kg/m³ y deberá cumplir la Norma AASHTO-T-42-84. Podrán utilizarse otros materiales premoldeados siempre que respondan a las especificaciones ASTM-D.1752-84 y D.545-84

10.2. PISO LOSETA GRANITICA VEREDA 16 PANES BLANGINO 40x40cm PULIDO

Las baldosas graníticas serán colocadas en las veredas perimetrales al conjunto edilicio – Ver Plano de PISOS S1-AR03.

La Contratista proveerá y colocará baldosas graníticas de 40 x 40 color gris Bardiglio de 16 panes en un todo de acuerdo a lo establecido en planos, serán perfectamente planas y seleccionadas. La Inspección de Obra controlará con especial atención la perfecta colocación y nivelación de todos los elementos, no admitiéndose ninguna falla de ajuste, empalme, falsa escuadra, etc. Todo de acuerdo a lo definido en planos. En caso de que la superficie quedara expuesta a la acción del viento o del sol directo, o en tiempo caluroso y/o de baja humedad relativa (La definición de tiempo caluroso o frío para este caso son las mismas que describe el reglamento CIRSOC 201 para condiciones de colocación del hormigón), deberá complementarse este proceso cubriendo la superficie con film de polietileno. En caso de que la superficie quedara expuesta a la acción del viento o del sol directo, o en tiempo caluroso y/o de baja humedad relativa (La definición de tiempo caluroso o frío para este caso son las mismas que describe el reglamento CIRSOC 201 para condiciones de Colocación del hormigón), deberá complementarse este proceso cubriendo la superficie con film de polietileno. Todo piso de vereda en contacto con superficies verdes llevará un cordón de H°A° de contención. -



10.3. RAMPAS DE CEMENTO RASPINADO

Las rampas ubicadas en vereda se realizarán de cemento con una terminación “raspinada” y con un borde perimetral llaneado de 10 cm de ancho. Ver planimetría S1- AR03. Cada paño llevará una junta de dilatación perimetral de 2cm de espesor.

Juntas dilatación. Las juntas se ejecutarán sobre una cama de arena y se volcará brea líquida hasta completar el llenado de la misma. El tomado de la junta se ejecutará enmascarando los bordes de la misma previo al volcado, posteriormente se sacará la cinta de enmascarar y retiraran los excedentes.

10.4. PISO DE HORMIGÓN TERMINACION LLANEADO (Espesor 15cm)

Se ejecutará en los sectores indicados en la planimetría correspondiente y responderá a los niveles allí indicados.

La dimensión de los paños, serán como máximo de 4,00 m en ambas direcciones.

“2024 – Año del 30° Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3° Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3° Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

Para las disposiciones de estos paños, el Contratista entregará oportunamente un plano de piso para ser aprobado por la Inspección de Obra.

La superficie donde se va a colocar el hormigón será uniforme y homogénea en toda su extensión y estará bien nivelada.

Previamente, se preverán los cruces de cañerías o conductos de las instalaciones que van enterradas.

Se realizará la nivelación con instrumentos específicos, se colocará debidamente un film de polietileno de 200 micrones, y una vez colocados todos los elementos necesarios para la nivelación y determinado el espesor del piso en 15 cm., se procederá a la colocación de la malla de hierro electrosoldada Q92 de 15x15 Ø 4.2 con sus respectivos separadores, ubicada a una altura igual a la mitad del espesor total del piso.

El volcado de hormigón elaborado se realizará con mixer a pie de paño o, en el caso de que se necesite bomba, se realizarán todas las previsiones posibles de desplazamientos y se determinarán junto con la Inspección de Obra las distintas etapas y/o cortes a realizar de acuerdo al suministro de material.

Se utilizará un hormigón de calidad H-25, y se verificarán el asentamiento (15 cm, verificado en obra) y el aditivado, si fuera necesario.

A medida que se vaya llenando y nivelando la superficie con reglas, se procederá al vibrado del hormigón con un elemento de vaina o regla vibradora, y, en algunos casos si fuere necesario deberán utilizarse niveles y reglas de medición más apropiados para el tipo de nivelación solicitada.

Luego del fraguado del hormigón y cuando éste se encuentre en un estado “fresco” el cual permite que se lo pise, pero sin dañarlo, se comienza con el proceso de terminación.

La superficie será tratada con endurecedor no metálico color natural a razón de 2 kg/m² con el agregado de cemento en la misma proporción, luego la superficie será alisada con allanadoras mecánicas en sucesivas pasadas hasta lograr una textura lisa y brillante.

Juntas de dilatación: dentro de las 48 horas, se procederá al aserrado de juntas disco diamantado, que serán de 3cm de profundidad y 0.5cm de ancho. Se dispondrán juntas previendo superficies no mayores de 25 metros cuadrados, determinando la ubicación de las mismas según planimetrías, y/o especificadas por la Inspección de Obra.

En los 15 días subsiguientes se llevará a cabo el llenado de las mismas con sellador Plasto-elástico a base de bitumen-caucho tipo Sika Igas-Mastic ó superior.

Se procurará realizar el hormigonado en etapa avanzada de obra, de modo evitar que el mismo sea alterado por el uso de la obra en su proceso de curado; de lo contrario, deberá preverse el uso de curadores específicos para acelerar el proceso y mejorar su condición superficial.

La terminación del mismo, luego de haber terminado el correcto proceso de secado, se realizará con dos manos de sellador siliconado del tipo Sikafloor®-ColorSeal o superior, para mejorar su acabado y aspecto finales.

Una pendiente 1:1000 se ejecutará a fin de lograr un óptimo escurrimiento del agua de lluvia, y su dirección final será determinada por la Inspección de Obra, teniendo en cuenta la pendiente natural del entorno.

Prueba de escurrimiento:

Una vez finalizadas las obras correspondientes al piso y habiendo secado completamente, se verificará la correcta ejecución de su pendiente. Para ello se procederá al riego superficial profuso del mismo, utilizando cisterna de riego o equipo similar, a fin de garantizar un caudal de líquido significativo.

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar



Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

Concluida esta instancia, se dejará transcurrir una (1) hora y se procederá a la verificación del escurrimiento, no debiendo existir charco de agua alguno, tanto dentro del área de juego como en cualquier punto situado a menos de 1.20 m del perímetro. Esta prueba se realizará en las primeras horas de la mañana fin de evitar la incidencia térmica en los resultados, y su aprobación será determinante para la certificación de los trabajos.

Ver planimetría S1-AR03

10.5. PISO VINILICO DE ALTO TRANSITO

En los locales indicados en los planos S3-AR04, se colocarán pisos vinílicos de alto tránsito semiflexibles tipo Poly flor (Gea group), modelo Pearlazzo pur modelo Chalk Burst 9703, o superior, color blanco, compuestas por resinas de PVC, plastificantes, cargas minerales y pigmentos y deberá estar libre de amianto, esp.3,2 mm como mínimo. Debera cumplir la norma EN 649 EN ISO 10581. Al adquirir el material para su colocación, el Contratista tendrá en cuenta que al terminar la obra deberá entregar al propietario piezas de repuesto, en cantidad equivalente al 5 % de la superficie colocada.

La base del piso sobre la cual se instalará el piso vinílico debe ser una carpeta cementicia firme, seca y correctamente nivelada y alisada. Previamente a la aplicación de la masa niveladora deberá medirse la humedad de la carpeta, no pudiendo esta superar 2,5% a 4 cm de profundidad. Sobre la carpeta, el instalador del piso vinílico aplicará un mínimo de 3 manos de masa niveladora (Ver Rubro 09.5. Capa Niveladora) , asegurando que la superficie quede completamente alisada y sin poros.



Prevía a su colocación deberá garantizarse que la carpeta no presente deterioros ni rajaduras de importancia, si las hubiere deberán ser solucionadas. Se acondicionará previamente a la instalación con dos capas de masa niveladora con espesor mínimo de 1,5 mm. Deberá mantenerse templado el ambiente y el producto durante su colocación. Para su corte se utilizará una cortadora sensitiva manual o con las herramientas que sugiera el fabricante para cada caso. Para su pegado deberá utilizarse adhesivo acrílico de base acuosa con espátula apropiada. Asentar convenientemente el paño en forma manual y luego con rodillo. Las juntas deberán ser tratadas 24hs. después de la colocación con soldadura caliente de cordón de PVC. La empresa contratista deberá someter a juicio de la Inspección

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990
Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503
dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

los correspondientes esquemas de corte para el armado de las terminaciones sanitarias en el encuentro con el revestimiento de pared.

El producto deberá las siguientes características técnicas, a saber:

- Indentación: 1,15-0,30 mm IRAM 13404
- Combustibilidad autoextinguible (clase 1 según las NFPA) IRAM 113070
- Impacto: >150 mm IRAM 13410
- Resistencia a químicos: deberá ser resistente a aceite mineral y comestible, kerosene, lavandina, detergente, alcohol etílico. IRAM 13405
- Estabilidad dimensional: <1,25% IRAM 13411

Se exigirá que el/los colocadores acrediten su capacitación en la fábrica que provea el piso a colocar por la empresa contratista.

La Empresa Contratista deberá solicitar el asesoramiento permanente por parte del personal del departamento técnico del fabricante, el cual se realizará en presencia de la Inspección de obra.

La limpieza final del piso deberá seguir los pasos que se detallan a continuación:

- Limpiar la superficie con limpiador desengrasante para remover la suciedad. La dilución del líquido limpiador -Emerel de Johnson o similar- dependerá del grado de suciedad a eliminar.
- Aplicar con máquina lavadora, mopa o paño humedecido. Frotar con cepillo semi blando en caso de manchas puntuales utilizando mínima cantidad de líquido.
- Enjuagar con agua limpia, empleando pequeñas cantidades. Aspirar el líquido o secar.
- Las manchas rebeldes podrán eliminarse puntualmente aplicando polvo limpiador mezclado con agua frotando con cepillo blando. Enjuagar con trapo humedecido en agua limpia y estrujado.
- Una vez limpia y seca la superficie aplicar una capa de cera líquida de base acuosa incolora de alto tránsito (sin diluir) –cera Fadelux de Fadamac alto tránsito o similar- con paño o mopa limpia humedecida en el producto. Dejar secar 45 min. Y aplicar una 2ª mano como mínimo.

10.6. PISO MOSAICO GRANITICO (30 x 30 cm) TORINO BLANGINO

El piso de mosaico granítico será Blangino o calidad superior, de 30 x 30 cm, según planimetría correspondiente (S1 AR02 /S2-AR04 / S3-AR04 / S4-AR03). Serán monocapa pulido, perfectamente planos y seleccionados, sin raspaduras ni grietas. Se aclara que la Inspección de Obra controlará con especial atención la perfecta colocación y nivelación de todos los elementos, no admitiéndose ninguna falla de ajuste, empalme, falsa escuadra, etc.

La Empresa deberá entregar muestras de los materiales, para que la Inspección de Obra las apruebe; dicha aprobación obliga al mantenimiento de la calidad, caso contrario la Inspección queda facultada a rechazar las partidas. Al adquirir el material para su colocación, el Contratista tendrá en cuenta que al terminar la obra deberá entregar, a las autoridades de la escuela, piezas de repuesto en cantidad equivalente al 5 % de la superficie colocada.

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

Se colocarán sobre el contrapiso asentándolos a "cabo martillo", sobre mezcla de $\frac{1}{4}$ cemento, 1 cal hidratada, 3 arena, manteniendo un espesor de 20 mm, previamente espolvoreados con cemento puro. Las juntas deberán ser perfectas, tomándolas con lechada de pastina de color adecuado al mosaico.

TORINO D213 / MEDIDAS: 30 x 30 cm



- Tomado de juntas:

La colocación de pastina se hará transcurridas 24 hs. de la colocación, e irá precedida por la limpieza de las juntas mediante el empleo de aire comprimido. Inmediatamente se procederá a empastar las juntas con pastina Juan B.N. Blangino® o calidad superior, en proporción 1 kg de pastina en 0.5 lt. de agua (rendimiento ~ 1.0 kg de pastina por m^2).

El proceso de tomado de junta se iniciará mediante aspersión de agua para humedecer el piso y la junta, dejando que el agua libre se evapore antes de proceder a verter la pastina en la junta. Esta debe ser distribuida en forma homogénea mediante el empleo de un escurridor de goma para pisos, para que la pastina penetre en toda la profundidad de la junta.

El proceso de curado de la pastina demanda como mínimo 24 hs. debiendo mantenerse húmedo el piso mediante aspersión de agua. En caso de que la superficie quedara expuesta a la acción del viento o del sol directo, o en tiempo caluroso y/o de baja humedad relativa, deberá complementarse este proceso cubriendo la superficie con film de polietileno.

La limpieza de juntas y pastinado se ejecutará posteriormente a la colocación de la totalidad de los zócalos y solías, y los marcos y tapas de cámaras de inspección vinculadas por continuidad con el área a terminar.

Como terminación se deberá realizar un pulido.

10.7. SELLADO DE JUNTAS DE DILATACION

Se deberán ejecutar juntas constructivas de dilatación y contracción en todos los pisos, tanto interiores como exteriores.

Esta tarea involucra al piso, en sus aspectos aparentes y de terminación superficial, pero debe atravesar todo el componente, incluido el contrapiso.

La ubicación precisa de estas juntas se determinará en la documentación del Proyecto Ejecutivo, cuidando establecer una modulación tal, que coincida con los cortes de los distintos solados y pisos, de manera que no sólo cumplan una función constructiva, sino que también debe presentar un aspecto estético adecuado.

"2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina"

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar



Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

Como criterio general habrá siempre una junta cuando se trate del contacto de distintos materiales; y, como criterio particular, se establecerán juntas distribuidas perimetral, longitudinal y transversalmente, conformando paños que en ningún caso excederán 25,00 m².

Se reitera que la disposición de estas juntas debe contemplar el aspecto estético tanto como el funcional, y ajustarse a la modulación requerida, por lo cual el Contratista, en su documentación de Proyecto Ejecutivo, presentará planimetría de pisos y solados, graficando la distribución y conformación de las juntas.

Estas juntas se dimensionarán de acuerdo al coeficiente de dilatación del material, al diferencial de temperatura (amplitud térmica) y la mayor longitud del tramo, siendo la junta mínima admisible de 1cm en contrapiso y 5mm en el solado.

En general, tendrán un material compresible, poliestireno expandido de relleno o apoyo, y se rellenarán en su parte superior con selladores poliuretánicos, Sikaflex 221, o Sikasil 728 SL, etc.

El tipo de sellador se adecuará a la solicitud y al color requerido, quedando a solo juicio de la Inspección de Obra su determinación.

En los planos del Legajo Ejecutivo, presentados al efecto para su aprobación, se deberán acotar los paños de los solados y la ubicación de las juntas de dilatación, considerando simultáneamente las medidas de las piezas, sus propias juntas y las que correspondan a las intermedias entre los paños de solados, para conseguir la necesaria correspondencia entre las juntas de dilatación de los solados con las de los contrapisos, cuando así se establezca.

10.8. SOLIAS Y UMBRALES DE GRANITO RECONSTITUIDO

En los sectores donde el piso es de granito reconstituido, según planimetría correspondiente (S1 AR02 / S2-AR04 / S3-AR04 / S4-AR03), Serán tipo Blangino o equivalente y se ejecutarán de acuerdo con lo que en cada caso se especifique, debiendo previamente a la colocación de las piezas impermeabilizar el asiento, dos hiladas antes del marco, sobre la que se ejecutará un concreto húmedo, el que se calzará prolijamente asentándose luego el revestimiento. Se aclara que la Inspección de Obra controlará con especial atención la perfecta colocación y nivelación de todos los elementos, no admitiéndose ninguna falla de ajuste, empalme, falsa escuadra, etc. Serán en su totalidad semipulidos, de un espesor de 38mm, de las medidas indicadas en los planos correspondientes. Se proveerán con bisel nariz en toda su arista viva. En el caso de solias y umbrales se construirán en un solo tramo. Los umbrales estarán ubicados como regla general en las salidas de espacios interiores a patios. Los alfeizares serán en varios tramos y para su colocación se tomará como referencia el parante central de cada carpintería. Todas las piezas serán sin trozos rotos o añadidos, no podrán presentar picaduras, riñones, coqueras u otros defectos; tampoco se aceptarán que tengan pelos, grietas o malla de refuerzo en la parte inferior de la placa. La empresa deberá entregar muestras para la ejecución de las solías, umbrales y alfeizares, para que la Inspección las apruebe; dicha aprobación obliga al mantenimiento de la calidad, caso contrario la Inspección queda facultada a rechazar las partidas. No se aceptarán piezas que presenten fallas. Todas las juntas serán perfectamente rectas, aplomadas y a nivel. El Contratista presentará antes de la adquisición del material, muestras de cada tipo de material a emplear y en los espesores que se indiquen. Ningún material será adquirido o encargado, fabricado o colocado hasta que la Inspección de Obra haya dado las pertinentes aprobaciones. Las piezas serán examinadas y clasificadas

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

cuidadosamente, a fin de que la obra resulte lo más perfecta posible, con este motivo se enumerarán las chapas por trozos del mismo bloque, para que al labrarlas del mismo modo resulte uniforme la disposición del veteado y color. El Contratista protegerá convenientemente todo su trabajo, hasta el momento de la aprobación final del mismo. Las piezas defectuosas, rotas o dañadas deberán ser reemplazadas; no se admitirán ninguna clase de remiendos o rellenos de ningún tipo. Se rechazarán piezas con manchas de óxido. Se tomará especial cuidado de proteger el trabajo de otros gremios durante todo el trabajo de colocación. Los materiales serán entregados en obra ya semi pulidos.

10.9. LISTEL

Se deberán colocar según planimetría presentada (S1 AR02 /S2-AR04 / S3-AR04 / S4-AR03), un listel de acero inoxidable de 10 mm de ancho, para cubrir donde exista una abertura o donde haya un cambio de piso entre el existente y el piso a colocar.

RUBRO 11: ZOCALOS

GENERALIDADES

Salvo indicación en contrario, los zócalos serán del mismo material que el solado. Regirán para ellos las mismas normas que para el piso correspondiente.

Los zócalos deberán tener el borde superior recto y biselado, se colocarán enrasados con el parámetro o revestimiento terminado del local.

La terminación de los zócalos estará acorde con el tipo de piso que acompañan, será recta y uniforme guardando las alineaciones de sus juntas. Cuando fuera necesario efectuar cortes, los mismos serán a inglete (45°).

11.1 ZOCALO SANITARIO

El zócalo sanitario estará conformado por una pieza especial de PVC, altura 50mm, recubierta por el mismo piso vinílico hasta 10 cm de altura según locales, (Ver Planimetría N° S2-AR04)

En su encuentro con la pared se colocará un accesorio de terminación conformado por un perfil de PVC.

11.2 ZOCALO MOSAICO GRANITICO. (Idem piso)

Se colocará mosaico granítico Blangino o similar, el color será el indicado en los planos (S1 AR02 /S2-AR04 / S3-AR04 / S4-AR03) y/o definido por la D.O.

Los locales son: Baño Subsuelo, Baño de discapacitado, Consultorios de Odontología y Consultorios de Cardiología

RUBRO 12: REVESTIMIENTOS

Generalidades

Los trabajos aquí especificados comprenden la provisión y colocación de los revestimientos en un todo de acuerdo con las especificaciones técnicas particulares.

Previo a la ejecución de esta tarea la Contratista deberá presentar muestras del revestimiento a utilizar, con 15 (quince) días de anticipación para su aprobación por parte de la Inspección de Obra, y planos de

“2024 – Año del 30° Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3° Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3° Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar



Arg. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

detalles en escala conveniente tomando como base los del presente Pliego Licitatorio. Los revestimientos serán de primera calidad, y responderán estrictamente a las especificaciones sobre material, dimensiones, color y forma de colocación, que para cada caso se indiquen en los planos de detalle; se exigirá la presentación de muestras de todos los materiales de revestimiento, debiendo previo a su uso en la obra ser aprobado por la Inspección de la misma. Las superficies revestidas deberán resultar perfectamente planas y uniformes, guardando las alineaciones de las juntas; los cortes de las piezas deberán ejecutarse con toda limpieza y exactitud. Para los revestimientos cerámicos y vítreos en general, antes de su colocación deberá prepararse el respectivo paramento con el jaharro correspondiente. Al adquirir el material para su colocación, el Contratista tendrá en cuenta que al terminar la obra deberá entregar al propietario piezas de repuesto, en cantidad equivalente al 1 % de la superficie colocada.

Se presentará un plano con los colores y diseño del revestimiento que deberá respetar la empresa y según indicación de la D.O.

Deberá mantenerse templado el ambiente y el producto durante su colocación. Para su pegado deberá utilizarse adhesivo acrílico de base acuosa con espátula apropiada. Asentar convenientemente el paño en forma manual y luego con rodillo. Las juntas deberán ser tratadas 24hs. después de la colocación con soldadura caliente de cordón de PVC. La empresa contratista deberá someter a juicio de la Inspección los correspondientes esquemas de corte para el armado de las terminaciones sanitarias en el encuentro con el revestimiento de pared. Para lograr los zócalos sanitarios deberán colocarse perfil auxiliar flexible curvo de 2,5 cm de ancho. Los encuentros en cantos internos deberán ser en inglete.

Se exigirá que el/los colocadores acrediten su capacitación en la fábrica que provea el piso a colocar por la empresa contratista.

El contratista realizará todos los trabajos enteros, completos y adecuados a su fin, aunque las especificaciones técnicas y/o planos no lo indiquen en forma explícita, sin que tenga por ello derecho a pago adicional alguno.

12.1 REVESTIMIENTO VINÍLICO EN ROLLO: Hasta los 2.10m

Se colocará revestimiento continuo vinílico homogéneo, en los locales determinados en los planos (S3-AR02) hasta los 2.10m. El color a definir por la D.O.

Los locales son:

Tomógrafo: ingreso a la sala, sala de tomografía y sala de recuperación.

Se deberá proveer y colocar revestimiento vinílico tipo Wallgard de Tarkett, o calidad superior, color 3388011 y espesor 1.3mm. Se colocará en sentido horizontal del ancho del rollo, será pegado siguiendo las indicaciones que requiera el fabricante. Para lograr los zócalos sanitarios deberán colocarse perfil auxiliar flexible curvo de 2,5cm de ancho según se indique en planos de desarrollo. Los encuentros en cantos internos deberán ser en inglete. Se exigirá que el/los colocadores acrediten su capacitación con el fabricante del revestimiento a colocar y con la empresa contratista, igual requerimiento que el solicitado para pisos vinílico. Al adquirir el material para su colocación, La Contratista tendrá en cuenta que al terminar la obra deberá entregar al propietario piezas de repuesto, en cantidad equivalente al 5 % de la superficie colocada, dadas las características del revestimiento, éstas piezas deberán ser en

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

rollos completos, del mismo número de partida de los colocados; en ningún caso podrán ser recortes o piezas incompletas. Previa a su colocación deberá garantizarse que el tabique esté limpio, sano, plano, estable, sólido, seco y sellado, no presente deterioros, si las hubiere deberán ser solucionadas con antelación a la colocación. No debe existir ningún tipo de marca de rotulador, bolígrafo, tiza, pintura, etc. que pueda causar decoloración por migración. Deberá mantenerse templado el ambiente y el producto durante su colocación. Para su corte se utilizará una cortadora sensitiva manual o con las herramientas que sugiera el fabricante para cada caso. Para su pegado deberá utilizarse adhesivo de emulsión acrílica (+/- 300gr/m2) con espátula de diente fino. Asentar convenientemente el paño en forma manual y luego con rodillo.

- **SOLDADURA DE JUNTAS:**

Las juntas deberán soldarse en caliente con cordón de soldadura, cuando el adhesivo se encuentre seco (24-48hs después de la instalación), se utilizará cordón de soldadura tipo Tarkett o equivalente, el cual deberá ser presentado con antelación a la Inspección de Obra, para la elección del color. La Contratista deberá solicitar el asesoramiento permanente por parte del personal del departamento técnico del fabricante, el cual se realizará en presencia de la Inspección de Obra.

- **MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE LOS PRODUCTOS:**

El almacenamiento de los rollos será en local cubierto y cerrado, ventilado, con temperatura constante entre 15º y 27ºC. Los mismos deberán ser aclimatados en el local de la instalación por lo menos 24 horas antes del inicio de los trabajos-Los rollos deben ser almacenados en áreas limpias y planas, en posición vertical. Se verificará que el material no tenga defectos visibles o daños antes de la instalación.

- **RECORTE DE BORDES:**

Debido al proceso de almacenamiento vertical, los bordes de las mantas sufren naturalmente pequeños daños, como abolladuras o impregnación de suciedad. Por eso, deben ser recortadas en 1cm para mejorar la seguridad de la soldadura. Este proceso será hecho con un cortador de bordes o con cuchillo, auxiliado por una regla de metal.

- **ADHESIVO:**

El adhesivo acrílico debe ser protegido de temperaturas extremas, siendo la faja ideal para almacenamiento y aplicación entre 18º y 27ºC. El área donde el revestimiento será instalado deberá estar bien ventilada. Se seguirán siempre las recomendaciones del fabricante en particular.

- **APLICACIÓN:**

El adhesivo deberá estar bien homogeneizado antes de su utilización. Se utilizará una regla de plástico o metal adecuado para la homogeneización de líquidos; empezando del punto medio del eje marcado previamente y utilizando una espátula dentada, cuidando no utilizar adhesivo en exceso; se utilizará un rodillo de lana para minimizar las marcas de los dientes de la espátula.

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

- **COLOCACIÓN DE ROLLOS DE REVESTIMIENTO VINÍLICO:**

Certificar que se trabaje con el mismo número de lote y rollos consecutivos en una misma área. Se guardarán las etiquetas de todos los embalajes que se utilicen, hasta el término de la instalación. Los cuáles serán entregados a la Inspección de Obra; los mismos serán archivados por si fuera necesario activar la garantía de los mismos. Deberá verificarse si el adhesivo aún está húmedo o si el tack ya ha pasado. No deberá ser instalado el producto en estas condiciones. Se deberán dejar los rollos abiertos y estirados por lo menos 20 minutos antes de la instalación, para que las marcas del rollo puedan asentarse. Después de haber realizado el recorte de bordes, se limpiará el dorso de los rollos para remover cualquier rastro de polvo, suciedad o aceites. Se requiere soldadura caliente para las enmiendas de rollos de los revestimientos vinílico. Antes de la soldadura caliente, es necesario biselar la enmienda de los rollos. Sin esa etapa, el cordón de soldadura no se fundirá y la enmienda quedará abierta, la profundidad del biselado depende de la espesura del producto a ser soldado y del diámetro del cordón de soldadura que será utilizado; se tendrá especial cuidado para no hacer una cavidad muy profunda, debe ser máximo de 2/3 de la espesura total del producto. Eso es muy importante para garantizar resistencia apropiada y una buena unión del cordón de soldadura con el producto, nunca se utilizará cuchillo para abrir la cavidad de la soldadura. Para dicha tarea, se utilizará siempre una biseladora eléctrica con hoja "U" para asegurar una cavidad uniforme y de sección circular. Se removerán todas las impurezas causadas por el recorte; y se aspirará el polvo de todos los chaflanes cuidadosamente. Se guardará siempre un mínimo de 12 horas después de la instalación para iniciar la soldadura, garantizando que el adhesivo esté seco; las juntas deben estar bien cerradas, tocando las extremidades unas de las otras, sin estar comprimidas o demasiadamente abiertas. El soldador debe estar en una temperatura de 470°C; utilizando boquilla rápida de 4,5mm cuando el cordón de soldadura sea de 4mm; y boquilla mural en rollos heterogéneos, evitando así que el calor del soldador deje los bordes del revestimiento con brillo. Se iniciará la soldadura en una de las extremidades de la cavidad a una velocidad constante de 2,0m/min para productos heterogéneos y 1,5m/min para productos homogéneos. Sobreponiendo los cordones aproximadamente 20mm en el punto de encuentro. Aproximadamente 10 minutos después de la soldadura, se juntará el excedente de la soldadura con un cuchillo cuarto de luna y la guía de enrasar, con un movimiento continuo; inmediatamente después, con el cordón totalmente frío, se hará el acabado final usando solamente el cuchillo cuarto de luna. El cordón de soldadura será de color homogéneo al revestimiento.

12.2 REVESTIMIENTO VINILICO HASTA GUARDACAMILLA

Se colocará revestimiento continuo vinílico homogéneo(S3-AR02) hasta guarda camilla, a una altura de 85 cm desde el nivel de piso interior, el color se definirá con la D.O.

Los sectores son:

Tomografía: sala de comando

Consultorio de Ecografía

Consultorios de Cardiología

Consultorios de Odontología

12.3. REVESTIMIENTO PORCELANATO. Color: Blanco satinado

Medidas: 60 x 30 cm.

"2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina"

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar



Arg. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

La Contratista proveerá y colocará revestimiento en los núcleos sanitarios y en todo sector según (Planimetría N° S1-AR01-AR02 / S2- AR01-AR02 / S3- AR01-AR02 / S4-AR01-AR02). El mismo será porcelanato de 60 x 30 cm, Altura de colocación, hasta altura cielorraso.

RUBRO 13: CARPINTERÍA Y HERRERIA

Generalidades

Estos trabajos comprenden la fabricación, transporte, provisión, montaje y ajuste de todas las carpinterías de la obra, según tipos, cantidades y especificaciones particulares que se indican en planos y planillas de carpintería, en un todo de acuerdo con los planos de conjunto, estas especificaciones y los planos aprobados. Se consideran comprendidos dentro de este ítem todos los elementos específicamente indicados o no, conducentes a la perfecta funcionalidad de los distintos cerramientos así por ejemplo: refuerzos estructurales, elementos de unión entre perfiles, todos los selladores y/o burletes necesarios para la perfecta estanqueidad del conjunto, elementos de anclaje cenefas de revestimiento y/o ajuste, cierra puertas, sistema de comando de ventanas, y/o ventilaciones como así cerrajerías, tornillerías, grampas, etc. El Contratista deberá proveer en cantidad, calidad y tipo, todos los herrajes determinados o no, en planos, planillas y especificaciones para el correcto accionamiento de las aberturas.

Las cerraduras de aberturas exteriores y/o de cierre de servicios serán de seguridad tipo Trabex, salvo indicación en contrario. Las cerraduras de aberturas interiores serán del tipo común, y/o las necesarias de acuerdo al fin propuesto. Será obligación del Contratista la verificación de dimensiones en obra para la ejecución de los planos finales de fabricación, manos de abrir y sus respectivas cantidades, asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten.

En el caso de las carpinterías de hierro, los hierros ángulos utilizados y/o tubos para la conformación de las aberturas y/o elementos metálicos, deberán tener la inercia adecuada en función de las dimensiones de los paños, debiendo colocar refuerzos donde sea necesario aumentar la rigidez de los elementos. La totalidad de los hierros deberán ser protegidos para frenar los procesos de oxidación. Las soldaduras se deberán pulir con disco de desbaste y posteriormente se desgrasarán las piezas con nafta para aplicar la base anticorrosiva. Se deberá verificar en la obra todas las dimensiones y cotas de niveles y/o cualquier otra medida de la misma que sea necesaria para la realización y buena terminación de sus trabajos y su posterior colocación, asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten.

Limpieza y ajuste: El Contratista efectuará el ajuste final de la abertura al terminar la obra entregando la misma en perfecto estado de funcionamiento.

Especificaciones de cada tipo de abertura: La descripción de cada tipo de abertura se encuentra en las planillas correspondientes. Ver planimetría PC01 – PC04

Verificación de medidas y niveles: El Contratista deberá verificar en la obra todas las dimensiones y cotas de niveles y/o cualquier otra medida de la misma que sea necesaria para la realización y buena

“2024 – Año del 30° Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3° Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3° Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar



Arg. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

terminación de sus trabajos y su posterior colocación, asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten. -

Control en taller: El Contratista hará controlar periódicamente la calidad de los trabajos que se le encomienden. Además, la Inspección de Obra, cuando lo estime conveniente, hará inspecciones en taller, sin previo aviso, para constatar la calidad de la mano de obra empleada, y si los trabajos se ejecutan de acuerdo a lo contratado. En caso de duda sobre la calidad de ejecución de partes no visibles hará hacer los test, pruebas o ensayos que sean necesarios.

Planos de taller, muestras de materiales a emplearse: Estará cargo y por cuenta del Contratista la confección de los planos completos de detalles, con las aclaraciones necesarias, basándose en esta documentación y en las instrucciones que le suministrará la Inspección de Obra. La presentación de los planos para su aprobación por la Inspección de Obra, deberá hacerse como mínimo con quince (15) días de anticipación a la fecha en que deberán utilizarse en taller. No se podrá encarar la iniciación de ningún trabajo sin que fuera firmado el plano de obra por la Inspección de Obra. Cualquier variante que la Inspección de Obra crea conveniente o necesaria introducir a los planos generales o de detalles antes de iniciarse los trabajos respectivos y que solo importe una adaptación de los planos de licitación, no da derecho al Contratista a reclamar modificación de los precios contractuales. El Contratista presentará un muestrario de materiales, herrajes y otros elementos a emplearse en obra, a fin de que sean aprobados por la Inspección de Obra. -

Prototipo: Una vez aprobados los planos de detalle por la Inspección de Obra, el Contratista, dentro de los (30) días, ejecutará un prototipo tamaño natural de uno de los tipos cerramientos exteriores. Será condición ineludible, además de los ensayos especificados, que sea aprobado para autorizarse la iniciación de los trabajos en taller. -

Colocación en obra: La colocación se hará con arreglo a las medidas y a los niveles correspondientes a la estructura en obra, los que deberán ser verificados por la Contratista antes de la ejecución de las carpinterías. Las operaciones serán dirigidas por un capataz montador, de competencia bien comprobada para la Inspección de Obra en esta clase de trabajos. Será obligación también de la Contratista pedir cada vez que corresponda la verificación por la Inspección de la colocación exacta de las carpinterías y de la terminación del montaje. Correrá por cuenta de la Contratista el costo de las unidades que se inutilizan si no se toman las precauciones mencionadas. El arreglo de las carpinterías desechadas solo se permitirá en el caso de que no afecte la solidez o estética de la misma, a juicio de la Inspección de Obra. Cualquier deficiencia o ejecución incorrecta constatada en obra, de un elemento terminado, ser devuelto a taller para su corrección, así haya sido éste inspeccionado y aceptado en taller. -Se controlará nuevamente la calidad y espesor de la capa de oxidación anódica en elementos colocados y sin colocar, corriendo por cuenta del Contratista el retiro de los elementos que no estén en condiciones. -

Limpieza y ajuste: La Contratista efectuará el ajuste final de la abertura al terminar la obra entregando la misma en perfecto estado de funcionamiento. -

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Especificaciones de cada tipo de abertura:

La descripción completa y específica de cada tipo de abertura se podrá encontrar en las planillas y/o planos de detalles adjuntos a la documentación. Ver planimetría PC01-Pc04.

El contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios para la provisión y colocación de las aberturas de aluminio con los cristales, herrajes y accesorios, en un todo de acuerdo a las cantidades, ubicaciones, formas, medidas y terminaciones indicadas en los planos, planillas de locales y las planillas correspondientes y a las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de obra, como así también todas las operaciones que, sin estar especialmente detalladas en el pliego, sean necesarias para la perfecta terminación y funcionamiento de dichos elementos.

El contratista realizará todas las mediciones y verificaciones de obra necesarias para asegurar que las medidas de las aberturas sean las correctas y que puedan colocarse adecuadamente. La provisión se realizará en forma gradual, en coordinación con la Inspección de Obra.

El Contratista deberá proveer y colocar las carpinterías. Las mismas se entregarán inicialmente los marcos provistos de elementos de rigidización de manera que se garantice su indeformabilidad durante el traslado y colocación.

Una vez que estén fijados los pre-marcos, el Contratista deberá colocar las aberturas con todos sus herrajes, dejándolas en perfecto estado de funcionamiento.

El contratista realizará todos los trabajos enteros, completos y adecuados a su fin, aunque las especificaciones técnicas y/o planos no lo indiquen en forma explícita, sin que tenga por ello derecho a pago adicional alguno.

Normas de ejecución, entrega y colocación.**Materiales**

Todos los materiales serán de primera calidad, de marca conocida y fácil obtención en el mercado y responderán a un "sistema" de aberturas determinado con todos sus accesorios que garanticen el correcto funcionamiento y prestaciones.

Las aberturas de aluminio serán con premarco en todos los casos.

a) Perfiles de Aluminio

Se utilizarán para la resolución de las carpinterías perfiles de estruidoras de primera línea según las especificaciones técnicas particulares. Estos tendrán una aleación de aluminio de óptima calidad comercial y serán apropiados para la construcción de ventanas de aluminio, sin poros ni sopladuras, perfectamente rectos, con tolerancias de medidas encuadradas dentro de las especificaciones de la Asociación Americana de fabricantes de ventanas.

En todos los casos se deberán utilizar los accesorios y herrajes originalmente recomendados por la empresa diseñadora del "sistema."

Las aberturas que serán colocadas en el interior e indicadas en las planillas correspondientes serán armadas con aluminio crudo anodizado natural, respetando la línea Módena y perfil regulable para paño fijo de Aluar o similar.

b) Refuerzos interiores de parantes y travesaños

"2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina"

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

El Contratista deberá proveer todos los elementos, verificando anteproyecto propuesto, adjuntando proyecto y memoria de cálculo estructural realizada por profesional matriculado, para ser aprobado por la Inspección de Obra previo a su ejecución, no admitiéndose el pago de adicionales a este efecto.

c) Juntas y sellados

En todos los casos sin excepción, se preverán juntas de dilatación en los cerramientos para absorber los movimientos provocados por cambio de temperatura.

Toda junta debe estar hecha de manera que los elementos que la componen se mantengan en su posición inicial y conserven su alineamiento teniendo en cuenta para el diseño el coeficiente de dilatación del aluminio de la Norma IRAM 11605.

Debe ser ocupado por una junta elástica el espacio para el juego que pueda necesitar la unión de los elementos por movimientos provocados por la acción del viento (presión o succión), movimientos propios de las estructuras por diferencia de temperatura o por trepidaciones.

Ninguna junta a sellar será inferior a 3 mm. si en la misma hay juego o dilatación. La obturación de juntas se efectuará con sellador hidrófugo de excelente adherencia, con una vida útil no inferior a los 20 años, de los producidos por Dow Corning, USM, Bayer o equivalentes.

En los sellados se deberá prever la colocación de un respaldo que evite que el sellador trabaje uniendo caras perpendiculares.

Sellados metal- metal: Dow corning 784 o equivalente.

Sellados metal- mampostería: Dow corning 814 o equivalente

Cabe recordar que se debe sellar todas las uniones entre perfiles cortados.

d) Accesorios

Ver listado de accesorios por tipo de sistema de carpintería en el anexo N° VII

Burletes:

Se emplearán burletes de E.P.D.M. de alta flexibilidad de color negro, de forma y dimensiones según su uso. La calidad de los mismos deberá responder a lo especificado en la Norma IRAM 113001, BA 6070, B 13, C 12. Posibilitarán contactos firmes de larga duración y serán de fácil reposición. Deberán asegurar absoluta hermeticidad en todos los puntos y resistencia estructural al viento.

Felpas de Hermeticidad

Se emplearán las de base tejida de polipropileno rígido con felpa de filamentos de polipropileno siliconados, Schlegel, Redyglaze o equivalentes. En las ventanas corredizas serán del mismo material con el agregado de la lámina "fin-seal"

Herrajes:

El contratista proveerá en cantidad, calidad y tipo, todos los herrajes y accesorios necesarios para cada tipo de abertura, entendiéndose que el costo de estos herrajes ya está incluido en el costo unitario establecido para la estructura de la cual forman parte integrante.

Los herrajes y accesorios a proveer serán en todos los casos de la más alta calidad y de marcas reconocidas y aceptadas por la Inspección de Obra.

El Contratista deberá suministrar los servicios de una persona competente y especializada para supervisar la instalación de tales elementos como el compromiso de garantizar un funcionamiento perfecto y un acabado correcto. También proveerá y colocará todos los herrajes necesarios para el normal funcionamiento de la carpintería, para que ésta responda a su fin, aunque para ello deba colocar

"2024 – Año del 30° Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina"

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3° Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3° Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

herrajes no especificados. No se reconocerá adicionales por agregados o cambio de herrajes con respecto a lo especificado.

El Contratista someterá a la aprobación de la Inspección de Obra un muestrario completo de los herrajes que se corresponda proveer, indicando nombre del fabricante y numeración en catálogos para su identificación.

Todas las cerraduras deberán amaestrarse en grupos y a su vez proveerse con llave maestra general. La Inspección de obra determinará los grupos de amaestramiento y los locales a los que corresponderán. El Contratista proveerá dos llaves por cada cerradura, tres llaves maestras para cada grupo amaestrado y tres llaves maestras generales.

Elementos de fijación

Todos los elementos de fijación como grapas de amurar, grapas regulables, tornillos, bulones, tuercas, arandelas, brocas, etc. deberán ser provistos por el Contratista y son considerados como parte integrante del presente.

Para su construcción se empleará aluminio, acero inoxidable no magnético o acero protegido por una capa de cadmio electrolítico en un todo de acuerdo con las especificaciones ASTM A 165-66 y A 164-65. El cadmiado o zincado será posterior al roscado y agujereado de las piezas. Las selecciones serán compatibles con la función para la cual van a ser utilizados.

La carpintería se fijará mediante brocas o con insertos perdidos.

Se adjuntará memoria de calculo que justifique el diámetro y el distanciamiento dado entre brocas.

e) Chapas

Cuando deban utilizarse chapas de aluminio, las mismas serán de 2 mm. De espesor en toda su dimensión. La aleación será apta para plegar en frío a 90º, sin producir grietas ni ralladuras en las curvas con temple semi duro H38 que permita un correcto anodizado.

f) Terminaciones superficiales

Los perfiles serán tratados de acuerdo a las indicaciones que se detallan a continuación.

Anodizado:

Los perfiles, accesorios y chapas de aluminio serán anodizados satinado NATURAL.

El proceso de anodizado y su medición de espesor de capa anódica, como así también el control de eficiencia del sellado, se realizará en un todo de acuerdo a las normas internacionales.

Se describen a continuación estos procesos y sus métodos de control.

Capa anódica:

Satinado y anodizado color natural. Espesor anódico: 20 micrones.

Todos los perfiles se someten a un proceso de lavado e inmediatamente reciben por baño una capa anódica con un espesor determinado de micrones, que se efectuará mediante la inmersión de los elementos a tratar en un electrolito ácido donde se hace pasar una corriente eléctrica provocando artificialmente una oxidación controlada para lograr el espesor especificado con su dureza y resistencia. Para lograr esto es necesario mantener las condiciones óptimas del baño según normas internacionales.

Sellado:

Inmediatamente del anodizado y lavado correspondiente, se procede al sellado de los poros en un baño hirviendo compuesto por agua destilada o desionizada con ciertas sustancias químicas de acción inhibidora con un PH determinado, que convierten la capa anódica, que es óxido de aluminio en monohidrato de aluminio.

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

Los controles a efectuar son:

- Espesor de la capa anódica por medio de un aparato Dermitrón.
- Tono del color de acuerdo a patrones convenidos previamente entre la Inspección de obray el Contratista.

El proceso de sellado se controla de la siguiente forma:

La superficie de los perfiles libre de lacas u otros elementos protectores, se trata con un algodón embebido en solvente o benzol.

Sobre el campo de ensayo; así preparado, se dejará caer una gota de solución al 2% (dos por ciento) de violeta de antraquinona. Se dejará actuar el colorante durante 5' (cinco) minutos sobre la superficie tratada, y luego se procederá a lavar la mancha con agua jabonosa (jabón neutro) debiendo quedar después del lavado la superficie limpia sin rastro alguno.

La persistencia o permanencia de la mancha violeta o imagen de ella sobre la película anódica, sellada, indica que el procedimiento seguido para el sellado no es correcto y en consecuencia el tratamiento ha fracasado.

En el proceso de sellado no hay tolerancia alguna, pues su fracaso indica que no han quedado cerrado los poros, lo que deja el camino abierto para que trabaje la oxidación mucho más rápidamente que si el perfil de aluminio se montara sin protección anódica.

Los controles en cuanto al espesor de la capa anódica y correcto sellado de los perfiles anodizados se realizarán teniendo en cuenta lo especificado en las Normas UNI N° 3396, 4115, 4122.

El Contratista deberá poner a disposición de la Inspección de Obra los elementos para llevar a cabo los controles.

La empresa proveedora de la carpintería aceptará la devolución de las aberturas o elementos, si en el momento de la medición de la capa anódica y control de sellado se establece que no responden a lo especificado en el presente pliego de condiciones, haciéndose cargo de los daños y perjuicios por ellos ocasionados.

g) Contacto del aluminio con otros materiales

En ningún caso se pondrá en contacto una superficie de aluminio con otra superficie de hierro sin tratamiento previo. Este consistirá en dos manos de pintura al cromato de zinc, previo fosfatizado. Este tratamiento podrá obviarse en caso de utilizar acero inoxidable o acero cadmiado de acuerdo a las especificaciones anteriores.

13.1 PUERTA PLACA DE MDF LAMINADO BLANCO CON MARCO DE ALUMINIO. LINEA MODENA. Con colocación. Ver Planilla de Carpintería. Planimetría N° S1- PC01 – S2- PC01 – S3- PC01 y PC02 – S4- PC01

Serán placas de MDF tipo “FibroFácil” del espesor que se indique en planilla correspondiente, con guardacanto madera maciza lustre natural. Revestimiento de laminado plástico, textura B, color a determinar. Deberá colocarse sobre el revestimiento una protección de puertas de PVC vinílico de alto impacto de 0,7 mm, superficie rugosa, tipo modelo KPV-60 de Pawling o similar. Las medidas de la plancha colocar deberán ser las indicadas en las planillas de aberturas. Se colocará mediante adhesivo de contacto de gran poder de fijación, sin necesidad de tornillos ni soportes. Se deberá retirar el exceso de pegamento con sumo cuidado, si este quedase a la vista, dejándolo perfectamente prolijo, sin rayar ni alterar el laminado plástico. Llevarán herrajes tipo pomelas bronce platil, cantidad 4 por hoja.

“2024 – Año del 30° Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3° Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3° Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar



Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

En los casos de puertas con visor o ventana superior, este será de forma rectangular, con una terminación similar a la del perímetro de la hoja. Los contravidrios del paño fijo serán de aluminio.

La Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para la protección de todas las superficies durante el período de obra.

Las puertas que se compongan con hoja placa + marco.

Se proveerán y colocarán todos los elementos componentes de las aberturas de aluminio con las hojas, accesorio y herrajes, para puertas y ventanas, especificados en los planos y planillas correspondientes, en un todo de acuerdo a las cantidades, medidas, calibres, espesores, materiales y terminaciones que allí se indican.

Los marcos serán de aluminio anodizado natural, perfil modena de Aluar o perfil "U" o similares según se indica en las planillas correspondientes y en determinados según planilla se usa similar al existente. El perfil regulable será adaptado a paño fijo con contra vidrio del mismo material y burletes correspondientes. Las aberturas que se indican como modena o similar llevarán premarco de acuerdo al cálculo que deberá aprobar la Inspección de obra. Los herrajes, accesorios y cerraduras serán los que correspondan a la línea que se use.

Las hojas serán como se indica en las planillas de carpintería.

Maderas

Todas las maderas que se empleen en los trabajos de carpintería de taller, serán sanas, bien secas, carecerán de grietas, nudos saltadizos, averías o de otros defectos cualesquiera.

MDF: cuando se especifique el uso de MDF de alta densidad, en los espesores especificados en las planillas y presente pliego. Deberá estar compuesto por capas exteriores de densidad superior a 900 kg/m³ y una capa interior de menor densidad y máxima uniformidad.

Control en taller

La Contratista hará controlar periódicamente la calidad de los trabajos que le encomiendan. Además, la Inspección de Obra cuanto lo estime conveniente, hará inspecciones en taller, sin previo aviso, para constatar la calidad de la mano de obra empleada y si los trabajos se ejecutan de acuerdo a lo contratado. En caso de duda sobre la calidad de ejecución de partes no visibles, hará hacer las pruebas y ensayos que sean necesarios.

Control en obra

Cualquier deficiencia o ejecución incorrecta constatada en obra, de un elemento terminado, será devuelto al taller para su corrección, así haya sido éste inspeccionado en taller.

Verificación de medidas y niveles.

La Contratista deberá verificar en la obra todas las dimensiones y cotas de niveles y/o cualquier otra medida de la misma que sea necesaria para la realización y buena terminación de los trabajos y su posterior colocación, asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten.

Recepción de la carpintería en obra

Se controlarán los siguientes ítems:

"2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina"

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

Las superficies deberán ser terminadas según especificaciones para chapa de acero inoxidable detalladas anteriormente.

Las condiciones de terminación de soldaduras y pulidos cumplan con lo especificado en el ítem correspondiente.

Escuadría.

La presentación de marcos y hojas sin golpes.

Indicaciones

Las carpinterías llevarán inscripto en lugar visible, el piso, tipo y posición a que pertenecen y que se indican en los planos, de manera tal que no se borre con el manipuleo durante el transporte y en la obra. Dicha inscripción no deberá dañar en modo alguno la terminación superficial de la carpintería.

Montaje en obra

El Contratista proveerá y presentará en obra los marcos en la posición correspondiente para ser colocados, siendo el único responsable por defectos tales como alabeos de jambas, posición fuera de plomo, mala nivelación, etc.

Del mismo modo tendrá a su cargo el montaje y ajuste de todos los elementos y mecanismos propios de cada tipo hasta que queden en perfectas condiciones para su normal funcionamiento. Tanto como sea posible, el armado de los distintos cerramientos se realizará en taller, entregándose ya ensamblados en obra. Aquellos elementos que, por diversas razones, no pueden entregarse armados se prepararán en el taller, se desarmarán, marcarán y se suministrarán a obra y allí, se volverán a armar. Todos los cortes y uniones deberán ser realizados con perfecta prolijidad, siendo inadmisibles cortes o uniones fuera de escuadra, rebabas, juntas abiertas, etc.

Al igual que la fabricación, todos los trabajos de montaje de obra deberán ser realizados por personal ampliamente calificado para esta tarea, especialmente entrenados y con experiencia demostrable en este tipo de trabajo.

Protecciones

En todos los casos, las carpinterías deberán tener una protección aplicada en el taller para evitar posibles deterioros durante su traslado, permanencia en el tiempo transcurrido desde su entrega en obra y colocación hasta la terminación de la obra.

Cualquier daño o deterioro producido en obra de la carpintería, hasta la recepción definitiva, su reparación estará a cargo de la Contratista.

Limpieza y ajuste

La Contratista efectuará el ajuste final de la abertura al terminar la obra, entregando las carpinterías en perfecto estado de funcionamiento. Los elementos móviles deberán accionar con un mínimo esfuerzo y en forma suave y uniforme.

La Contratista aceptará la devolución de las aberturas o elementos complementarios, si estos no responden a las exigencias establecidas en el presente Pliego, haciéndose cargo de su reposición como también de los daños y perjuicios.

Limpiar el exceso de sellador u otros componentes de vidrios y marcos inmediatamente después de su aplicación, utilizando solventes o limpiadores recomendados por el fabricante.

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

13.2 PUERTA Y MARCO EMPLOMADO. (Sector 02- Odontología y Sector 03-Tomografía-Ecografía). Con colocación. Ver Planilla de Carpintería. Plano N° S2 PC01 y S3 PC01 y PC02)

Para la confección y colocación de la abertura deberá tomarse como criterio que no queden resquicios sin forrar en plomo por donde puedan escapar las radiaciones fuera del local emplomado, debe ser completamente hermética. Deberá llevar en su interior una lámina de plomo de 2 mm de espesor, sin perforaciones y debiendo cubrir toda la superficie de la hoja. También deberá forrarse el interior del marco de acero inoxidable. Dado el peso final de la placa deberá reforzarse con 4 pomelas por hoja, distribuidas dos arriba, una en el medio y la restante abajo. Ver planilla de carpintería.

Las puertas a emplomar son las de las áreas de Tomografía y Odontología.

13.3 CARPINTERIA DE ALUMINIO LINEA MODENA. Ver planilla de carpintería. Sector 02. Odontología. S2-PC01. Sector 03. Tomografía y Ecografía. S3-PC01 y PC02. Sector 04. Cardiología. S4-PC01.

Todos los tipos de carpinterías aluminio incluyen la provisión, colocación, ta-PC01petas interiores y exteriores, accesorios, herrajes, elementos de accionamientos, etc., necesarios para el correcto desempeño de cada abertura; se encuentren o no detallados en el presente pliego.

La Contratista realizará todas las mediciones y verificaciones de obra necesarias para asegurar que las medidas de las aberturas sean las correctas y que puedan colocarse adecuadamente. La provisión se realizará en forma gradual, en coordinación con la Dirección de Obra.

Se utilizarán para la resolución de las carpinterías perfiles de extruidoras de primera línea según el presente pliego. Se deberá respetar el peso mínimo de los perfiles que se indica en las planillas según el tipo y uso de los mismos. Estos tendrán una aleación de aluminio de óptima calidad comercial y serán apropiados para la construcción de ventanas de aluminio, sin poros ni sopladuras, perfectamente rectos, con tolerancias de medidas encuadradas dentro de las especificaciones de la Asociación Americana de fabricantes de ventanas.

Se utilizará la aleación de aluminio con la siguiente composición química: Aleación 6063 T6 según normas IRAM 681, encuadradas dentro de los siguientes límites: Silicio máximo 0.6 %, Magnesio manganeso, cromo en conjunto máximo 0.2 %, Hierro máximo 0.35 %, Cobre máximo 0.1 %, Zinc máximo 0.1 %, Impurezas máximo 0.5 %.

Todos los materiales serán de primera calidad, de primer uso, de marca conocida y fácil obtención en el mercado y responderán a un "sistema" de aberturas determinado con todos sus accesorios que garanticen el correcto funcionamiento y prestaciones. La inspección se reserva el derecho de rechazar aquellas marcas que no estuvieran suficientemente acreditadas en plaza.

Los premarcos que componen estas carpinterías están descriptos en planos y planillas adjuntos al presente pliego. Serán de dimensiones especificadas en planos y planillas en cada caso, ALUAR o equivalente superior.

Se deberán calcular y dimensionar todos los elementos de anclaje y sujeción.

La descripción completa y específica de cada tipo de abertura se podrá encontrar en las planillas y/o planos de detalles adjuntos a la documentación de licitación.

"2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina"

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

PAÑO FIJO. Con colocación. Ver planilla de carpintería Sector 02. Odontología. S2-PC01 y Sector 03. Tomografía y Ecografía. S3- PC01 y PC02. Sector 04. Cardiología. S4-PC01. Todos los tipos de carpinterías aluminio incluyen la provisión, colocación, tapetas interiores y exteriores, accesorios, herrajes, elementos de accionamientos, etc., necesarios para el correcto desempeño de cada abertura; se encuentren o no detallados en el presente pliego.

La Contratista realizará todas las mediciones y verificaciones de obra necesarias para asegurar que las medidas de las aberturas sean las correctas y que puedan colocarse adecuadamente. La provisión se realizará en forma gradual, en coordinación con la Dirección de Obra.

Se utilizarán para la resolución de las carpinterías perfiles de extrudidas de primera línea según el presente pliego. Se deberá respetar el peso mínimo de los perfiles que se indica en las planillas según el tipo y uso de los mismos. Estos tendrán una aleación de aluminio de óptima calidad comercial y serán apropiados para la construcción de ventanas de aluminio, sin poros ni sopladuras, perfectamente rectos, con tolerancias de medidas encuadradas dentro de las especificaciones de la Asociación Americana de fabricantes de ventanas.

Se utilizará la aleación de aluminio con la siguiente composición química: Aleación 6063 T6 según normas IRAM 681, encuadradas dentro de los siguientes límites: Silicio máximo 0.6 %, Magnesio manganeso, cromo en conjunto máximo 0.2 %, Hierro máximo 0.35 %, Cobre máximo 0.1 %, Zinc máximo 0.1 %, Impurezas máximo 0.5 %.

Todos los materiales serán de primera calidad, de primer uso, de marca conocida y fácil obtención en el mercado y responderán a un "sistema" de aberturas determinado con todos sus accesorios que garanticen el correcto funcionamiento y prestaciones. La inspección se reserva el derecho de rechazar aquellas marcas que no estuvieran suficientemente acreditadas en plaza.

Los premarcos que componen estas carpinterías están descriptos en planos y planillas adjuntos al presente pliego. Serán de dimensiones especificadas en planos y planillas en cada caso, ALUAR o equivalente superior.

Se deberán calcular y dimensionar todos los elementos de anclaje y sujeción.

La descripción completa y específica de cada tipo de abertura se podrá encontrar en las planillas y/o planos de detalles adjuntos a la documentación de licitación.

El contratista realizará todos los trabajos enteros, completos y adecuados a su fin, aunque las especificaciones técnicas y/o planos no lo indiquen en forma explícita, sin que tenga por ello derecho a pago adicional alguno.

13.4 PUERTAS DE CHAPA DOBLADA BWG N°14. Sector 01. Subsuelo. S01-PC01. Sector 03. Tomografía y Ecografía. S03-PC01

Se incluyen en este rubro todas las puertas de chapa doblada que constan en planos y planilla de carpintería con las características allí indicadas

Los trabajos consisten en la ejecución completa, provisión y colocación de todos los cerramientos de vanos interiores y exteriores, según tipos, cantidades y especificaciones particulares que se indican en las planimetrías y estarán compuestas de:

"2024 – Año del 30° Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina"

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3° Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3° Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

Marcos interiores y exteriores

Herrajes y topes.

Elementos de fijación de las carpinterías.

Demás elementos necesarios para la correcta ejecución y terminación de los trabajos.

La ejecución se ajustará a lo expresado en las planimetrías generales y de detalles, a estas especificaciones y a las órdenes que imparta la Inspección.

Previamente a la realización de cualquier tipo, el Contratista deberá verificar las medidas y cantidades en obra y someter a la aprobación de la Inspección los planos de detalle en escala adecuada, para ser aprobados.

Para los casos de puertas y rejas mayores a 2,50m. en largo o alto el diseño de la perfilería de hojas, marcos y herrajes, se calcularán según el peso total de la carpintería.

Las uniones se ejecutarán a inglete y serán soldadas eléctricamente con electrodos de alta calidad, en forma compacta y prolija. Las superficies y molduras, así como las uniones serán alisadas con esmero, debiendo resultar suaves al tacto. Las partes móviles se colocarán de manera que giren o se muevan suavemente y sin tropiezos, con el juego mínimo necesario.

Las chapas a emplearse serán de acero laminado de primera calidad, B.W.G., doble decapada, libre de óxido y de defectos de cualquier índole, de calibre Nº14.

Los perfiles laminados deberán satisfacer la condición de un verdadero cierre de contacto. Los contravidrios serán de acuerdo a lo indicado en las Planillas de Carpinterías correspondientes.

Todas las molduras, así como también otro motivo, que forma parte de las estructuras metálicas, se ejecutarán en hierro o en el metal que en cada caso se indique en las planillas respectivas, entendiéndose que su costo se halla incluido en el precio establecido para su correspondiente estructura.

Queda asimismo incluido dentro del precio estipulado para cada estructura, el costo de todas las partes accesorias metálicas complementarias como ser: herrajes, botagua, pestañas, goterones, marcos unificados, contramarcos, ya sean simples o formando cajón, forros, zócalos, etc.

Las hojas tendrán un espesor mínimo de 45mm, salvo indicación contraria.

Todo el material utilizado se pintará con 2 (dos) manos de convertidor de óxido de marca reconocida y a aprobar por la Inspección de Obra, y 2 (dos) manos como mínimo de esmalte sintético satinado color Blanco. La sujeción se realizará a través del amurado directo a la mampostería mediante grampas metálicas.

Las aberturas que están dentro de la sala del grupo electrogeno estarán revestidas con una lamina fonac en la parte interna del local. Las mismas son revestidas con el exclusivo film PU color negro. Esto la hace lavable, antiadherente y apta para obtener la máxima prestación acústica, además de su condición higiénica y asepsia.

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

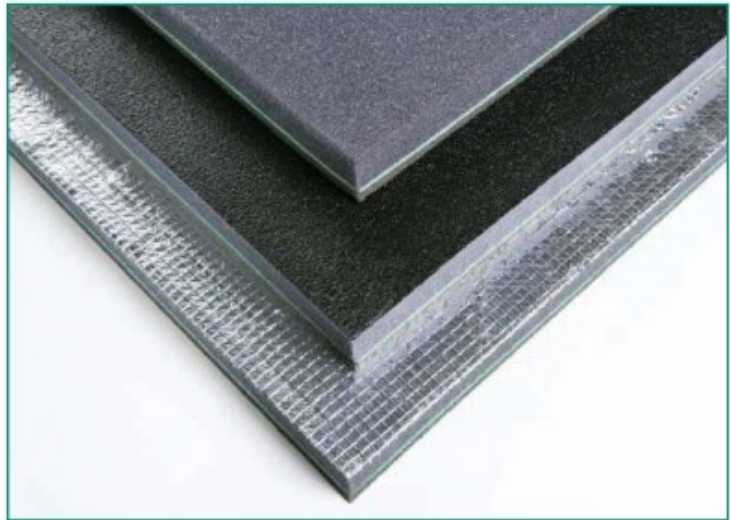
dipai-mop@santafe.gov.ar



Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

Composite Liso

Placas doble
función: aislamiento y
absorción sonora.



PUERTA INGRESO PERSONAL. Sector 01. Subsuelo y Areas exteriores.

Se proveerá y colocará en el ingreso una puerta con marco de chapa doblada DD N° 14, según Planilla de Carpintería N° S01-PC03, compuesta de: marcos, herrajes y elementos de fijación, además de todos los elementos necesarios para la correcta ejecución y terminación de los trabajos.

Previamente a la realización de cualquier tipo, el Contratista deberá verificar las medidas y cantidades en obra y someter a la aprobación de la Di.P.A.I. Los planos de detalle en escala adecuada, para ser aprobados. Las uniones se ejecutarán a inglete y serán soldadas eléctricamente con electrodos de alta calidad, en forma compacta y prolija. Las superficies y molduras, así como las uniones serán alisadas con esmero, debiendo resultar suaves al tacto. Las partes móviles se colocarán de manera que giren o se muevan suavemente y sin tropiezos, con el juego mínimo necesario.

La colocación se hará con arreglo a las líneas y a los niveles correspondientes a los planos, los que deberán ser verificados por el Contratista junto con la inspección de obra.

Ver vidrio a colocar (Rubro 14: Vidrios y Espejos)

PUERTA ACCESO A PATIO EN PLANTA BAJA

Ver planilla de carpintería P1 en plano S2-PC01 y los vidrios correspondientes.

13.5 VENTANA METALICA. Sector 03. Tomografía y Ecografía. S03-PC02

El trabajo consiste en la ejecución completa, provisión y colocación del Paño fijo del cerramiento del vano ubicado entre la Sala de comando y la Sala del Tomografo. Estará compuesto por:

- Un Marco de Estructura metálica / 100 x 20 x 2 mm amurado a la losa y al piso, con travesaños, uno en piso, otro de alfeizar y otro dintel de vidrio. Ver planilla de carpintería.

El Contratista deberá verificar en la obra todas las dimensiones y cotas de niveles y/o cualquier otra medida de la misma que sea necesaria para la realización y buena terminación de sus trabajos y su

“2024 – Año del 30° Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3° Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3° Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar



Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

posterior colocación, asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten.-

La colocación se hará con arreglo a las medidas y a los niveles correspondientes, los que deberán ser verificados por el Contratista antes de su ejecución.

Las operaciones serán dirigidas por un Capataz montador, de competencia bien comprobada por la Inspección de Obra, en esta clase de trabajos. Será obligación también del Contratista pedir cada vez que corresponda, la verificación por la Inspección de Obra de la colocación exacta de las carpinterías y de la terminación del montaje.

Corre por cuenta del Contratista, el costo de las unidades que se inutilizan si no se toman las precauciones mencionadas.-

Todo el material utilizado se pintará con 2 (dos) manos de convertidor de óxido de marca reconocida y a aprobar por la Inspección de Obra, y 2 (dos) manos como mínimo de esmalte sintético satinado color Blanco.

13.6 CANALETA EMPOTRADA CON TAPA REGISTRABLE DE ACERO INOXIDABLE. Con colocación. Sector 03. Tomografía y Ecografía S3-AR04.

Las tapas desmontables se harán de plegados de chapa de acero inoxidable, 18/8 BWG 18 (esp. 1.25), calidad certificada AISI 304 L, pulido sanitario.

Deberá llevar el refuerzo de un perfil en L del mismo material, 1"x1", para reforzar en el perímetro. Se harán en tramos no mayores a 1.5 mts según indicación de la empresa proveedora del equipo y la D.O. Se colocarán apoyados en el espacio previsto con apoyos laterales sobre cordón de cemento alisado teniendo en cuenta que debe quedar absolutamente al mismo nivel del piso de especificado para el local.

La misma deberá estar aprobada con la persona que realiza el montaje del Tomografo y ejecuta su funcionamiento.

13.7 HERRERIA.

Generalidades

El total de las aberturas se ejecutará de acuerdo con los planos de conjunto y de las especificaciones y órdenes de servicio que al respecto se impartan.

Los elementos a emplearse serán perfectos, las uniones se ejecutarán compactas y prolijas. Las superficies y molduras serán realizadas con esmero, debiendo resultar suaves al tacto.

Las chapas a emplear serán libres de oxidaciones y defectos de cualquier índole. Los tipos que se indiquen en los planos como desmontables serán de desarme práctico y manuales, a entera satisfacción de la Dirección de Obra.

Todas la molduras, chapas de terminación unión, etc, así como también otro motivo que conforme parte de las estructuras especificadas, se ejecutarán en hierro o con los metales que en cada caso se indique en los planos o planillas respectivas. El Contratista deberá proveer todas las piezas especiales que deben sujetarse de la losa o estructuras, ejecutando los planos de detalle necesarios, adjuntando memoria de cálculo correspondiente realizada por profesional matriculado.

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

Las piezas metálicas a utilizar (tubos estructurales, perfiles, planchuelas, chapas, varillas macizas etc.), serán de acero A-37, nuevas, de primera calidad, perfectamente homogéneas, exentas de sopladuras e impurezas, de fractura granulada fina y superficies exteriores limpias y sin defectos.

Los valores característicos, tolerancias, análisis y métodos de ensayos de los materiales requeridos, así como las exigencias constructivas o de ejecución, se ajustarán a las respectivas normas IRAM.

El Contratista deberá aportar la totalidad de la mano de obra y elementos necesarios, ya sea para la ejecución en taller o montaje y ajuste en obra, para que los trabajos resulten enteros, completos y adecuados a su fin.

Estructura y anclaje

Para la estructura se utilizarán los elementos indicados en los planos e incluirá todos aquellos trabajos requeridos para una correcta terminación y operación de las mismas, estén o no previstos en el presente pliego; y dando cumplimiento con las normas y especificaciones aquí indicadas.

Los anclaje se efectuará mediante planchuelas empotradas a la mampostería existente o mediante brocas metálicas de 1/2" en el H°A° existente.

En las fijaciones con planchuelas empotradas, se utilizará un mortero de epoxi para reparaciones que endurece sin retracción (tipo SIKADUR 43).

La utilización de cada caso se determinará de acuerdo a los planos y/o a los requerimientos de la Dirección de Obras.

Terminación.

Se pulirán las soldaduras con moladora. Las juntas entre puntos se terminarán con masilla sintética rígida. Se asegurará la estanqueidad de las soldaduras.

Control de taller

El Contratista hará controlar periódicamente la calidad de los trabajos que se le encomiendan. Además, la Inspección de Obra cuando lo estime conveniente, hará inspecciones en taller, sin previo aviso, para constatar la calidad de la mano de obra empleada y si los trabajos se ejecutan de acuerdo a lo contratado.

En caso de duda sobre la calidad de ejecución de partes no visibles, hará hacer las pruebas y ensayos que sean necesarios.

Verificación de medidas y niveles.

El Contratista deberá verificar en la obra todas las dimensiones y cotas de niveles y/o cualquier otra medida de la misma que sea necesaria para la realización y buena terminación de los trabajos y su posterior colocación, asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten, en tanto a planeidad, terminaciones y deformaciones del hormigón, ya sea con material de relleno o elementos metálicos o de aluminio según la carpintería a colocar.

Recepción de material en obra.

Se controlará:

Espesores y condiciones de terminación de soldaduras.

"2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina"

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

Escuadrado y que no presenten ningún tipo de golpes o abolladuras.
Acabado del galvanizado.

Colocación en obra.

La colocación se hará con arreglo a las medidas y niveles correspondientes a la estructura en obra, los que deberán ser verificados por el Contratista antes de la ejecución ..

Las operaciones serán dirigidas por un capataz de competencia bien comprobada para la Inspección de Obra en esta clase de trabajos.

Será obligación también del Contratista pedir cada vez que corresponda, la verificación por la Inspección, de la colocación exacta de las aberturas y de la terminación del montaje.

Corre por cuenta del Contratista el costo de las unidades que se utilizarán si no se toman las precauciones mencionadas. El arreglo de las rejas desechadas sólo se permitirá en el caso en que no afecte la solidez o estética de la misma, a juicio de la Inspección de Obra.

PUERTA REJA INGRESO PERSONAL Sector 01. Subsuelo y Áreas exteriores (PR01)

La Estructura de la reja está conformada con perfil UPN 140, bastidor de tubo estructural 30 x 60 mm (esp. 1.20 mm), los parantes de tubo estructural 15 x 25 mm (esp. 1.10 mm), con una separación de 4cm y 2 tubos estructural de 15 x 15 mm (esp. 0.90 mm) colocados de manera horizontal uniendo los tubos verticales. Deberán presentarse para su aprobación por la Inspección, muestras de todos los materiales a utilizar. La Contratista deberá realizar el cálculo de perfiles, apoyos, anclajes, insertos, soldaduras, etc., Se incluye en la cotización de los elementos la protección antióxido prevista para tratamiento de elementos metálicos, descripta en el Rubro N° 21 de Pinturas. Se terminarán con 3 manos de esmalte sintético según se indica en el Rubro N° 21 de Pinturas.

Ver planillas de herrerías correspondientes. Plano N° S1 – PC01

13.8 REJAS DE ALBAÑALES DE HIERRO GALVANIZADO. Sector 01. Subsuelo y Areas exteriores – Sector 03. Tomografía y Ecografía. Planimetría S01- PC01 / S03- PC01 y S03-PC02

Todos los elementos de herrería vendrán dispuestos en sus exactas medidas quedando a cargo de la Contratista la verificación de éstas.

No se aceptarán elementos defectuosos o que funcionen incorrectamente por deficiencia de fabricación o colocación.

Las soldaduras deberán quedar lisas y perfectamente amoladas.

Las rejas de hierro en albañales de hormigón se colocarán en los sectores indicados en la planimetría correspondiente y se construirán en acero galvanizado, según detalle.

Podrán ser reemplazadas por TECHNOS, Weld Locked 1060 10 paso BC 60 mm paso BR., previa aprobación de la Inspección de Obra.

“2024 – Año del 30° Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3° Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3° Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

RUBRO 14: VIDRIOS Y ESPEJOS**Generalidades.**

Deberán proveerse y colocarse todos los vidrios de las carpinterías interiores, tabiques vidriados y espejos, etc. Los vidrios estarán exentos de todo defecto y no tendrán alabeos, manchas, picaduras, burbujas, medallas u otras imperfecciones y se colocará en la forma que se indica en los planos y planillas de carpinterías, puertas y ventanas de aluminio, con el mayor esmero según las reglas del arte y las indicaciones de la Dirección de Obra.

Las medidas consignadas en la planilla de aberturas y planos, son aproximadas; el Contratista será el único responsable de la exactitud de sus medidas, debiendo por su cuenta y costo, practicar toda clase de verificación en obra.

Es obligatorio la presentación de muestras de todos los elementos a proveer.

El contratista realizará todos los trabajos enteros, completos y adecuados a su fin, aunque las especificaciones técnicas y/o planos no lo indiquen en forma explícita, sin que tenga por ello derecho a pago adicional alguno.

Normas de ejecución, entrega y colocación.**Descripción del trabajo**

Manejar, instalar y entregar sistemas de vidriado de acuerdo a lo señalado en los planos arquitectónicos y de acuerdo a los requerimientos del contrato.

También se deberá realizar las reparaciones de todas las piezas que se deterioren dentro de la obra.

Normas de calidad

Todos los vidrios a emplear serán flotados producidos bajo las normas de aseguramiento, calidad ISO 9002 o equivalentes.

No se aceptará la colocación de vidrios que presenten inclusiones, burbujas, rayas, picado u otros defectos superficiales o de masa visible, a simple vista desde una distancia de 3 m. Todos los vidrios deberán presentar sus cantos pulidos con máquina rectilínea.

Es responsabilidad del Contratista proporcionar materiales obtenidos de un solo proveedor para cada tipo de vidrio indicado. El fabricante de vidrio deberá cumplir con las normas ANSI / ISO 9002 / ASQC (Sociedad Americana para el Control de Calidad) 002 – 1994.

Normas de colocación

La colocación deberá realizarse con personal capacitado poniendo cuidado en el retiro y colocación del contra vidrios, asegurándose que el obturador que se utilice ocupe todo el espacio dejado en la carpintería a efectos de asegurar un cierre perfecto y una firme posición del vidrio dentro de la misma.

Los burletes contornearán el perímetro completo de los vidrios ajustándose a la forma de la sección transversal diseñada. En todos los casos rellenarán perfectamente el espacio destinado a los mismos, ofreciendo perfecta garantía de cierre hermético. Las partes a la vista de los burletes no deberán variar más de 1mm en exceso o en defecto con respecto a las medidas exigidas. Serán cortados en longitudes que permitan efectuar las uniones en esquinas con encuentro rimado en inglete y vulcanizados.

El Contratista suministrará por su cuenta y costo los medios para dar satisfacción a los requerimientos necesarios a cumplir por el material para la provisión de burletes, se extraerán probetas en cantidades a

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

criterio de la inspección de obra, las que serán ensayadas en laboratorios oficiales como para verificar el cumplimiento de las prescripciones establecidas.

Los vidrios deberán tener medidas tales que permitan una libre dilatación del paño dentro de la abertura. Luz perimetral mínima 3 mm. No se aceptarán vidrios colocados en contacto con metal ni los que presenten escallas o irregularidades en sus cantos perimetrales.

En todos los casos el sellado de los vidrios se realizará exclusivamente empleando sellador de siliconas de marca reconocida. Cuando el vidriado contenga uno o ambos vidrios laminados con PVB, se empleará sellador de siliconas neutro. Todos deberán estar asentados sobre tacos de material imputrescible y compatible con el sellador de dureza 80 shore.

Instalar productos siguiendo las recomendaciones de los fabricantes de vidrio, selladores, empaques y demás materiales para el vidriado, incluyendo aquellos que figuren en el “Manual para el Vidriado” de GANA.

Proteger el vidrio de daños en las orillas durante el manejo y la instalación y evitar el contacto del vidrio con sustancias contaminadas que resulten durante el período de la construcción, incluyendo causas naturales, accidentes o vandalismo.

Remover y reemplazar los vidrios rotos, astillados, raspados o dañados durante el período de la construcción, incluyendo causas naturales, accidentes o vandalismo.

14.1 DVH FLOAT LAMINADO (3+3+9+3+3) PVB AMBOS INCOLOROS. Ventanas exteriores.

Sector 02. Odontología. Planilla de Carpintería S02-PC01. Sector 03. Tomografía y Ecografía. Planilla de Carpintería S03- PC01 y S03-PC02. Sector 04. Cardiología. Planilla de Carpintería S04- PC01.

El DVH se proveerá y colocará en todas las carpinterías exteriores, según se detalla en la planimetría correspondiente.

14.2. FLOAT 4mm TRANSPARENTE: Ver Planilla de Carpintería. Sector 02. Odontología. S02-PC01. Sector 03. Tomografía y Ecografía. S03- PC01 – PC02.

Se proveerá y colocará en todas las carpinterías interiores que por su posición y altura respecto del piso sean susceptibles de impacto, según las planimetrías correspondientes.

14.3 VIDRIO FLOAT 10 de 10mm. Ver Planilla de Carpintería. Sector 03. Tomografía y Ecografía. S03- PC01-PC02. E= 10 mm

En el visor de sala de comando (Tomografo) el blindaje necesario es de 2 mm de plomo, equivalente a 10 cm de vidrio compuesto por 10 vidrios float incoloro de 10 mm.

14.4. ESPEJO 4 mm INCOLORO COLOCADO S/PLANO:

Para Baño Subsuelo

Se colocarán en todo sanitario a intervenir y el nuevo núcleo a ejecutar, comprende la provisión y ejecución por parte de la Contratista de los materiales y mano de obra necesaria para la colocación de espejos espesor 4 mm., de acuerdo a estas especificaciones y a la planimetría correspondiente.

Serán de caras perfectamente paralelas e índice de refracción constante en toda la superficie, no admitiéndose ninguno de los defectos enumerados anteriormente para vidrios, ni deformaciones en la imagen o desviación de los rayos luminosos, desde cualquier ángulo de visión.

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

En caso de necesitar dividir el espejo, deberá ser efectuado de acuerdo a las indicaciones de la Inspección de Obra.

Los espejos a colocar en sanitarios, serán de cristal de primera calidad, de 4mm de espesor mínimo y de marca reconocida en el mercado. El plateado tendrá dos manos de pintura especial a modo de protección.

Irán pegados sobre revoque.

Se deberá tener cuidado con las aristas, que queden bien embutidas, logrando no tener filo, ya que el lugar que se dispone es para sanitarios donde transcurren los niños.

En el baño para discapacitados, se colocará un espejo de Ferrum Línea Espacio, siendo vasculante de 60x80cm con pendiente de 16%

RUBRO 15: INSTALACION SANITARIA

Generalidades

Se deberá realizar la instalación cloacal nueva según planos correspondientes y el reemplazo general de todos los artefactos sanitarios (piletas de lavado, etc.), desagües y griferías que así lo requieran.

Al finalizar la obra se verificará el perfecto funcionamiento de todas las partes.

Se utilizarán caños de Polipropileno sanitario marca "AWADUCT" de Industrias Saladillo S.A. o similar, con junta de goma, espesor 1.8mm para diámetros 40, 50 y 63mm y 2.7mm para 63mm, en tendidos embutidos, verticales y suspendidos y sifones de PVC con tapa a rosca, marca "RAO" o similar.

Las tapas de piletas de patio, bocas de acceso, etc. serán tapas dobles herméticas de bronce de las mismas dimensiones según planos, además se repararán y se pondrán en condiciones las existentes y las cámaras que así lo requieran.

Se verificará la hermeticidad de la totalidad de las bocas o cámaras de inspección procediendo a su sellado en los casos que sea necesario.

Se verificará el correcto funcionamiento de toda la instalación realizando las reparaciones que sean necesarias en el caso de detectarse fallas.

El contratista realizará todos los trabajos enteros, completos y adecuados a su fin, aunque las especificaciones técnicas y/o planos no lo indiquen en forma explícita, sin que tenga por ello derecho a pago adicional alguno.

15.1. DESAGUES CLOCALES Y CAÑERIAS PPS. Reemplazo tramos de cañería cloacal + Nueva ubicación de cámaras de inspección. Limpieza y desobstrucción en cañería principal entre cámaras de inspección. Ver Planimetría N° IS01 – IS02 y IS03.

Ver planimetría IS01. Adecuar lo planteado a la instalación existente. Tener en cuenta la materialización de los caños para realizar los nuevos empalmes de la instalación a ejecutar.

La ubicación y conexión de las distintas cámaras se regirán en base a los reglamentos y normativas vigentes. Las mismas no deberán presentar ningún tipo de fisura, rajadura, etc., que provoque cualquier tipo de filtración.

Se deberá abrir las tapas de inspección, verificar su estado y limpieza y constatar los tramos de cañería, en caso de que haya algún tipo de patología, se realizara la intervención, reemplazando la existente por

"2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina"

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar



Arg. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

una nueva, ya sea un tramo de cañería, una unión, accesorio o la misma cámara de inspección, donde el corrimiento de dichas cámaras lo determinara la inspección de obra, siendo la misma la que concluya donde se deberá realizar, como y dando la aprobación al finalizar dicha tarea.

Las cañerías correrán suspendidas sujetas con grampas a una distancia no menor a 1m para garantizar su indeformabilidad. Las cañerías enterradas deberán contar con acceso para inspección en distancias no menores a 15m.

CAÑERÍA A EMPLEAR

Polipropileno Ø 160, 110, 63, 40 mm: Para las nuevas instalaciones se adoptará el polipropileno con junta deslizante con aro de neopreno de doble labio, AWADUCT o calidad superior, tanto en los desagües primarios como secundarios y en los distintos diámetros que correspondan.

ACCESORIOS

Polipropileno: Comprende a las piletas de patio (que llevarán sifón desmontable, porta rejilla y rejilla de acero inoxidable de 20 x 20 cm), bocas de desagüe de PP (con misma rejilla o bien con tapa de acero inoxidable), bocas de acceso (con tapa de acero inoxidable de 20 x 20 cm) y boca de inspección, así como los accesorios correspondientes, AWADUCT o calidad superior.

CÁMARA DE INSPECCIÓN C/TAPA 60X60

Las cámaras de inspección serán ejecutadas "in situ", con mampostería de ladrillos comunes, revocada interiormente con un mortero cementicio impermeable, el mismo que se adoptará para la ejecución de los diversos cojinetes donde se conectan las cañerías principales. Dichas cámaras se apoyarán sobre una base de hormigón armado de 0.10 m de espesor y con malla compuesta por Fe diámetro de 8 mm. Llevarán contratapa de cemento. En ella se alojarán el mismo tipo de piso que el del local donde estén ubicadas.

Para las cañerías de ventilación se adoptará el mismo tipo de material que el de las descargas verticales, de los diámetros indicados y con la ubicación según planos, teniendo como condición la apertura a los cuatro vientos. Llevarán sombreretes reglamentarios.

15.2 PROVISION DE AGUA FRIA Ver Planimetría N° IS04.

Todas las modificaciones e instalaciones nuevas que se realicen en la instalación de agua fría y/o caliente se ejecutarán con caño de polipropileno termofusionado Acqua System o similar apto para agua caliente del mismo diámetro al caño que se conecta contando para ello una pieza de acople compatible con el sistema existente.

Se colocarán llaves de paso en cada local sanitario y se tendrá principal cuidado en la conexión a la red existente, verificando el correcto funcionamiento y realizando las reparaciones que sean necesarias.

La Contratista presentará el proyecto ejecutivo completo con su memoria de cálculo para ser aprobado por la Inspección de Obra.

Las variantes surgidas del ajuste del proyecto de la instalación de provisión de agua fría, no dará lugar a reclamo económico por parte de la contratista ni modificación de plazos contractuales.

"2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina"

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990
Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503
dipai-mop@santafe.gov.ar



Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

CAÑERÍAS:

Las cañerías se realizarán en caño de polipropileno homopolímero isostático de triple capa y del diámetro indicado en la planimetría correspondiente. (Plano IS01)

Para las cañerías que sirvan a los artefactos se adoptará polipropileno homopolímero isostático de tres capas que resista una presión de trabajo del orden de los 9 kg / cm² variando el espesor de sus paredes de acuerdo a su diámetro. Las uniones podrán realizarse a través de piezas con rosca metálica o bien a través de termofusión, según corresponda.

Las cañerías de distribución en el interior de los locales, cuando corran empotradas en los muros, lo harán por canaletas previstas en la mampostería durante la etapa de ejecución de la misma. Tendrán 7 cm de profundidad y 10 cm de alto y las cañerías se revestirán con cartón corrugado a los efectos de que puedan moverse libremente en la misma y no incidan sobre ellas los movimientos que pueda sufrir el edificio. Se fijarán con un punto de mortero cementicio cada 1 m de longitud. El resto del tramo se rellenará con un mortero liviano.

En su paso por vigas o por encadenados se colocarán caños de PVC de diámetros mayores al de la cañería

Del mismo modo, y a criterio de la Inspección de Obra, se deberán colocar “dilatadores” en el recorrido de las cañerías para permitir su libre movimiento sin influir en sus uniones.

Las conexiones a bachas, lavatorios, etc. se realizarán con flexible metálico trenzado cromado.

Caño termofusión Ø 13, 19, 25, 32, 50, 75 mm: cumplirán con todas las normas Iram correspondientes para su uso. El trabajo realizado con estos elementos deberá ser ejecutado por personal especializado y matriculado. La inspección de Obra será la encargada de la constatación de los trabajos, como así también de verificar la correcta provisión de agua y su funcionamiento.

Válvula esférica fusión Ø 13, 19, 25, 32, 50, 75 mm: Llave para caños de polipropileno, sistema SALADILLO H 3, o equivalente superior para unión por termofusión con válvula reemplazable y campana con tapa cromada.

PRUEBA DE PRESION DE CAÑERIA

Todo el sistema de distribución de agua se someterá a prueba de carga. La presión de prueba será de 15 kg/cm² debiendo ser provista por una bomba manual que permita alcanzar y mantener la presión indicada. La tubería debe llenarse con agua limpia a sección plena. Una vez purgada la instalación se debe comenzar la prueba elevando la presión al valor máximo establecido, mantenerla durante 15 (quince) minutos y reducirla a 0 (cero), dos veces consecutivas. Luego de ello se debe someter a la instalación a una prueba de 24 horas. La presión de prueba será la máxima establecida, 6kg/cm². la presencia o ausencia de pérdidas se deberán verificar en el manómetro de la bomba. En caso de registrarse una variación, se deberá ubicar la pérdida y luego de repararla se repetirá la prueba de 24hs. Una vez verificada la ausencia total de pérdidas se procederá a tapar y/o habilitar la instalación. También, se realizará cualquier otra prueba de presión, cuando la Inspección los considere necesario.

15.3 ARTEFACTOS SANITARIOS – GRIFERIAS - ACCESORIOS.

La Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios para la provisión, colocación, conexión y puesta en funcionamiento de los siguientes elementos integrantes de la totalidad del presente ítem.

Se proveerán y colocarán los siguientes artefactos, griferías y accesorios, cuyas cantidades dependerán

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

de lo indicado en las planimetrías y de las necesidades que surjan de la obra: Ver planimetría N° IS01-IS05.

Se deberán colocar en cada local húmedo, jabonera, toallero y dispenser de papel higienico, de toallas y de alcohol.

SANITARIO EN SUBSUELO

- Inodoro Roca Monaco largo (Incluye Tapa y Deposito)



- Lavatorio columna. Linea Monaco (incluye columna)



- Grifería Lavatorio monocomando FV Arizona 0181/b1



“2024 – Año del 30° Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3° Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990
Buenos Aires 965 3° Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503
dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

ODONTOLOGIA

- Pileta Johnson de acero inoxidable redondas ON 30A en cada Consultorio.



- Pileta Johnson de acero inoxidable TT34. (Office, tomógrafo y ecografía)



- Griferías automáticas para cocina FV ARIZONA 0411.02/b1



- Canilla de servicio niquelada c/pico manguera en nicho (escondida en pared): con cierre esférico y pico p/manguera de 1"1/2 FV 438.

ECOGRAFIA

- Pileta Johnson de acero inoxidable E37 en Consultorio.

"2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina"



- Griferías automáticas para cocina FV ARIZONA 0411.02/b1



BAÑO DISCAPACITADO

- Inodoro alto Ferrum Línea Espacio con mochila (discapacitados) o calidad superior.
- Lavatorio Línea Espacio
- Barral fijo recto 50cm Ferrum línea espacio o equivalente
- Barral rebatible 60cm Ferrum línea espacio o equivalente
- Tapa y asiento inodoro tipo FV - Línea Espacio o calidad superior o calidad superior.
- Kit Valot compuesto de dispenser jabón, papel y toallas.
- Percha de un gancho de A919
- Grifería automática para lavatorio para discapacitados FV – Línea Pressmatic

Cod:361.03A o calidad superior. Una en cada baño (dentro del piletón)



“2024 – Año del 30° Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3° Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990
Buenos Aires 965 3° Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503
dipai-mop@santafe.gov.ar

Tettamanti
Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

La misma se realizará con extrema prolijidad, perfectamente perpendicular a la pared de apoyo, no admitiéndose artefactos desnivelados, flojos o que se muevan.

Las piletas llevarán sifón de PPN con tapa a rosca simple o doble bacha, los desagües de lavatorios se conectarán con una prolongación de la misma cañería.

Para el caso de reemplazo o reposición de griferías se utilizarán de línea FV modelo Kansas.

ACCESORIOS



Dispenser de toallas, de jabón líquido, y de papel higiénico.

Serán del tipo Valot o equivalente, de acrílico traslucido color gris humo.

15.4 POZO DE BOMBEO (INCLUYE HORMIGON ARMADO). Sector 01. Subsuelo y Areas exteriores

En el subsuelo se destina un local para la ejecución del Pozo de bombeo, que será ejecutado en hormigón armado de acuerdo a la planimetría, previo al desagüe al pozo, los líquidos cloacales deberán entrar a una cámara de inspección.

La ejecución del pozo de bombeo y la provisión y colocación de una bomba sumergible trituradora de aguas fecales SEG. 40. 15. 2. 50B GRUNDFOS, incluida la alimentación de energía del equipo. SE DEBERAN PROVEER 2 BOMBAS DE LAS MISMAS CARACTERISTICAS, quedando una como repuesto, a disposición de la Direccion del Hospital y otra instalada en el Pozo de Bombeo. Desde el pozo de bombeo se conectará, la salida será con cañería de HºGº y luego, a través de una pieza de conexión, será de PPS, y se colocara una PPT antes de conectar a la siguiente cámara de inspeccion.

Todos los desagües del sanitario a ejecutar iran por contrapiso existente.

Se incluyen en el presente ítem todas las cañerías de ventilación necesarias para garantizar el adecuado funcionamiento de la instalación.

Los **desagües primarios y secundarios**, incluyendo ventilación, se ejecutarán con cañerías de polipropileno sanitario de marca aprobada y sello de calidad IRAM., AWADUCT o equivalente. Se asentarán sobre base o plantilla de hormigón armado (hierro Ø 4,2 mm cada 10 cm) de 30 cm de ancho por 10 cm de espesor. Se usarán únicamente piezas originales, no permitiéndose la ejecución de enchufes por calentamiento de caños en obra. Se conectarán a la colectora existente. Estos desagües llevaran una pendiente del 2% hacia la cámara de inspección más cercana.

La tapa será de Hº Aº de 120x120cm con marco de igual material, llevarán 2(dos) bulones de bronce cabeza chata p/ extracción. Cuando se encuentre en lugares donde esté proyectado piso, la tapa deberá quedar a nivel de éste y cuando se coloquen s/ terreno natural el nivel de tapa deberá ser 4cm superior

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

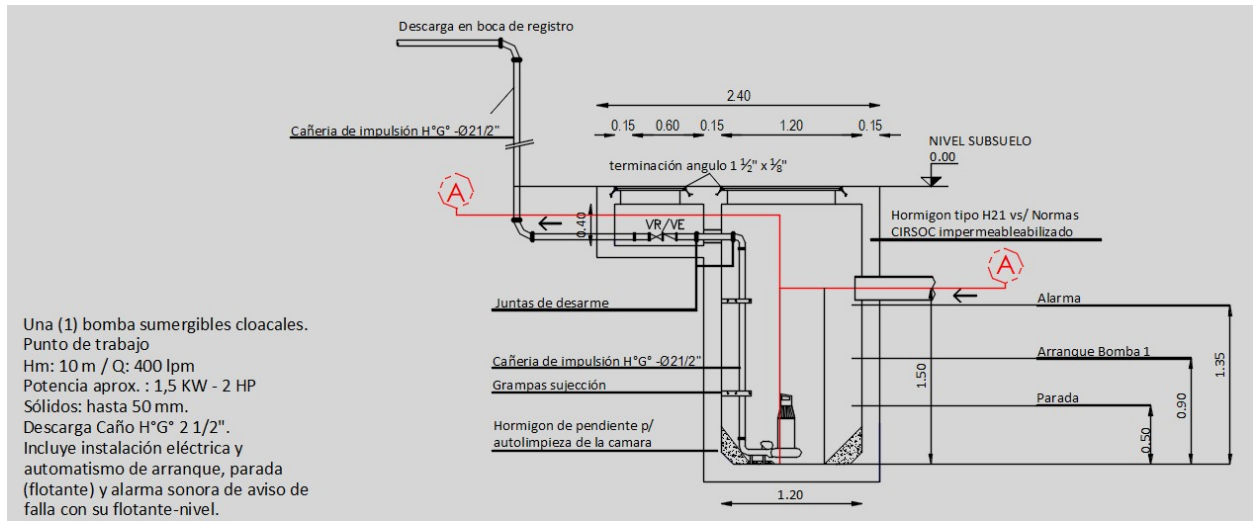
F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

al nivel de éste y terminándose la parte vista de mampostería de la manera indicada para el revoque interior de la cámara (CI) con una pendiente de dos (2) cm hacia el perímetro externo.



15.5 EXTRACTOR – CONDUCTO – REJILLA DE VENTILACION FORZADA. ODONTOLOGIA

Se deberá colocar en el Consultorio 01 del Sector 02. Odontologia, el cual no tiene ventilación natural un extractor con frente de acero inoxidable de 15 cm, el cual funciona por medio de un conducto de ventilación de chapa galvanizada de 40 cm con una salida exterior que esta materializada con una persiana móvil de 15 cm de acero inoxidable. Luego de su ejecución se deberá constatar el funcionamiento del mismo junto con la inspección de obra.



Extractor con Tapa de Acero inoxidable



ATI Persiana móvil exterior de Acero Inoxidable

RUBRO 16: INSTALACION ELÉCTRICA

Generalidades

Se deberá cotizar la provisión de materiales, mano de obra, conducción técnica y todo lo necesario para efectuar la instalación eléctrica y de iluminación en el área de intervención, de acuerdo a las presentes Especificaciones Técnicas. Todos los trabajos que cubren la presente especificaciones se ejecutarán en

"2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina"

un todo de acuerdo con la Reglamentación para Instalaciones Eléctricas en Inmuebles de la Asociación Electrotécnica Argentina.

Los mismos deberán seguir los planos y especificaciones técnicas especificadas en el proyecto, las especificaciones del presente Pliego y a las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra,

El contratista realizará todos los trabajos enteros, completos y adecuados a su fin, aunque las especificaciones técnicas y/o planos no lo indiquen en forma explícita, sin que tenga por ello derecho a pago adicional alguno.

Objeto

Las presentes especificaciones técnicas; corresponden a la provisión de ingeniería, materiales y equipos, montaje, puesta en marcha y pruebas de funcionamiento de las instalaciones que se describen a continuación y tienen un carácter indicativo siendo la empresa contratista la encargada de realizar los cálculos necesarios correspondientes a: corrientes de cortocircuito, corrientes admisibles de conductores, dimensionamientos de tableros, protecciones, bandejas, cañerías; etc. y a cada uno de los ítems que componen a estas especificaciones y se detallan en planos, presentando los mismos a la inspección de obra para su aprobación; la contratista no podrá comenzar trabajo alguno sin la aprobación fehaciente de la inspección de obra.

Las provisiones e instalaciones se ajustarán en un todo a las presentes especificaciones técnicas particulares y a los planos correspondientes.

La propuesta comprenderá todos los materiales y trabajos necesarios, incluyendo aquellos no expresamente especificados que fueran imprescindibles para una correcta y completa terminación, de acuerdo a las reglas del buen arte y que asegure el buen funcionamiento de la instalación. Cualquier error u omisión en las presentes especificaciones técnicas, no dará lugar a la empresa contratista a ningún reclamo de adicional ni la eximirá de la responsabilidad de la entrega de las instalaciones en perfecto estado de funcionamiento.

En el subsuelo, en los locales indicados en planos, se acondicionará una sala para la instalación de un nuevo grupo electrógeno de 500 kVA (prime) y otra para reubicar una UPS con el banco de baterías asociado. En lo sucesivo se describirán las características del grupo a proveer e instalar y la adecuación de los alimentadores principales para la nueva disposición.

Toda la instalación eléctrica cumplirá con las normativas vigentes de acuerdo a la Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles de la Asociación Electrotécnica Argentina Sección 771, Sección 701 y la Sección 710. Locales para usos médicos.

Descripción de la instalación

Tomografía: Para generar el espacio necesario para la nueva sala de Tomografía el Contratista deberá reubicar dos sectores con sus correspondientes instalaciones y reformar el sector Ecografía.

Cardiología: Este espacio cuenta con un consultorio de ecocardiograma y un consultorio de ergonometría. Se deberá realizar la instalación eléctrica completa nueva en estos dos consultorios con tomas disponibles para cada puesto de trabajo y para los aparatos médicos que realizan los estudios sobre los pacientes. Se instalará un Tablero Seccional de Cardiología (TSC) con todas las protecciones necesarias, separando circuitos de tomas, iluminación, aire acondicionado.

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

Odontología: En este sector se realizará la instalación eléctrica de 2 consultorios odontológicos con sus sillones completos equipados, un Área de Trabajo y Office Sucio. Se instalará el Tablero Seccional de Odontología (TSO) con todas las protecciones necesarias y los circuitos se dividirán en tomas, iluminación, aire acondicionado, esterilizador, RX, sillones.

Ecografía: Este sector no se trasladará, pero a raíz de las reformas que se le realizarán en la obra el contratista deberá revisar y adaptar la instalación eléctrica a las nuevas ubicaciones del equipamiento.

Sala de grupo electrógeno: se instalará un nuevo grupo de electrógeno y se acondicionará la sala disponiendo los servicios auxiliares para su funcionamiento. También se colocará un tablero de transferencia automática que tomará la totalidad de la carga del hospital.

Sala de UPS: contigua a la sala del G.E. se acondicionará otra para el traslado de una UPS con todo su banco de baterías

16.1- INTERVENCIONES EN EL TGBT. (Tablero General de Baja Tensión).

Este tablero está ubicado en el pasillo contiguo a la morgue. Teniendo en cuenta que el nuevo generador tomará la totalidad de la carga del edificio, se deberán interconectar las barras del TGBT que actualmente trabajan bajo el sistema de barras partidas (barra normal y barra de emergencia). También deberá desconectarse y retirarse la llave de transferencia automática que se encuentra instalada en el TGBT.

Además de lo enumerado, se deberán contemplar los siguientes trabajos:

Reemplazar los seccionadores fusibles por interruptores compactos tetrapolares; esto incluye:

- Un interruptor de 80A
- Un interruptor de 100A
- Dos interruptores de 160A

Proveer y conectar a barras los siguientes interruptores compactos tetrapolares:

- Un interruptor 100A, reg. 63A (alim. TSOD)
- Un interruptor 100A, reg. 100A (alim. TTOM)
- Un interruptor 100A, reg. 63A (alim. TSTOM)
- Un interruptor 100A, reg. 50A (alim. TSCAR)
- Un interruptor 100A, reg. 32A (alim. TSGE)

CONSIDERACIONES IMPORTANTES: debido a la naturaleza del establecimiento la empresa contratista deberá coordinar puntualmente los cortes de energía con la Dirección del hospital, para realizar aquellos de los trabajos que así lo requieran; esto implica que posiblemente los mismos deban realizarse en horarios nocturnos o fines de semana. Por otro lado, es posible que ante un corte deban alimentarse mediante el grupo electrógeno actualmente en uso, algunos sectores críticos como por ejemplo UTI, UCO, quirófanos, etc. debiendo recurrir a la utilización de algún tablero que la contratista deba proveer provisoriamente para ese cometido, al igual que chicotes de cable.

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990
Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503
dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

Es importante que se corrobore la secuencia de fases antes de la puesta en marcha del grupo electrógeno para evitar giros incorrectos en motores y eventuales daños en los equipos.

Los interruptores serán marca ABB o Schneider Electric.

16.2. TABLEROS SECCIONALES

Ubicados en los distintos sectores según se indica en planos.

Serán Gabinetes contruidos íntegramente en chapa laminada B.W.G. Nº 16 y 18 (según los tamaños) plegada y soldada, grado de protección mínimo IP 55, según IEC 529, con tratamiento, previo a la pintura, de desengrasado, fosfatizado y posterior pasivado, que garantiza elevada adherencia y resistencia. La terminación superficial con pintura a base de polvos poliéster/epoxi por deposición electrostática de 70 micrones de espesor o base con 2 manos de antióxido de buena calidad y posteriormente pintada con dos manos de pintura acrílica testurada con colores de acuerdo a lo siguiente, exterior RAL 7032, RAL 7035, zócalos RAL 7020 y bandejas y contrafrentes RAL 2003

Estos gabinetes tendrán capacidad para alojar todos los elementos de maniobra y protección indicados en los planos previéndose un espacio de crecimiento futuro de un 30 %.

Todos los componentes eléctricos se montarán sobre guías o placas fijadas sobre travesaños.

Deberán poseer una contratapa de idéntica calidad y tratamiento que el gabinete; donde todos los componentes eléctricos de protección deberán indicar el circuito que protegen en concordancia con los esquemas unifilares en caso de ser disyuntores diferenciales; se indicara cada circuito protegido por este.

Elementos de maniobra y protección

a) Interruptores termomagnéticos para riel DIN 1 a 63 A.

Son los dispositivos mecánicos de conexión capaces de establecer, soportar e interrumpir corrientes en las condiciones normales del circuito, así también como de establecer, soportar durante un tiempo determinado e interrumpir corrientes en condiciones anormales especificadas del circuito, tales como las de cortocircuito.

Los interruptores serán del tipo automáticos y limitadores de tipo modular adaptables a riel DIN 35 mm y responderán a las normas IEC 60898 e IEC 60947-2, VDE 0641 e IRAM 2169.

Sus curvas de disparo responderán a las C o D según los casos. Serán todos de clase 3. El poder de corte bajo IEC 898 se indica en los planos de diagramas unifilares correspondientes y es acorde a la corriente de cortocircuito máxima que puede verificarse en el tablero en cuestión. El mismo nunca podrá ser inferior a 6 kA. Deberán poseer un cierre brusco y una cantidad de maniobras no menor a 20.000 ciclos (A-C). Grado de protección IP 20. Temperatura de funcionamiento entre -20 °C y 55 °C. Sección de conductores entre 0.75 y 25 mm².

Los interruptores deberán poseer entradas de alimentación que permitan la colocación de peines de conexión, a fin de evitar puentes y guirnaldas que atenten contra la seguridad de la instalación y del personal de operación a fin de mejorar la continuidad de servicio. Las partes bajo tensión no deberán ser accesibles en forma accidental. El disparo por sobrecarga o por cortocircuito deberá producirse aún cuando en forma mecánica se mantenga la palanca en posición de conexión.

b) Interruptores diferenciales para riel DIN – 30/300 mA.

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

Son los elementos diseñados para funcionar automáticamente cuando la corriente diferencial excede un valor determinado. Los interruptores serán del tipo automáticos, de tipo modular adaptables a riel DIN 35 mm y responderán a las normas IEC 61008, VDE 0664 e IRAM 2301. Sus curvas de disparo responderán a las C o D según los casos. La corriente nominal de los mismos, y su clase, se encuentran indicadas en los diagramas unifilares. Su sensibilidad será de 30 mA. Tiempo de disparo para In menor a 200 MS y para 5 In menor a 40 ms. Deberán poseer un cierre brusco y una cantidad de maniobras no menor a 20.000 ciclos (A-C). Grado de protección IP 20. Temperatura de funcionamiento entre -5 °C y 55 °C. Sección de conductores entre 0.75 y 25 mm². Las partes bajo tensión no deberán ser accesibles en forma accidental. El disparo deberá producirse aún cuando en forma mecánica se mantenga la palanca en posición de conexión.

c) Contactores y relevos térmicos.

Los contactores y relevos serán compactos y para los de baja potencia, aptos para montaje sobre riel DIN 35 mm, y fabricados bajo normas IEC 947-1.

Serán de bajo nivel de ruido en el momento de cierre. La corriente y potencia nominal de los mismos se encuentran indicadas en los diagramas unifilares. Deberán poseer un cierre brusco y una cantidad de maniobras no menor a 10.000 ciclos. Grado de protección IP 20. Temperatura de funcionamiento entre -5 °C y 40 °C. Sección de conductores entre 0.75 y 25 mm². Apriete mediante morseto o tornillo. Las partes bajo tensión no deberán ser accesibles en forma accidental. Los relevos térmicos deberán tener la posibilidad de rearme manual o automático. Los relevos térmicos deberán tener una geometría de fabricación tal que les permita conectarse a los contactores respectivos, sin necesidad de elementos adicionales.

d) Seccionadores rotativos bajo carga con y sin fusibles.

Los seccionadores rotativos bajo carga y los seccionadores fusibles rotativos bajo carga responderán a las recomendaciones generales de la IEC 947 – 1, 3, y 5.

Deben satisfacer las normas de tropicalización T2 según las siguientes normas CEI 68-2-30 (tasa de humedad relativa de 95% a 55°C – clima cálido y húmedo) CEI 68-2-11 (ensayo en niebla salina). Estos seccionadores deben realizar seccionamiento de corte plenamente aparente, tal como lo define la norma CEI 947-3. La posición de seccionamiento corresponde a la indicación “0”. La empuñadura no puede indicar “0” sino están efectivamente abiertos los contactos. Grado de protección IP40 según IEC 529. Tensión de aislamiento 690 Vca.

e) Bases portafusibles tipo NH.

Responden en su fabricación a las normas VDE 0636, DIN 43620 e IEC 269. Su cuerpo será en una sola pieza en poliéster y fibra de vidrio. Sus contactos, de tipo lira, serán de cobre electrolítico de alta pureza. Su tamaño será 00, 1, 2, 3 ó 4 según se indica en los planos respectivos.

f) Fusibles ACR.

Responden en su fabricación a las normas VDE 0636-23, DIN 43620 e IEC 269. Su tamaño será 00, 1, 2, 3 ó 4 según se indica en los planos respectivos. Tensión nominal de trabajo hasta 500 Vca. Frecuencia de trabajo 50 Hz. Temperatura de trabajo para corrientes nominales -5°C / 20°C. Su clase se elegirá de

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

acuerdo a los siguientes criterios Clase gL para proteger aparatos de maniobra en general Clase gTr para proteger transformadores de distribución Clase aM para proteger motores Clase gC para protección de capacitores en baja tensión

g) Portafusibles seccionales modulares con fijación a riel DIN.

Responden en su fabricación a las normas UNE 21-103, NFC 63210, NFC 20040, VDE 0636 e IEC 408.

Deben ser de dimensiones acordes para permitir su instalación en gabinetes para termomagnéticas y junto a ellas. Deben ser aptos para alojar cartuchos fusibles ACR 8,5x31,5 mm, o bien, 10x38 mm. Sistema de fijación a presión para montaje sobre riel DIN 46277 simétrico. Sus partes bajo tensión deben ser sólo accesibles mediante el empleo de herramientas. La capacidad de operación no debe degradarse ni con el tiempo, ni con la cantidad de operaciones. Su envoltorio debe ser de poliamida con fibra de vidrio o material equivalente. Debe poseer propiedades de autoextinguibilidad. Sus contactos deben ser de cobre electrolítico de alta pureza. Grado de protección IP2. Los fusibles serán de tamaño acorde al seccionador utilizado y clase gL.

h) Portabarras.

Los portabarras son de resinas epoxídicas. Deben ser de diseños compactos y su forma y dimensión acordes a las barras que soportan.

i) Bornes y canales de cables para tableros.

Serán de materiales termoplásticos (Poliamida), flexibles y de alta resistencia mecánica. Deben estar libres de materiales halógenos y fosforados, como así también libres de asbesto, cadmio y metales pesados, de manera que su combustión sea de muy baja toxicidad. Sus elementos conductores serán cobre y latón de altísima pureza. Su construcción se basará en las normas IEC 60947-7-1/2 y EN 60947-7-1/2. Los bornes serán de montaje universal, es decir, tanto en riel DIN EN 50035 o DIN EN 50022. Tendrán resistencia a la llama de acuerdo a UL94 clase V0. Deben permitir la colocación de numeración en ambos lados del borne. Los bornes de puesta a tierra serán bicolors verde y amarillo. Los canales de cables para tableros serán de PVC autoextinguible, aptos para temperaturas de trabajo entre -5°C y 60°C, del tipo ranurado, con grado de protección IP20.

16.2.1 TABLERO SECCIONAL DE TOMOGRAFIA (TSTOM)

En el nuevo sector de Tomografía el Contratista instalará el nuevo TSTOM para alimentar los circuitos de iluminación y tomacorrientes.

16.2.2 TABLERO SECCIONAL DE TOMOGRAFIA (TTOM)

En el nuevo sector de Tomografía el Contratista instalará el nuevo TTOM para alimentar el tomógrafo que se instalará

16.2.3 TABLERO SECCIONAL DE ODONTOLOGIA. (TSOD)

En el nuevo sector de Odontología el Contratista instalará el nuevo TSOD.

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar



Arg. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

16.2.4 TABLERO SECCIONAL DE CARDIOLOGIA. (TSC)

En el nuevo sector de Cardiología el Contratista instalará el nuevo TSC.

16.2.5 TABLERO SECCIONAL DE SALA DE G.E. (TSGE)

En la sala del grupo, en el subsuelo, se instalará el nuevo TSGE.

16.2.6 TABLERO SECCIONAL BOMBA CLOACAL (TBBC)

A instalar en el subsuelo.

Los elementos de protección y maniobra serán marca ABB o Schneider Electric.

16.3. CANALIZACIONES PARA ILUMINACIÓN Y TOMAC. TOMOGRAFIA – ODONTOLOGIA – CARDIOLOGIA

Las canalizaciones eléctricas cumplirán las siguientes especificaciones.

- a. Canalizaciones embutidas.
- b. Bandejas portacables.

Normas y reglamentaciones de aplicación.

- A. IRAM 2005 Caños de acero roscado y sus accesorios para instalaciones eléctricas.
- B. IRAM 2206-3 Caños de policloruro de vinilo, PVC rígido para instalaciones eléctricas.
- C. IRAM IAS U500-2502 Caños de acero para conducción de fluidos para usos comunes.
- D. Reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles de la AEA.
- E. Reglamentaciones municipales vigentes.

Materiales

- A. Caños de acero roscado de los denominados semipesados RS (según IRAM 2005).
- B. Caños de PVCR semipesados **libres de halógenos**.
- C. Caños de acero tipo pesado IRAM IAS U500-2502 con costura planchada galvanizados
- D. Bandejas portacables en chapa de acero BWG 18 (1,24 mm) galvanizadas del tipo perforadas y escalera.

Disposiciones Generales

- A. El diámetro interior de los caños será tal que la sección ocupada por cables no supere el 35% de la sección total.
- B. Los caños se colocarán con pendiente hacia las cajas para impedir la acumulación de agua condensada.
- C. Para la conexión de los cables a los motores, se colocarán caños flexibles contruidos en acero galvanizado revestidos en vaina de PVC con conectores estancos entre la caja de conexiones del motor y en la caja / caño de llegada.
- D. Los soportes utilizados, deberán ser de hierro galvanizado. Todas las tuercas serán fijadas por medio de doble arandela, una plana y una arandela de seguridad.

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990
Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503
dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

- E. Los bulones, tuercas, arandelas, serán bicromatizados.
- F. Las ubicaciones y alturas de instalación de las cajas se encuentran indicadas en los planos respectivos. Cuando no se indica, la misma será 1,20 metros para las llaves y 0.40 metros para los tomacorrientes.
- G. Las instalaciones se soportarán en forma independiente de la estructura del cielorraso, utilizando varillas roscadas y accesorios de soporte contruídos con planchuelas y elementos galvanizados.

“NO SE ACEPTARÁN CAÑOS DE PVC RÍGIDOS QUE NO SEAN LIBRES DE HALÓGENOS”

Bandejas portacables.

Serán del tipo escalera, de 64 mm de ala.

Consideraciones Generales.

- A. La selección de las bandejas portacables será de modo de permitir un crecimiento en el uso de por lo menos 30%.
- B. Para la realización de curvas, cambios de nivel, cambio de dimensiones, etc., deberán emplearse los accesorios que vienen para tal fin (curvas, “T”, “X”, reducciones, etc.).
- C. En este sistema de distribución sólo podrán colocarse conductores del tipo subterráneo, con aislación libre de halógenos según IRAM 62266
- D. Cada tramo de bandeja deberá tener por lo menos un soporte cada 1,5 metros, con ménsulas cuyo largo no sea nunca inferior al ancho de la bandeja que deba soportar.
- E. No se permite utilizar las bandejas portacables como conductor de puesta a tierra. El conductor de puesta a tierra dentro de las mismas deberá ser aislado en PVC color verde y amarillo, y deberá ser tendido sin interrupciones a lo largo de toda la bandeja.
- F. Los conductores subterráneos de potencia, dentro de las bandejas, deberán acomodarse formando una sola capa, fijando los mismos mediante precintos a la bandeja; y quedando un lugar libre de al menos un 20%.
- G. La separación mínima entre dos planos de bandejas será de 200 mm, si su recorrido es paralelo, y de 150 mm si sólo se trata de un cruce.
- H. Las bandejas no podrán quedar sin vinculación mecánica en sus extremos.
- I. El tendido de estas bandejas se hará respetando las disposiciones indicadas en el plano tanto de ubicación de las mismas como en los niveles requeridos.

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

Transferencia de bandejas porta cables a cañerías.

Se colocarán cajas de paso y derivación de chapa correctamente pintadas asegurando así su durabilidad, medidas mínimas 200x200 mm, desde estas se derivarán, en los lugares que corresponda, mediante bornes componibles dentro de las cajas antes mencionadas.

Cablecanales

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990
Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503
dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

Para canalizar el cableado de control del tomógrafo se utilizarán cablecanales de PVC ignífugos. En el anexo de este documento se adjunta parte del manual del tomógrafo donde se indica el cablecanal que el contratista deberá agregar entre el equipo y la sala de comando. El cableado propio del equipo estará a cargo de terceros.

16.4 CANALIZACIONES PARA ILUMINACIÓN Y TOMAC. SALAS G.E. Y UPS

Para las instalaciones de iluminación y tomacorrientes se utilizarán caños de hierro galvanizado colocados “a la vista”, sobre paredes y losa a partir del nuevo tablero seccional a proveer e instalar. Las cajas de pase y salida serán de aluminio y junto a los caños y conectores constituirán un sistema constructivo tipo Daisa o similar. La sujeción de las canalizaciones se podrá ejecutar mediante riel y grampas tipo Olmar o Sisagrip.

16.5 – CABLES PARA TENDIDO ELECTRICO ILUMINACION Y TOMAC. Tomografía – Odontología – Cardiología – Salas G.E. y UPS

Este ítem contempla la provisión e instalación de todos los conductores unipolares que figuran en planos de planta y unifilares, previa aprobación de los cálculos y planimetría, entregada como proyecto ejecutivo. Siempre que la longitud de los rollos o bobinas lo permita, los ramales y circuitos no contendrán empalmes, que no sean los de derivación. En caso de ser necesarios, se realizarán los empalmes en el lugar más alejado de la fuente. La conexión o empalmes de cables y/o bornes de distinto material debe realizarse con los materiales inhibidores de corrosión producida por el par galvánico.

Para las fases se deberán usar los colores indicados por la norma IRAM, pudiéndose aceptar excepciones, no pudiendo ser nunca de color verde ni amarillo, ni celeste, y preferentemente:

Fase R: marrón.
Fase S: negro.
Fase T: rojo.
Neutro: celeste.
Tierra de protección: bicolor verde amarillo.

El color celeste estará reservado para el neutro y el verde y amarillo para los cables de tierra, en toda la obra. Los cables serán PRYSMIAN o IMSA de baja emisión de humos bajo norma IRAM 62267. La aceptación de otras marcas queda a exclusivo juicio de la Inspección de Obra.

Cables para instalación en cañerías: Serán de cobre flexible, con asimilación de material plástico antillama de baja emisión de humos bajo norma IRAM 62267, tipo afumex, apto para 750 VCA, con certificado de ensayo en fábrica a 6000 V para cables de hasta 10 mm² y a 2500 V luego de inmersión en agua por 12 horas para secciones mayores.

Serán provistos en obra en envoltura de origen, no permitiéndose el uso de remanentes de otras obras o de rollos incompletos.

En la obra los cables serán debidamente acondicionados, no permitiéndose la instalación de cables cuya aislación de muestras de haber sido mal acondicionados o sometidos a excesiva tracción y prolongado calor o humedad.

Los conductores se pasarán en las cañerías recién cuando se encuentren totalmente terminados los tramos de cañería, colocados los tableros, perfectamente secos los revoques, y previo sondeo de la

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar



Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

cañería para eliminar el agua que pudiera existir de condensación o que hubiera quedado del colado del hormigón o salpicado de las paredes.

El manipuleo y colocación será efectuado en forma apropiada, usando únicamente lubricantes aprobados, pudiendo exigir la Inspección de Obra que se reponga todo cable que presente signos de violencia o maltrato, ya sea por roce contra boquillas, caños o cajas defectuosas o por haberse ejercido excesiva tracción al pasarlos dentro de la cañería.

Todos los conductores serán conectados a los tableros y/o aparatos de consumo mediante terminales o conectores, colocados a presión mediante herramientas apropiadas, asegurando un efectivo contacto de todos los alambres y en forma tal que no ofrezcan peligro de aflojarse por vibración o tensiones bajo servicio normal.

Cuando deban efectuarse uniones en las cajas de paso están será mediante torsión hasta 4 conductores de 2,5 mm². Para mayor cantidades o conductores de mayor sección se utilizarán borneras fabricados según norma IRAM 2441 u equivalentes.

“NO SE ACEPTARÁN CABLES QUE NO SEAN LIBRES DE HALÓGENOS”

16.6 TENDIDOS POR BANDEJAS PORTA CABLES

Se utilizarán cables del tipo subterráneo sin armadura, LSOH

-CABLES SUBTERRÁNEOS – CABLE IRAM 62266:

Utilizados para la distribución de circuitos de iluminación, tomacorrientes, control y fuerza motriz en general, se canalizarán a través de bandejas porta-cables, ya sean del tipo perforadas o escaleras, y en forma subterránea tendidos por cañeros o directamente en el suelo, según se indique. En este último caso irán protegidos mediante ladrillos y malla de advertencia. Para acometidas a motores en espacios técnicos, se podrán canalizar adoptando la modalidad conocida como caño camisa, con la precaución de colocar boquillas en los extremos de los caños para no dañar el aislante del cable; otra opción es utilizando caño metálico flexible estanco.

Podrán ser unipolares o multipolares, con doble aislación, aptos para instalaciones subterráneas y aún bajo el agua. En el último caso, se utilizará material de relleno no higroscópico para conformar el conjunto con morfología cilíndrica. Se utilizarán exclusivamente cables con aislación ecológica, libre de plomo, de baja emisión de humos opacos y gases tóxicos corrosivos (LSOH), aptos para su instalación en lugares con alta concentración de personas o difícil evacuación. Responderán a las prescripciones de la norma IRAM 62266, siendo sus características principales:

Metal conductor: cobre electrolítico recocido, flexibilidad clase 5 hasta 6 mm² y clase 2 para secciones mayores, según IRAM NM-280.

Aislación: polietileno reticulado silanizado (XLPE) libre de halógenos (LSOH).

Relleno: material LSOH penetrante y no adherente, no higroscópico.

Envoltura: mezcla termoplástica LSOH con marcado secuencial metro a metro.

Ensayos de fuego:

-No propagación de la llama: IRAM NM IEC 60332-1.

-No propagación del incendio: IRAM NM IEC 63332-3-24.

-Libre de halógenos: IEC 60754-1.

-Reducida emisión de gases tóxicos: CEI 20-37 parte 7 y CEI 20-38.

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar



Arg. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

-Baja emisión de humos opacos: IEC 61034-1,2.

-Nula emisión de gases corrosivos: IEC 60754-2.

Tensión nominal: 0.6/1kV.

Rango de temperatura de servicio: -5 °C – 70 °C.

Según las exigencias de la instalación, podrán contar con las siguientes protecciones mecánicas:

Cables multipolares: se empleará una armadura metálica de flejes o alambres de acero zincado.

Cables unipolares: se emplearan flejes de aluminio.

Protección electromagnética: se emplearan blindajes de cintas o alambres de cobre. A continuación se exponen los materiales y cantidades, pero no obstante ello la Contratista deberá realizar sus propios cálculos y cómputos, sin que ello dé lugar a adicionales alguno.-

16.7 PROVISION Y COLOCACION DE LUMINARIAS. TOMOGRAFIA – ODONTOLOGIA - CARDIOLOGIA – SALAS DE G.E. Y UPS

Comprende la provisión e instalación de los artefactos de iluminación descriptos en planos.

16.7.1 Artefacto marca Lucciola, modelo Sima, 50014P



TIPO DE LUMINARIA: Aplique plafón interior

SISTEMA ÓPTICO: Difusor de policarbonato opal de alto rendimiento Opto Max

DISTRIBUCIÓN DE LUZ: Directa - Simétrica

MATERIALES: Base y cuerpo de acero

TRATAMIENTO DE SUPERFICIE: Pintura en polvo poliéster

FUENTE DE LED: Interna incluida

16.7.2 Artefacto marca Lucciola, modelo Mare, 302OP



DRIVERS: Lucciola / Opcional Tridonic

TIPO DE LUMINARIA: Hermética de Aplicar / Suspendida

SISTEMA ÓPTICO: Difusor de Policarbonato Opal

DISTRIBUCIÓN DE LUZ: Directa - Simétrica

MATERIALES: Base y Difusor de Policarbonato Virgen

FUENTE DE LED: Interna Incorporada

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar



Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

16.7.3 Equipo autónomo de emergencia



Para colocar en luminaria led, con batería de Ni-Cd.
Marca Wamco, modelo MK1P

16.7.4 SEÑAL LUMINOSA DE ESTUDIO EN PROCESO Y SWITCH DE PUERTA

El contratista deberá instalar en la sala del Tomógrafo una señal luminosa como luz testigo de estudio en realización y se debe colocar switch de puerta de sala en uso.

16.8 LLAVES Y TOMACORRIENTES. TOMOGRAFIA – ODONTOLOGIA – CARDIOLOGIA – SALAS G.E. Y UPS

Se utilizará un sistema funcional compuesto de un bastidor portante fabricado en material ignífugo, marco embellecedor o tapa plástica y diferentes módulos que deberán ser intercambiables permitiendo su recambio eventual en forma particular, sin necesidad de reemplazar la llave completa. Cuando la cantidad de módulos sea insuficiente para cubrir el bastidor en su totalidad, se completará con módulos o tapones ciegos.

Las llaves deben tener la posibilidad de admitir además de los módulos interruptores y de distintos tipos de tomacorrientes, otros como para servicios de computación, TV, telefonía, dimmers, etc.

Interruptores eléctricos manuales (llaves de efecto).

Los interruptores responderán a la norma IRAM 2007 Interruptores eléctricos manuales para instalaciones domiciliarias y similares. Serán del tipo modular a tecla, para 250 V y 10A, protección IP 40, con cubierta protectora aislante y pulsadores a tecla.

La Inspección se reserva el derecho de efectuar los ensayos de remesa previstos por la norma IRAM 2007 indicados en el punto 6 de la citada norma.

En instalaciones monofásicas, los interruptores de efecto deberán cortar el conductor de fase.

Serán marca CAMBRE modelo Siglo XXII o PLASNAVI modelo Roda.

Tomacorrientes.

Las tomas del tipo a embutir serán módulos para una tensión de 220 V, serán bipolar con toma a tierra 2P+T (tres patas planas) 10/20 A conforme a norma IRAM 2071 o 16 A conforme a norma IRAM-IEC60309. Cuando se deba utilizar dos tomas en una misma caja, los mismos se separarán por medio de un tapón ciego de color igual al módulo toma. NO se aceptará el sistema DUAL para los tomacorrientes. Serán de la misma marca y modelo que las llaves, Cambre Siglo XXII o Plasnavi Roda. Los tomacorrientes de servicio, fuerza motriz 380/220 V u otras tensiones, serán del tipo capsulados de amperaje y número de polos según lo especificado en los planos. La protección mín. requerida para dichas tomas será IP45. Cabe destacar que, de solicitarse cajas y tomas combinados, el conjunto también deberá responder a la protección mencionada. Se deberá respetar de acuerdo a la tensión de cada tomacorriente, la posición horaria del contacto a tierra y el color específico de su carcasa según lo que especifica la norma. Serán marca Steck, Gewiss o Scame.

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar



Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

16.9 PROVISIÓN Y MONTAJE GRUPO ELECTRÓGENO

16.9.1 EQUIPO

Se deberá cotizar la provisión de un grupo electrógeno de emergencia cabinado e insonorizado y la mano de obra necesaria para el ensamble, instalación, pruebas y puesta a punto del mismo como así también de las instalaciones complementarias necesarias para el correcto funcionamiento del conjunto. Deberá considerarse incluido el acarreo de todos los materiales y equipos hasta el lugar de emplazamiento definitivo de los mismos.

También será parte de la provisión los automatismos y enclavamientos necesarios para el arranque en forma automática en caso de cortes de energía por parte de la empresa prestataria del servicio.

Características:

ALTERNADOR

- Sincrónico trifásico
- Potencia: 500kVA PRP, 550 kVA ESP
- Régimen de funcionamiento: 1500 RPM
- Frecuencia: 50Hz
- Polos: 4
- Tensión: trifásico 400/230 VCA
- Tipo de conexión: Estrella
- Factor de potencia: 0.8
- Aislación: clase H
- Regulador de tensión: de estado sólido
- Sistema de excitación: autoexcitado

MOTOR IMPULSOR

- Potencia: 425kW
- Tipo de motor: Diésel 4 tiempos
- Tipo de inyección: directa
- Tipo de aspiración: Turboalimentado y post enfriado
- Cilindros: 8
- Sistema de refrigeración: líquido refrigerante
- Regulador: electrónico
- Filtro de aire: seco
- Arranque eléctrico, 24VCC
- Sensor de nivel de agua del radiador

CABINADO

- Fabricado con chapa de acero de alta calidad
- Acabado superficial a base de polvo de poliéster epoxídico
- Insonorización a base de lana de roca volcánica de alta densidad
- Bajo nivel de emisiones sonoras

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

El equipo contará además con amortiguadores anti vibratorios, tanque de combustible integrado en el chasis, aforador de nivel de combustible, pulsador para parada de emergencia y cáncamos de izado.

CENTRAL DE COMANDO: el grupo estará equipado con una central de comando electrónico encargada del control, la protección y el monitoreo del motor y el alternador. Además de permitir la visualización de los parámetros y protección del equipo podrá gestionar maniobras de arranques de ejercicio con y sin transferencia de carga.

Como mínimo, deberá manejar los valores que se indican a continuación:

- Presión de aceite de motor
- Temperatura de agua del motor
- Nivel de combustible del tanque
- Tensión de generador Voltios L1-N; L2-N y L3-N
- Tensión de generador Voltios L1-L2; L2-L3 y L3-L1
- Corriente en Amperios F1, F2 y F3
- Revoluciones por minuto del motor
- Frecuencia eléctrica en Hertzios
- Potencia entregada en kW
- Horas de marcha
- Cantidad de arranques
- Tensión de Baterías en Voltios CC
- Contador de horas para alerta de mantenimiento

La central detendrá el equipo y emitirá señal de alarma por los siguientes eventos:

- Alta temperatura de motor.
- Baja presión de aceite de motor.
- Falla de carga de batería.
- Bajo nivel de combustible.
- Sobre carga eléctrica del generador.
- Baja Frecuencia
- Sobre velocidad.
- Baja o alta tensión de generación
- Parada de emergencia.

Gestión del grupo electrógeno:

- Arranque por tiempo y períodos programables sin transferencia de carga.

16.9.2 TABLERO DE TRANSFERENCIA

Junto con el grupo electrógeno se proveerá un tablero de transferencia automática para la conmutación de carga de red a grupo en caso que se interrumpa el suministro normal de energía por parte de la EPE y viceversa cuando se restablezca el servicio. El tablero estará constituido por una llave conmutadora motorizada tetrapolar de tres posiciones y con parámetros ajustables. La misma tendrá una capacidad de carga acorde a la capacidad del grupo electrógeno. **NO SE ACEPTARÁN TABLEROS DE TRANSFERENCIA ARMADOS CON CONTACTORES.**

16.9.3 CARGADOR DE BATERÍAS

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar



Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

Dentro del alcance de la provisión se debe incluir un cargador de baterías de 24 VCC de carga flotante de manera tal que la carga se mantenga dentro del rango necesario para el correcto arranque del motor, aún en períodos largos de no funcionamiento.

ELIMINACIÓN DE LOS GASES DE COMBUSTIÓN

Se utilizará un caño de escape que conduzca los gases de combustión al exterior de la sala del grupo a un metro por encima del nivel del techo de la construcción, fabricado con acero de 2 mm de espesor como mínimo. Para disminuir el impacto acústico y vibraciones se instalará con todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento y montaje como ser acoples flexibles, silenciador, aislaciones de partes calientes, aisladores de vibraciones en soportes, etc.

Contrapresión: para evitar fallas en el funcionamiento y reducción en la vida útil del equipo se calcularán las dimensiones del tubo de escape de manera tal que no se exceda la máxima contrapresión establecida por el fabricante en función del recorrido de la tubería.

Silenciador: estará diseñado para proporcionar alta atenuación del ruido en la salida de los gases de combustión interna, proporcionando una atenuación entre 35-45 dB (silenciador crítico para áreas hospitalarias). Se instalará en el interior de la sala para facilitar su drenaje y mantenimiento.

Instalación:

- Se deberá colocar un segmento de tubería flexible (acero inoxidable corrugado) entre la salida de gases del motor y la tubería de escape, con el doble propósito de aislar las vibraciones y servir de junta de expansión. Este segmento de tubería flexible no deberá ser doblado, ni usado para compensar desalineaciones de la tubería.
- El silenciador y la tubería de escape de gases deberán estar soportados de tal forma que no ejerzan ningún peso sobre la salida de gases del motor, para evitar daños al turbo cargador.
- La tubería como su silenciador será soportada de manera tal que le permita la libre dilatación y no genere cargas sobre el caño flexible de salida.
- El pasaje por los muros de la tubería de escape será a través de un caño camisa de diámetro 100 mm mayor que el diámetro del tubo de escape.
- La tubería de escape de gases deberá ser aislada si existe la posibilidad de contacto personal o si se pasa cerca, menos de 300 mm de paredes o materiales combustibles.
- Secciones largas de tubería, 3,0 m o más, si corren en sentido horizontal, tendrán una ligerísima pendiente (2%) de forma tal que el extremo más bajo no sea el del silenciador.
- La descarga de la tubería deberá llevar una tapa protectora contra lluvia, que abra debido a la presión de los gases y cierre cuando no haya flujo.
- La tubería deberá tener una trampa de sólidos en la transición de la parte horizontal a la vertical.
- El tramo exterior de la cañería de escape quedará protegido por una reja abulonada a la pared hasta una altura de 3 metros.

AISLACIÓN ACÚSTICA: dado el tipo de establecimiento se procederá a implementar un sistema de insonorización eficiente, para lo que, sumado al cabinado del grupo y la utilización de silenciador de grado crítico, se procederá a insonorizar la sala misma. Esto se describe en el apartado de arquitectura.

16.9.4 VENTILACIÓN DE LA SALA

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar



Arg. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

Para proveer el volumen de aire necesario para remover el calor irradiado por el motor, generador y tubería de escape de gases se instalará un ventilador impulsor del caudal necesario en función de las características del equipo moto-generador. Se deberá tener en cuenta una velocidad de 1500 RPM del ventilador para disminuir el nivel general de ruido. Se encenderá con el arranque del motor impulsor. EL aire que ingresa a la sala tendrá que evacuarse a través de rejillas o persianas con paneles atenuadores de ruido practicadas en el portón del frente.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE LA SALA DE G.E.

Para las instalaciones de iluminación y tomacorrientes se utilizarán caños de hierro galvanizado colocados "a la vista", sobre paredes y losa a partir del nuevo tablero seccional a proveer e instalar. Las cajas de pase y salida serán de aluminio y junto a los caños y conectores constituirán un sistema constructivo tipo Daisa o similar. La sujeción de las canalizaciones se podrá ejecutar mediante riel y grampas tipo Olmar o Sisagrip. Los cables serán unipolares, libres de halógenos y responderán a la norma Iram 62267.

ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN

La empresa contratista debe proveer e instalar artefactos del tipo estanco, marca Lucciola modelo Mare de 36W, código X302.OP

TABLERO TSGE

Tablero seccional para iluminación y tomacorrientes de las salas de grupo y UPS. Estará constituido por un gabinete metálico estanco, con capacidad para alojar holgadamente los elementos de protección y maniobra más un 30% de reserva. Todos los elementos serán marca ABB y los interruptores termomagnéticos tendrán una capacidad de ruptura de 6kA como mínimo.

El gabinete estará provisto de tapa con símbolo de riesgo eléctrico, contratapa con identificación de elementos y cerradura de PVC ½ vuelta.

INSTALACIÓN ELECTRICA SALA DE UPS.

Valen las mismas consideraciones que para la sala del grupo. Los aires acondicionados funcionarán individualmente en forma alternativa, para ello se implementará un sistema de control mediante relé lógico, relé cicladador, etc. en el tablero TSGE

16.9.5 TRASLADO DE TABLERO Y PROLONGACION DE CIRCUITOS DE UPS.

El tablero de UPS existente se debe trasladar desde su posición actual a la nueva sala de UPS al igual que todos los circuitos asociados, es decir que se deben prolongar todos esos circuitos hasta el nuevo emplazamiento del tablero, canalizados a través de una bandeja porta cable a instalar (ver plano). De igual manera se trasladará la UPS y los bancos de batería.

Garantía

El equipo completo se garantizará en la Oferta contra todo defecto de fabricación y calidad de los componentes que lo integran, en conjunto, por un período de 1 año desde la fecha de entrega efectiva o 1000 hs de funcionamiento.

Provisión normal de repuestos para el conjunto, asegurada por un período mínimo de 5(cinco) años.

"2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina"

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990
Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503
dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

Servicio post venta

En la oferta **se indicará y certificará** el Taller de Servicio post venta que se encargará de las reparaciones en período de garantía, el que deberá encontrarse en la ciudad de Rosario.

De no poseer taller propio la misma firma que realiza la oferta, adjuntará un certificado firmado por los titulares del Taller propuesto.

Lugar de entrega

El equipo será entregado en el plazo estipulado y libre de todo cargo en el edificio del Hospital de Niños Zona Norte, Avenida de los Trabajadores 1331, Rosario, pcia. de Santa Fe.

Primer service

El 1er service del equipo se efectuará antes del vencimiento del plazo de garantía. El mismo incluirá:

1. Cambio de la totalidad del aceite lubricante por aceite sintético de gran duración y performance.
2. Cambio de filtro de aceite lubricante.
3. Cambio de filtro de aire.
4. Cambio de filtro de gas oil del motor,
5. Cambio de filtro de gas oil del sistema de recirculación.
6. Cambio del líquido refrigerante con su correspondiente aditivo anticongelante.
7. Control de tensión y sustitución (si fuese necesario) de correas.
8. Control de corrosión de cada una de las partes de los equipos.

Quedan a cargo del Contratista, todos los materiales y mano de obra correspondientes al 1er service.

Ensayos**Ensayos en fábrica**

La empresa proveedora del Grupo Electrónico deberá suministrar los simuladores de carga necesarios para efectuar los ensayos.

Todos los gastos de viáticos y traslados que fuesen necesarios para la presencia del inspector de obra en los ensayos, quedarán a cargo de la empresa Contratista.

Ante el inspector de obra se deberán realizar los siguientes ensayos:

a. Para medición de parámetros de funcionamiento:

10 minutos de funcionamiento en vacío.

30 minutos de funcionamiento al 60% de carga.

90 minutos de funcionamiento al 80% de carga.

15 minutos de funcionamiento al 100% de carga, durante el cual se provocará una sobrecarga transitoria de 110% de carga.

b. Para medición del consumo de combustible:

15 minutos de funcionamiento al 50%

15 minutos de funcionamiento al 75%

15 minutos de funcionamiento al 100%

c. Arranque y parada automática en las condiciones estipuladas por la Inspección de Obra.

c. Cambios en velocidad y voltaje cuando la carga cae de plena carga a vacío, y tiempo que le toma re-estabilizar estos parámetros y viceversa.

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

c. Temperatura del aceite, del agua de enfriamiento y de la carcasa del generador.

Ensayos en obra

Una vez finalizados todos los trabajos de montajes y conexiones, el proveedor del GE deberá realizar los ensayos que a continuación se detallan, en presencia de la Inspección de Obra. Para tal fin deberá coordinar con la misma y con no menos de 48 hrs. de anticipación el día y hora de dichos ensayos. El Contratista proveerá el aceite de lubricación, el gas-oíl y efectuará los ensayos con personal matriculado con sus instrumentos de medición debidamente homologados. Todos los ensayos serán ejecutados con la información completa tanto características constructivas del equipo como así también esquemas unifilares y funcionales de las instalaciones a fin de contrastar con la información tomada de ensayos.

El proveedor, bajo la supervisión de personal Mantenimiento del hospital, realizará las pruebas de funcionamiento del equipo, medición de tensión y corriente de cada fase, en carga, factor de potencia, potencia activa, frecuencia bajo carga, etc.

También se verificará que los niveles de ruido dentro y fuera de la sala estén dentro de los límites estipulados para este tipo de instalación

Estos ensayos serán realizados una vez que el Grupo esté instalado en Obra y en las condiciones en que en definitiva funcionará.

Si en dichos ensayos se comprobaran deficiencias de funcionamiento en el grupo o en alguno de sus componentes, el proveedor e instalador de la máquina, deberán en el más breve plazo reparar las deficiencias o reemplazar el material rechazado.

Una vez reparado se repetirán los ensayos.

Todo el instrumental requerido para los ensayos será aportado por el proveedor y retirado por él, al concluir los ensayos.

Documentación técnica a entregar

Con la oferta

Se presentarán folletos y catálogos con las características técnicas y demás especificaciones del equipo, las que serán consideradas como datos técnicos garantizados.

A solicitud de la Inspección de Obra, y para una mejor evaluación del equipo, el oferente deberá realizar una demostración del funcionamiento del equipo, en lugar y fecha a convenir con el personal técnico que la inspección designe para tal fin.

Con la provisión:

El adjudicatario completará la documentación presentada con la oferta con lo siguiente:

- Manuales de operación.
- Manuales de mantenimiento y repuestos.
- Planos completos de sistemas eléctricos y mecánicos.
- Respaldo electrónico de lo anterior

16.10 ADECUACIÓN DE LOS CONDUCTORES DE ALIMENTACIÓN

16.10.1 RECONEXIONADO DE ALIMENTADORES EXISTENTES

Actualmente, desde el tablero TP ubicado en el pilar a espaldas del equipo de medición de la EPE, se alimenta al TGBT mediante 3 ternas de cables unipolares de 185 mm². Para la nueva instalación se

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

utilizarán únicamente dos de esas tres ternas con lo cual una se retirará del cañero existente y se reutilizará para alimentar el nuevo tablero de transferencia (TTA) desde el TP en forma de dos ternas (es decir que el conductor que se retira tiene suficiente longitud como para formar dos ternas). Las dos ternas restantes se desconectarán del TP, se recogerán hasta una cámara de inspección que se encuentra en la calle interior del hospital e, ingresando al subsuelo, se canalizarán mediante bandejas tipo escalera hasta el TTA.

16.10.2 CONSTRUCCIÓN DE CAÑEROS

Para alimentar el TTA desde el TP se construirá una nueva cámara y un nuevo cañero, tal como se indica en el plano correspondiente; tener en cuenta que los caños cuyos recorridos parten de la cámara existente estarán a menor profundidad que los que ya están instalados.

Cámara de paso: se realizará con ladrillos revocados u hormigón y fondo natural cubierto por canto rodado para permitir escurrir el agua que pudiera ingresar. Será de iguales dimensiones que las existentes (aproximadamente 0.80x0.80m) y contará con una tapa metálica de chapa de acero antideslizante tipo semillada de 1/8 de pulgada apta para alto tránsito; estará apoyada sobre marco de perfil L y dispondrá manijas ocultas rebatibles.

Caños: se utilizarán caños de PVC reforzado de 6 pulgadas de diámetro y 3.2 mm de espesor. Se colocarán con caída hacia las cámaras. Una vez que se hayan pasado los conductores, los caños se sellarán con espuma de poliuretano para impedir el ingreso de agua o alimañas al subsuelo. Sobre los caños ubicados en el parque se colocará una capa de hormigón pobre a modo de protección. Tener en cuenta la reparación de la calle interna una vez que se coloquen los caños en ese sector.

16.11 PUESTA A TIERRA

OBJETO Y CONSIDERACIONES GENERALES:

La Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios para la ejecución de la puesta a tierra general con sus conexiones equipotenciales, en un todo de acuerdo a las formas, medidas, diámetros indicados, que correspondan a las exigencias del proyecto. Deberá efectuarse la conexión a tierra de todas las partes metálicas de la instalación normalmente aisladas del circuito eléctrico como ser caños, armazones, cajas, gabinetes, tableros, artefactos de iluminación, etc. de manera de asegurar la continuidad metálica, mediante la unión mecánica y eléctricamente eficaz de las partes. También se realizarán todas aquellas operaciones que sin estar especialmente incluidas en el presente Pliego sean imprescindibles para la ejecución del presente ítem y de la terminación de la totalidad de las obras. Se realizará la misma de acuerdo a lo reglamentado por la AEA en la reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles Públicos.- En el caso de conexión a equipos mediante fichas, el conductor de protección debe tener su espiga, dispuesta de tal manera que ésta haga contacto antes que las espigas con tensión al efectuar la conexión y resulte imposible el enchufe erróneo de las mismas. El circuito de puesta a tierra debe ser continuo, permanente y tener la capacidad de carga para conducir la corriente de falla y una resistencia eléctrica que restrinja el potencial respecto a tierra de la parte protegida a un valor no peligroso, y permita el accionamiento de los dispositivos protectores del circuito en un tiempo de 0,30 segundos. El valor máximo de la resistencia de puesta a tierra no debe ser superior a 10 Ohm, entre cualquier punto de la parte protegida y tierra. Los conductores para la conexión con la toma de tierra deberán ser de cobre. Para la puesta a tierra, en el lugar que se indique en los planos, se utilizará jabalina, construida en acero-cobre de $\frac{3}{4}$ " de sección y 2 m de largo, aproximadamente, con

"2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina"

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

abrazadera de bronce fundido en extremo superior, con sujeción a tornillos para el cable de salida. En la superficie terminará en una cámara de inspección de 30 cm x 30 cm, con el fin de facilitar las comprobaciones y mediciones del sistema. La cámara tendrá tapa de hierro fundido.

Deberá verificarse que todos los elementos metálicos que no conducen normalmente electricidad (gabinetes, carcasas de motores, bandejas portacables, artefactos de iluminación, etc.) queden efectivamente conectados a la tierra de protección. Todos los tramos de las bandejas portacables se conectarán a tierra.

NORMAS Y REGLAMENTACIONES DE APLICACIÓN.

La contratista deberá cumplir con las Normas IRAM – Última Edición:

IRAM 2281-1 Puesta a tierra de sistemas eléctricos consideraciones generales.

IRAM 2281-3 Puesta a tierra de sistemas eléctricos, instalaciones, industriales y domiciliaria y redes de baja tensión.

IRAM Nº 2281-4 y Nº 2281-5. Malla enterrada perimetral.

A- EJECUCIÓN:

Desde la barra de PAT ubicada en la cámara de pase del cañero exterior se colocará un cable de cobre desnudo de 50 mm² hasta el interior del subsuelo, el mismo recorrerá la bandeja portacable y mediante grampas tipo peine derivará conductores aislados de protección hacia los tableros. La bandeja también se conectará a tierra en cada uno de sus tramos.

En la sala del grupo electrógeno se colocará una jabalina de ¾" de diámetro y 2 m de longitud para conectar el neutro del generador. Esta jabalina no se conectará al sistema de PAT del hospital.

JABALINAS:

Las jabalinas serán de Cobre - Acero, diámetro nominal 16,20 mm (3/4"), lisas estándar hasta 3 metros de largo y acoplables seccionales hasta 6 metros de largo, según Norma IRAM 2309. Todas las jabalinas deberán ser instaladas con martinets de hincado para impedir la deformación y asegurar una mejor ejecución de la percusión. La superficie de contacto aproximada será de 0,6m². En extremo superior, llevarán abrazadera de bronce fundido, con sujeción a tornillos para el cable de protección.

MEDICION DE PUESTA A TIERRA Y CONTINUIDAD:

La Contratista procederá a realizar Servicio en la medición de resistencia de dispersión a tierra en electrodos (jabalinas) por el método de la caída de potencial (IRAM 2281) y continuidad de conductor de protección por continuidad simple de lazo óhmico –amperométrico en tableros, máquinas y equipos de la Edificación, tomacorrientes, etc. Deberá cumplir con las normativas vigentes Resolución 900/2015 de la SRT – Ley de Seguridad e Higiene y Decretos reglamentarios en vigencia. Se deberá entregar a la Inspección de Obras protocolo de medición, certificados de calibración de instrumentos, certificado de incumbencias profesionales y matrícula vigente. La toma de tierra de la instalación debe situarse a una distancia, media en cualquier dirección, mayor a 10 veces el radio equivalente de la jabalina de mayor longitud tratándose de jabalinas cilíndricas IRAM 2309 y 2310, para cumplir con la característica de "tierra lejana".

"2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina"

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

El ensayo de la puesta a tierra se deberá realizar según el “PROTOCOLO DE MEDICIÓN DE PUESTA A TIERRA” Resolución SRT.900/2015. Así mismo, se procederá a medir el tiempo de respuesta y corriente de disparo de los disyuntores con el instrumental adecuado para ese ensayo.

Se deberán entregar los informes a la Inspección de Obra. Los valores máximos de Resistencia de PAT de protección en el ECT TT están indicados en la siguiente tabla del Reglamento de la AEA:

Corriente diferencial máxima asignada del dispositivo diferencial $I_{\Delta n}$		Columna 1 Valor máximo de la resistencia de la toma de tierra de las masas eléctricas $R_a (\Omega)$ para $U_L 50 V$	Columna 2 Valor máximo de la resistencia de la toma de tierra de las masas eléctricas $R_a (\Omega)$ para $U_L 24 V$	Columna 3 Valor máximo permitido de la resistencia de la toma de tierra de las masas eléctricas $R_a (W)$
Sensibilidad baja	20 A	2,5	1,2	0,6
	10 A	5	2,4	1,2
	5 A	10	4,8	2,4
	3 A	17	8	4
Sensibilidad media	1 A	50	24	12
	500 mA	100	48	24
	300 mA	167	80	40
	100 mA	500	240	40
Sensibilidad alta	Hasta 30 mA inclusive	Hasta 1666	800	40

16.12. BOCAS Y CAÑERIAS – CABLEADO. CORRIENTES DEBILES

Comprende la ejecución de canalizaciones, cableados y provisión de equipos para los sistemas de informática y telefonía.

Para la ejecución de las canalizaciones se respetarán los lineamientos especificados para las instalaciones eléctricas, considerando que los sistemas de corrientes débiles se canalizarán de forma independiente de los cables eléctricos.

RED DE DATOS

En los puntos indicados en planos se colocarán bocas que podrán utilizarse indistintamente para red de datos o telefonía, cada una de ellas contendrá una ficha RJ 45 cat. 6. El cableado se canalizará desde las bocas hasta bandejas portables existentes; solamente se agregará un tramo de bandeja en la circulación de cardiología para acometer a la que ya está instalada

El contratista será responsable de etiquetar y marcar los cables, paneles de distribución y tomas de salida de información de acuerdo a la Norma EIA/TIA - 606.

Se deberá certificar la categoría del cableado con instrumento con documentación de calibración vigente.

Se deja una conexión de red con cable UTP que comunique el Tomógrafo con un Router en la sala de control.

SWITCHES

Se proveerán dos switches de 24 puertos con las siguientes características:

“2024 – Año del 30° Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3° Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3° Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


 Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
 D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

- 24 puertos PoE+ RJ-45 con detección automática 10/100/1000 (IEEE 802.3 tipo 10BASE-T, IEEE 802.3u tipo 100BASE-TX, IEEE 802.3ab tipo 1000BASE-T, IEEE 802.3at PoE+); tipo de medios: Auto-MDIX; Dúplex: 10BASE-T/100BASE-TX: semi o completo; 1000BASE-T: solo completo
- 4 puertos Gigabit Ethernet SFP fijos
- Interfaz de línea de comandos
- Interfaz gráfica de usuario (navegador web)
- Plataforma de redes AirWave
- IMC - Intelligent Management Center
- Menú de configuración
- Gestión fuera de banda (RS-232c de serie o micro USB)
- MIB Ethernet IEEE 802.3; MIB del repetidor; MIB de interfaz Ethernet

Serán marca Aruba para continuar con la línea de equipos ya instalados y evitar eventuales problemas de compatibilidad.

REEMPLAZO DEL SWITCH EXISTENTE

Ubicado en la sala de rack, la empresa contratista reemplazará el switch de 48 puertos existente por los dos de 24 puertos antes especificados.

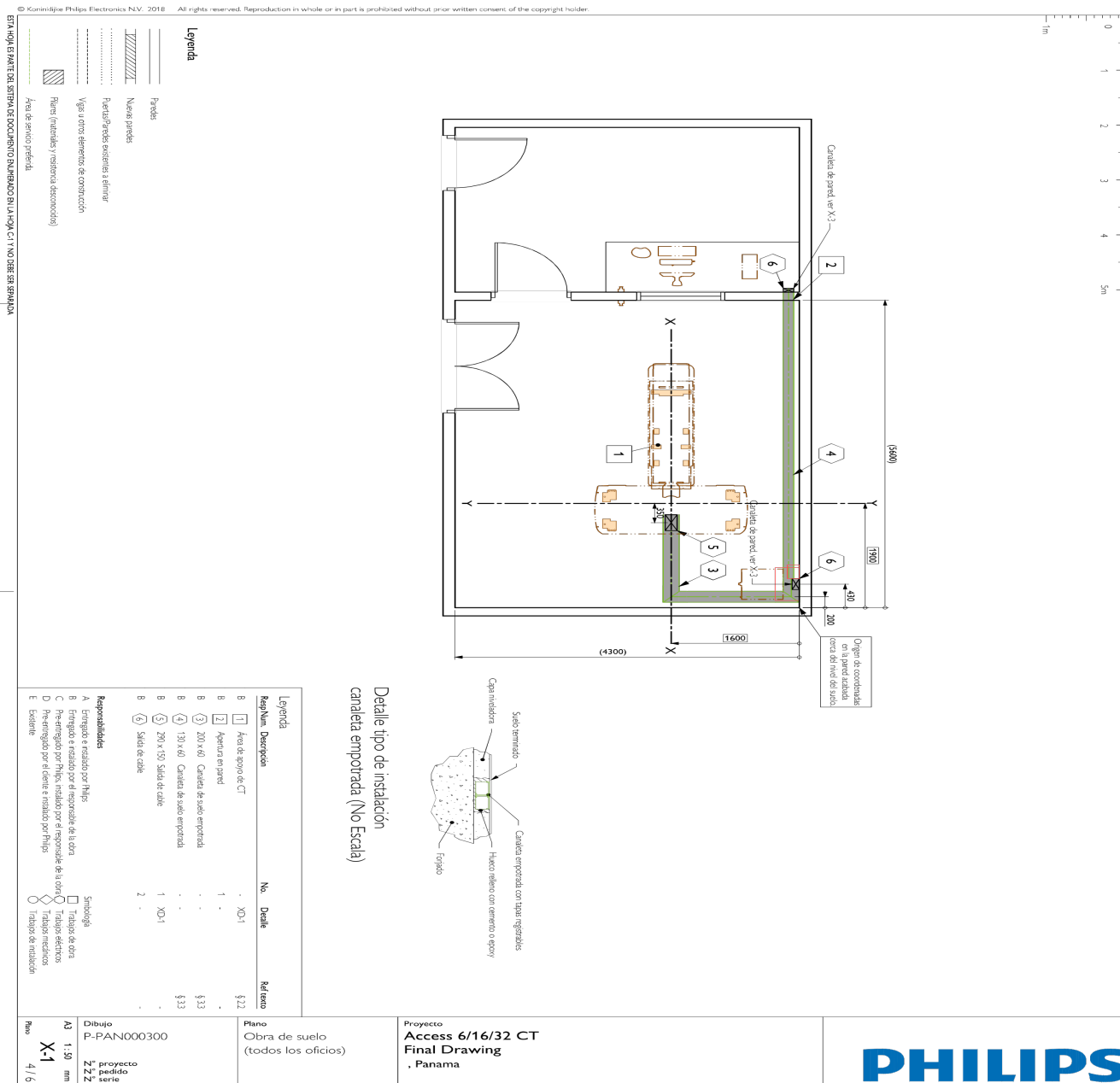
ANEXO. CANALIZACIONES PARA CABLEADO DE TOMÓGRAFO

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990
Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503
dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV



“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

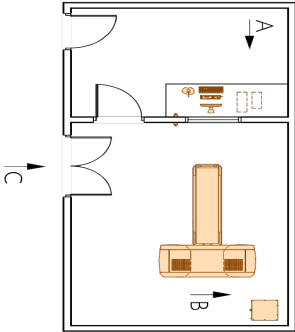
Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería
F. Miguenz 180 3° Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990
Buenos Aires 965 3° Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503
dipai-mop@santafe.gov.ar

fettamant
Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
DI.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

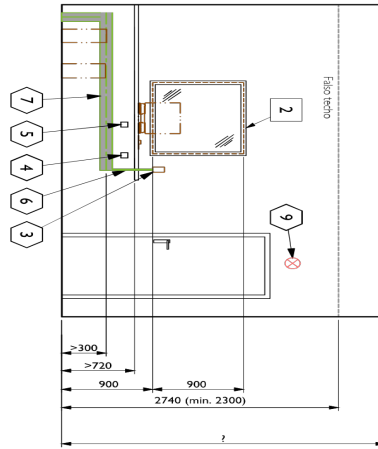
© Koninkliphilips Electronics N.V. 2018 All rights reserved. Reproduction in whole or in part is prohibited without prior written consent of the copyright holder.

ESTA HOJA ES PARTE DEL SISTEMA DE DOCUMENTO ENVIADO EN LA HOJA C.Y NO DEBE SER SEPARADA

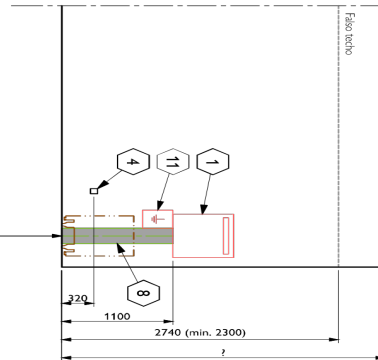
Plano esquemático (escala 1:100)



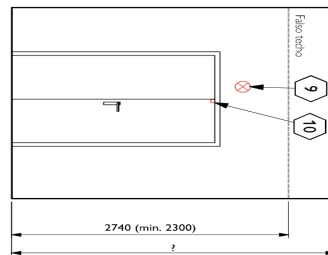
Detalles pared A



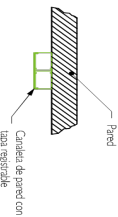
Detalles pared B



Detalles pared C



Detalle tipo de instalación canalera superficial (No Escala)



Legenda

Rep Num Descripción No. Detalle Ref texto

B	1	Cable eléctrico	1	§ 32
B	2	Verana plomada	1	§ 16
B	3	Interruptor de emergencia (SEPA)	1	§ 32
B	4	Toma de corriente (Philips)	2	§ 32
B	5	Conexión en el PHS	1	§ 34
B	6	Ø 16mm Conducto	-	§ 33
B	7	120 x 70 Conducto/canleta de pared	-	§ 33
B	8	200 x 70 Conducto/canleta de pared	-	§ 33
B	9	Luz incandescente	2	§ 32
B	10	Interruptor de la puerta	1	-
B	11	Toma de tierra	1	§ 32

Responsabilidades

A	Entregado e instalado por Philips	Simbología
B	Entregado e instalado por el responsable de la obra	Trabajo de obra
C	Pre-entregado por Philips, instalado por el responsable de la obra	Trabajos eléctricos
D	Pre-entregado por el cliente e instalado por Philips	Trabajos mecánicos
E	Trabajo de instalación	Trabajo de instalación

Proyecto
Access 6/16/32 CT
Final Drawing
Panama

Plano
Detalles (pared)
(todos los oficios)

Dibujo
P-PAN000300

proyecto
pedido
serie

A3 1:50 mm
X-3
5 / 6

PHILIPS

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería
F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990
Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503
dipai-mop@santafe.gov.ar

Tettamanti
Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

**RUBRO 17: INSTALACION DE GASES MEDICINALES
PROVISIÓN E INSTALACIÓN.****GENERALIDADES.**

Comprende la ejecución de las instalaciones de gases médicos para la presente obra. Se proveerán nuevas instalaciones centralizadas para Oxígeno, Aire comprimido y Vacío en los locales indicados en la planimetría, conectando a la instalación existente. Esta conexión deberá realizarse de manera de garantizar el servicio al hospital y coordinando con la Dirección del mismo. El Contratista suministrará materiales, máquinas y equipos, mano de obra y conducción técnica y todo lo necesario para el cumplimiento de las cláusulas del presente pliego técnico.

Se deberá cotizar la provisión de materiales, mano de obra, conducción técnica y todo lo necesario para efectuar la instalación de los poliductos de acuerdo a las presentes Especificaciones Técnicas y planos adjuntos. Todos los trabajos que cubren la presente licitación se ejecutarán en un todo de acuerdo con la NORMA INTERNACIONAL CEI IEC 60601-1 de Requisitos Generales para la Seguridad en Equipamiento Electro médico y con la Reglamentación para Instalaciones Eléctricas en Inmuebles de la Asociación Electrotécnica Argentina y su anexo, Sección 710, Locales Para Uso Médico. El Oferente deberá tomar las previsiones necesarias a los fines de un cabal conocimiento de las obras a ejecutar, del estado en que pueda encontrar las instalaciones donde se interviene. La documentación gráfica que consta en el presente pliego, ES INFORMACIÓN INDICATIVA, la Empresa Contratista, deberá realizar su propio relevamiento y evaluación técnica a los fines de ejecutar su proyecto y presupuesto, de acuerdo al sistema de contratación propuesto por en el Pliego Complementario de Bases y Condiciones. Se deja constancia que los planos y documentación contenida en el presente pliego indican en forma esquemática la posición de los elementos componentes de la instalación. La ubicación final de los mismos puede sufrir variaciones y será definitivamente establecido en los planos del legajo ejecutivo que deberán ser presentados por la contratista. El Contratista suministrará además de todos los permisos y planos aprobados por la/s Reparticiones/ Públicas necesarias, para la habilitación de las instalaciones cumpliendo con las leyes, ordenanzas y reglamentos aplicables en el orden nacional, provincial y municipal, del mismo modo suministrará planos e instrucciones de uso y de mantenimiento de los equipos o elementos especiales que los requieran.

PARA LA PRESENTE OBRA SE DEBERÁ TENER EN CUENTA:

Provisión y montaje de red de oxígeno, aire y vacío en caño de cobre electrolítico desde troncal principal hasta puestos de consumo que constan en planos, ver planimetría **I-G01**. Los diámetros de las cañerías son los descriptos en el plano adjunto, los mismos son dimensiones mínimas, los diámetros finales se determinaran según el cálculo presentado como proyecto ejecutivo.

Provisión y montaje de poliductos de tres canales contruidos en aluminio pintado.

REGLAMENTACIONES:

Todos los aspectos de los trabajos deberán estar estrictamente de acuerdo con los requisitos impuestos por las normas, códigos, ordenanzas, leyes y reglamentaciones vigentes de tipo técnico-administrativo, tanto nacional como provincial, de aplicación al caso si los hubiere. Los trabajos se ejecutarán de acuerdo a lo previsto en el proyecto y a lo establecido en estas especificaciones, y a las prescripciones generales de Normas IRAM, ASME, ANSI y DIN vigentes a fecha de la ejecución. Los trabajos deberán ser

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

realizados a satisfacción de la Inspección de Obra. Durante el desarrollo de los mismos el Contratista deberá adoptar, a su exclusivo costo, las previsiones necesarias para evitar daños a instalaciones y/o bienes de propiedad pública ó privada. Con este fin, antes de iniciar los trabajos, solicitará ante quienes corresponda, todos los informes y autorizaciones necesarias, procediendo de acuerdo con las exigencias que se establezcan.

TRÁMITE, PERMISO Y HABILITACIONES:

El Contratista tendrá a su cargo todos los trámites ante los organismos Nacionales, provinciales y/o Municipales que pudieran tener jurisdicción de acuerdo a la legislación vigente, para obtener la aprobación de los planos de permiso y conforme a obra y solicitar las inspecciones reglamentarias en estas instalaciones, de acuerdo a la legislación vigente. El pago de derechos, tasas o contribuciones que pudieren corresponder por estos trámites serán por cuenta y cargo del Contratista.

DOCUMENTACION TECNICA CON OFERTA:

El Contratista suministrará junto con la Oferta folletos, catálogos, y descripción técnica completa de generadores de aire comprimido (compresores, sistema de secado y filtros), ídem sistema generador de vacío, reguladores de presión de línea, paneles, caudalímetros, reguladores de presión y válvulas de vacío. Los documentos serán considerados como base pudiendo ser rechazados por la Inspección de Obra si no cumple con las condiciones contractuales.

PROYECTO DE OBRA:

El Contratista deberá proceder, antes de iniciar los trabajos de instalación, a la preparación de la documentación del proyecto de obra. Para ello deberá verificar: cálculos de caudal, secciones de cañería, potencia y caudal de máquinas, distribución, cantidad y ubicación correcta de los distintos componentes del sistema. Dicha documentación será presentada ante la Inspección de Obra con la antelación necesaria como para evitar alteraciones en la programación general de la obra.-Una vez aprobado el proyecto de obra el mismo pasará a ser el proyecto definitivo.-

PLANO ADJUNTO A PLIEGO:

Instalación para Gases Medicinales (Plano de Planta, escala 1:100, con recorrido de cañerías, ubicaciones de paneles y demás componentes de la instalación, Plano de Poliductos y Esquemas de Sistemas Centrales).

CÁLCULOS y PLANOS:

El Contratista confeccionará los planos del proyecto ejecutivo, tanto de modificación, como de conforme a Obra, que sean necesarios para obtener la aprobación final de la provisión e instalación objeto de la presente, por parte de la Inspección y los entes u organismos que tengan jurisdicción sobre las Obras. La Inspección de Obra estará facultada para la revisión de los documentos técnicos, en lo que respecta a sus conceptos generales y otros detalles para verificar que estén de acuerdo con las especificaciones del proyecto aprobado. El Contratista será responsable por la precisión de sus cálculos, medidas, correcta provisión o instalación de elementos y materiales para que se ajusten a las presentes especificaciones técnicas.

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990
Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503
dipai-mop@santafe.gov.ar



Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

DOCUMENTACIÓN CONFORME A OBRA:

El Contratista deberá presentar para su visado por la Inspección de Obra los originales y copias de los planos conforme a obra. Una vez conformados por la Inspección, serán devueltos al Contratista para su presentación y aprobación por la repartición de competencia. El Contratista una vez obtenido el Certificado final de las instalaciones, deberá entregar a la Inspección de Obra este certificado con el original conformado y copias del mismo.

ESPECIFICACIONES DE MARCAS: Para las especificaciones nos remitimos al punto **31.1.6.** del **PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES**

“31.1.6. Especificaciones de marcas”: Si 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, 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 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.- 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.-

DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS:**17.1- CAÑERIAS – ACCESORIOS – VALVULAS**

Se deberá proveer e instalar todas las cañerías con sus accesorios y válvulas según se indica en planos y cláusulas del presente pliego técnico. **No todas las cañerías, accesorios y válvulas necesarias están indicadas en planos las mismas surgirán de los planos de detalle o de obra que realice el contratista, los cuales serán aprobados por la inspección de obra.**

La Contratista deberá proveer todos materiales en este Rubro y toda la Mano de Obra necesaria para la instalación las cañerías de distribución de los gases hospitalarios y su puesta en marcha. Toda la cañería del sistema de gases medicinales será de cobre electrolítico de 99,9 % de pureza, sin costura y pulido interior. Las tiras de caño de cobre serán lavadas interiormente con productos en base acuosa y luego secadas haciendo pasar nitrógeno a presión, luego serán selladas con regatón de plástico hasta su disposición en la obra al momento de utilizar. Serán probadas a 15 kg/cm² de presión en fábrica durante 1 hora comprobando la integridad mecánica. Los accesorios para soldar serán conformados en cobre, de la misma calidad que las cañerías y se unirán mediante soldadura de plata, sin componente de cadmio (braseado). Las cañerías circularán en espacio específico tomadas mediante grampas olmar, riel y varillas roscadas a la losa mediante brocas de la medida adecuada. Los mismos se colocarán cada 1,5 y 2 mts. dependiendo de la sección del caño. Circularán a una distancia no menor de 50 mm de cañerías eléctricas y en cada soporte de cañerías se forrará con un aislante plástico de modo de no provocar ningún par bi-metálico debilitando así el material. Los pases de losas de las cañerías se harán en lo posible por espacios técnicos destinados a tal fin. Los cruces de muros o tabiques se harán a través de camisas de PVC con puntas selladas. En los tramos de cañerías exteriores, las mismas circularán por

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990
Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503
dipai-mop@santafe.gov.ar



Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

espacios exclusivos. En el caso de la cañería troncal de oxígeno que deba enterrarse, se hará a través de un albañal con drenaje para evitar la acumulación de agua. Las válvulas de sectorización se colocarán en lugar accesible, identificadas y serán de 3 cuerpos, $\frac{1}{4}$ de vuelta, de bronce, para soldar a tope, eje de acero inoxidable y asiento de teflón. En la posición abierta, la válvula permitirá el paso total del fluido sin restricciones de sección. Se marcarán las cañerías de acuerdo a normas ISO 5359, cada 10 mts como máximo y fundamentalmente en las derivaciones, montantes, pases de muros y cercanías de las terminales mediante adhesivo vinílico. Se indicará el sentido de circulación del gas.

COLORES:

OXIGENO – BLANCO
AIRE COMPRIMIDO – AMARILLO
ASPIRACION – ROJO

Antes de colocar las llaves de sectorización se someterá a la cañería a un barrido a presión con nitrógeno, para expulsar restos de partículas inherentes a la instalación y eliminar restos de humedad.

Una vez terminada la instalación de la red de gases medicinales serán sometidas a las siguientes inspecciones y **ENSAYOS:**

Inspección de marcado y soporte de la cañería.

Comprobaciones del cumplimiento de las especificaciones del diseño.

Ensayo de fuga e integridad mecánica de la cañería.

Ensayo de fugas y cierre de las válvulas de corte de zona y comprobación de la sectorización correcta e identificación correcta.

Ensayo de conexiones cruzadas, a fin de controlar la confusión de tendidos.

Ensayo de obstrucción y flujo correcto.

Se someterá a la instalación de la cañería a 1,5 veces la presión de trabajo durante 4 horas, no debiendo acusar bajante, salvo la producida por efecto de la temperatura.

En los tramos donde la cañería deba embutirse, se hará mediante caño camisa de la medida adecuada para evitar efectos de dilatación de los caños.

En los consultorios de odontología se deberá prever la conexión con la cañería de aire comprimido, incluyendo un pico para cada sillón y las llaves de corte correspondientes.

17.2- POLIDUCTOS, ACCESORIOS Y PRUEBAS

Se deberá proveer e instalar todos los poliductos con sus accesorios. Puesta en marcha con prueba de funcionamiento de equipos e instalación. Ubicación según plano y cláusulas del presente pliego técnico.

POLIDUCTO EN SALA TOMOGRAFIA. Cantidad 1.-

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

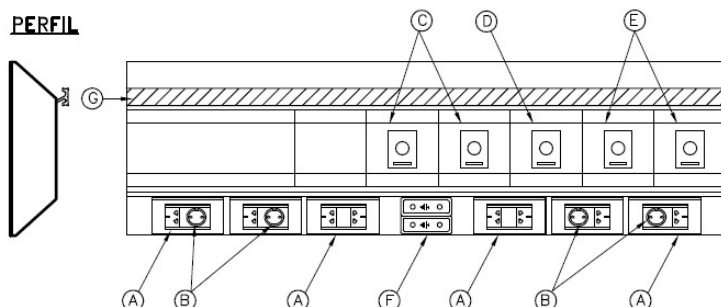
Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV



Construido en Perfil de aluminio extruido, espesor mínimo 2mm, de tres canales, con ductos totalmente independientes para alojar suministros de gases médicos, alimentación eléctrica, circuitos de baja tensión y señales bajas o de monitoreo central. Paneles frontales rebatibles, con cierre a presión - Acceso directo al canal que lo conforma. Acabado superficial en pintura texturada en polvo poliéster-epoxi. Laterales en aluminio, espesor 3mm, con acabado superficial anodizado.

*Módulo de cuatro tomacorrientes (norma DIN), se instalarán tomacorrientes tipo SCHUKO de 220V / 16 A con puesta a tierra lateral, según normas DIN, se dispondrá en dos circuitos (dos para el circuito normal y dos para el circuito de emergencia).

*Módulo de ocho tomacorrientes (norma IRAM), se instalarán tomacorrientes de 240V / 10 A con puesta a tierra, según normas IRAM, se dispondrá en dos circuitos (cuatro para el circuito normal y cuatro para el circuito de emergencia).

Cada módulo llevará serigrafiada la tensión nominal de trabajo (220 Volts) y el circuito eléctrico al que pertenecen (NORMAL o EMERGENCIA).

*Canal: Suministro de gases médicos - Alarma de Paro Cardíaco - Modulo de Monitoreo Central

*Un riel de servicio, de aluminio uno superior y otro inferior, acabado superficial anodizado mate, de manera de tener mayor rigidez mecánica.

*Acometidas para gases médicos (sin instalación de caños).

*Acople para gases médicos del tipo roscado (norma DISS) para oxígeno. Cantidad 2

*Acople para gases médicos del tipo roscado (norma DISS) para aire comp. Cantidad 1

*Acople para gases médicos del tipo roscado (norma DISS) para aspiración. Cantidad 2

NOTA: El acople debe ser para uso medicinal normas DISS.

APARATOS Y ACCESORIOS (por poliducto)

REDUCTORES DE PRESION PARA OXIGENO / AIRE COMPRIMIDO

CANTIDAD PARA OXIGENO: 1

CANTIDAD PARA AIRE COMPRIMIDO: 1

Los mismos consistirán en una válvula reductora con manómetro graduado de 0 a 10 Kg/cm² la cual se accionará mediante una llave reguladora con una perilla de nylon inyectado del color correspondiente al gas a dosificar; y rosca de salida normalizada para acoplar a mesas de anestesia, mezcladores y respiradores de cualquier tipo, sin riesgo de alta presión en el circuito.

"2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina"

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar

Tettamanti
Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

Se proveerán con sus correspondientes plugs de acople normas DISS, según lo descripto anteriormente.

MEDIDORES DE FLUJO DE 0 A 15 LTS/MIN PARA OXIGENO / AIRE COMPRIMIDO

CANTIDAD PARA OXIGENO: 1

CANTIDAD PARA AIRE COMP: 1

Se proveerán medidores de flujo a bolilla de acero con escala graduada de 0 a 15 l/min y regulación y cierre a través de llave micrométrica acoplados a un regulador pre ajustado a 3,5 kg/cm².

Dichos instrumentos serán construidos empleando bronce cromado para el cuerpo y policarbonato cristal inyectado de alta resistencia para la carcasa protectora de la escala.

Se proveerán con sus correspondientes plugs de acople normas DISS, según lo descripto anteriormente.

FRASCO HUMIDIFICADOR

CANTIDAD PARA OXIGENO: 1

Se proveerá un generador continuo de nieblas con partículas en un 40% menores que 2 micrones, permitiendo una mayor aerolización y por lo tanto mejor penetración.

El cabezal será de nylon inyectado, de color blanco (según norma), con niple de conexión para entrada de fluido.

El cabezal lleva enroscado un frasco en policarbonato traslúcido y atóxico de 300 cm³, color transparente.

LLAVES REGULADORAS DE VACIO

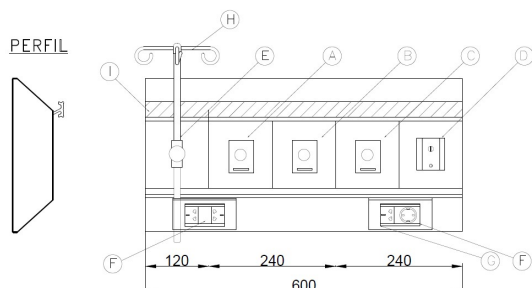
CANTIDAD: 2

Se proveerá una trampa de líquidos aspirados que impida el pasaje de secreciones a la cañería.

La misma estará construida con una llave micrométrica de cierre y regulación montada en un cabezal de nylon inyectado de color normalizado en el que se podrá roscar un frasco en policarbonato traslúcido y atóxico de color rojo.

Se proveerán con sus correspondientes plugs de acople rápido normas DISS, según lo descripto anteriormente.

POLIDUCTO EN SALA DE RECUPERACION. Cantidad 1



“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

Construido en Perfil de aluminio extruido, espesor mínimo 2mm, de tres canales, con ductos totalmente independientes para alojar suministros de gases médicos, alimentación eléctrica, circuitos de baja tensión y señales bajas o de monitoreo central. Paneles frontales rebatibles, con cierre a presión - Acceso directo al canal que lo conforma. Acabado superficial en pintura texturada en polvo poliéster-epoxi. Laterales en aluminio, espesor 3mm, con acabado superficial anodizado.

Módulo de un tomacorriente (norma DIN), se instalará tomacorriente tipo SCHUKO de 220V / 16 A con puesta a tierra lateral, según normas DIN.

Módulo de tres tomacorrientes (norma IRAM), se instalarán tomacorrientes de 240V / 10 A con puesta a tierra, según normas IRAM.

Cada módulo llevará serigrafiada la tensión nominal de trabajo (220 Volts) y el circuito eléctrico al que pertenecen.

Canal: Suministro de gases médicos

Un riel de servicio, de aluminio derecho e izquierdo, acabado superficial anodizado mate, de manera de tener mayor rigidez mecánica.

Acometidas para gases médicos.

Acople para gases médicos del tipo roscado (norma DISS) para oxígeno. Cantidad 1

Acople para gases médicos del tipo roscado (norma DISS) para aire comp. Cant. 1

Acople para gases médicos del tipo roscado (norma DISS) para aspiración. Cant. 1

NOTA: El acople será de uso medicinal normas DISS.

APARATOS Y ACCESORIOS (por poliducto):

MEDIDORES DE FLUJO DE 0 A 1 LTS/MIN.

CANTIDAD PARA OXIGENO: 1

CANTIDAD PARA AIRE: 1

Se proveerán medidores de flujo a bolilla de acero con escala graduada de 0 a 15 l/min y regulación y cierre a través de llave micrométrica acoplados a un regulador pre ajustado a 3,5 kg/cm².

Dichos instrumentos serán construidos empleando bronce cromado para el cuerpo y policarbonato cristal inyectado de alta resistencia para la carcasa protectora de la escala.

Se proveerán con sus correspondientes plugs de acople normas DISS, según lo descrito anteriormente.

FRASCO HUMIDIFICADOR

CANTIDAD PARA OXIGENO: 1

CANTIDAD PARA AIRE: 1

Se proveerá un generador continuo de nieblas con partículas en un 40% menores que 2 micrones, permitiendo una mayor aerolización y por lo tanto mejor penetración.

El cabezal será de nylon inyectado, de color verde (según norma), con niple de conexión para entrada de fluido.

El cabezal lleva enroscado un frasco en policarbonato traslúcido y atóxico de 300 cm³, color blanco.

REDUCTORES DE PRESION PARA OXIGENO

CANTIDAD PARA OXIGENO: 1

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

Los mismos consistirán en una válvula reductora con manómetro graduado de 0 a 10 Kg/cm² la cual se accionará mediante una llave reguladora con una perilla de nylon inyectado del color correspondiente al gas a dosificar; y rosca de salida normalizada para acoplar a mesas de anestesia, mezcladores y respiradores de cualquier tipo, sin riesgo de alta presión en el circuito.

Se proveerán con sus correspondientes plugs de acople normas DISS, según lo descrito anteriormente.

LLAVES REGULADORAS DE BAJO VACIO CON FRASCO INTERMEDIARIO.

CANTIDAD: 1

Serán válvulas reductoras de presión negativa que permitan obtener un grado de vacío entre 0 y 200 mmHg con resolución de 5 mmHg.

Incluirán un vacuómetro (error +/- 0,5%), para lectura del gradiente resultante.

Poseerán además, un frasco intermediario en policarbonato traslúcido de 500 cm³ con cabezal de nylon inyectado de color rojo, y una trampa que impide el paso de líquidos aspirados a la cañería.

Se proveerán con sus correspondientes plugs de acople normas DISS, según lo descrito anteriormente.

MEZCLADOR DE BAJO FLUJO

CANTIDAD: 1

Se trata de un mezclador automático (blender) que permite regular la proporción de oxígeno en aire, en porcentajes preestablecidos, mediante un dial calibrado de 21 a 100%, ubicado en el frente del equipo.

Suministra entre 2 y 20 l/min y se emplea en respiradores de bajo flujo, neonatología, C.P.A.P., etc.

El sistema de regulación está basado en el principio de la igualación de presiones de oxígeno y aire, por el sucesivo pasaje a través de membranas reductoras.- La mezcla se realiza por medio de agujas cónicas comandadas por el dial exterior.

Posee alarmas fónicas para advertir la falta de uno de los gases o exceso de presión en la entrada de los mismos.

Se provee con un medidor de flujo graduado de 0 a 1 l/min para la medición de cantidades de mezcla suministradas.

SOPORTE PARA SUEROS

CANTIDAD: 1

Consistirá en una barra soporte vertical, de altura regulable, con cuatro ganchos en su parte superior, la que deberá montarse sobre el barral del panel, utilizando el sistema especial de soporte que impida el desenganche accidental.

LOS APARATOS Y ACCESORIOS ESTÁN INCLUIDOS EN CADA UNA DE LAS UNIDADES TERMINALES. -

RUBRO 18: INSTALACION TERMOMECANICA

Descripción

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar



Arg. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

El objeto de la presente es la provisión de los sistemas de aire acondicionado necesarios para el acondicionamiento integral (invierno/verano) de los nuevos locales de Tomografía, Odontología, Cardiología y Ups, del Hospital de Niños “Zona Norte” de la Ciudad de Rosario.

Se considerarán como mínimas y de cumplimiento obligatorio las indicaciones establecidas en este Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares (PETP) que forma parte integrante de la documental.

El solo hecho de presentar cotización implica el total conocimiento de las condiciones para la ejecución de los trabajos (provisión de elementos accesorios, soportería, izado de equipos, canalizaciones, etc.)

La oferta incluirá además todas las tareas complementarias o en concepto de ayuda de gremios que hacen a la puesta en marcha de la instalación para librar a ésta a sus fines sin que ello signifique el reclamo de mayores costos.

Todos los materiales serán nuevos y de primera calidad. En tal sentido, en el presente pliego se establecen marcas de referencia según los rubros.

La oferente basará su cotización en las marcas comerciales indicadas en esta documental ya sea en la planimetría y, cuando quedaran dudas, en este pliego. Al momento de ejecución de la obra y en caso de no respetarse las marcas indicadas en la planimetría, la Contratista presentará a la inspección de la obra, propuestas alternativas acompañadas de cálculos, folletos, ensayos, etc. **La inspección de obra podrá aceptar o rechazar la propuesta a su solo arbitrio.**

Los datos de capacidad y medidas que se mencionan en la presente documentación están considerados como mínimos necesarios, pudiendo ser ampliados cuando (a juicio del proponente) así correspondiese para garantizar las condiciones establecidas.

Las marcas de los equipos ofrecidos deberán contar con representación comercial y con servicios postventa a no más de 50 km de la Ciudad de Rosario. Los equipos deberán estar nacionalizados. No se admitirán equipos importados por el Oferente o por Empresas ajenas al rubro.

Los proponentes agregarán a sus propuestas catálogos, folletos y/o planos indicando procedencia, marca, capacidad, dimensiones y demás características técnicas de los equipos, conductos y demás elementos integrantes de la instalación.

La contratista adjuntará las instrucciones completas de operación y mantenimiento de la instalación una vez recibida la obra y antes de su puesta en servicio efectivo de la misma.

Previo al inicio de la Obra se exige la presentación a la Inspección un proyecto ejecutivo, para su aprobación que constará como mínimo de los siguientes documentos técnicos o de ingeniería:

- Plantas donde se indiquen como mínimo:

* Ubicaciones de unidades interiores y exteriores consignando marca, modelo, capacidades frigoríficas y potencias eléctricas

* Tendidos de conductos de aire donde se consignen recorridos, dimensiones, tamaños de rejillas.

* Instalación eléctrica de potencia y de señal. Tendidos y esquema eléctrico unifilar.

Esquemas de control.

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

- Evacuación de condensado. Tendido de cañería.
- Balances Térmicos y memoria de cálculo de las distintas instalaciones.
- Cortes. En los sitios estratégicos para aclarar pases de mampostería, losas o vigas.
- Detalles de los sectores a acondicionar. En escala ampliada se mostrarán detalles constructivos; en especial de montaje y terminación de los trabajos.

Se entregará la información en soporte papel en escala perfectamente visible dibujados con Autocad versión 2010, con el tendido de conductos, cañerías, soportería, aislaciones etc. que se compatibilizará con los demás gremios involucrados para evitar superposiciones. También se presentará esta información en soporte digital (CD/DVD).

Serán de aplicación las siguientes normas y reglamentaciones:

Recomendaciones de la ASHRAE

Normas SMACNA

Normas ARI

Normas IRAM

Normas de la A.E.A (última edición).

Reglamentaciones de la Ciudad de Rosario

Tratamiento acústico y anti vibratorio - prevenciones acústicas:

Debido a las características estructurales y a la finalidad impuesta para este edificio, se deberán observar cuidadosamente todos los montajes de máquinas e instalaciones capaces de generar perturbaciones por la transmisión de vibraciones por el medio sólido como así también por el medio gaseoso. El Contratista deberá suministrar e instalar todos los elementos antivibratorios, soportes adecuados tanto de máquinas como de cañerías y conductos, atenuadores de ruido, etc, para evitar la transmisión de vibraciones a la estructura y elementos fijos del edificio, como la transmisión de ruidos a los ambientes.

Los extractores centrífugos no deberán superar los 45 db(A). Se tomarán todas las medidas necesarias para mantener los niveles solicitados.

Base de cálculo:

Condiciones psicrométricas a mantener en el interior:

Verano: 24°C con un error de 1°C en bulbo seco. HR de aproximadamente 50 %.

Invierno: 21°C con un error de 1°C en bulbo seco.

Estos valores deberán garantizarse para condiciones exteriores

Verano: 37 °C en el bulbo seco y HR de 40 %.

Invierno: -2°C

Coeficientes de materiales, orientaciones, Iluminación, ocupación y cargas internas de acuerdo a lo indicado en planos de arquitectura y especificaciones constructivas de este pliego.

Aire exterior: no mayor al 10% del caudal del equipo

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

Sistema de acondicionamiento:

El acondicionamiento de los locales en los diferentes sectores se realizara según el siguiente detalle:

Sector 02. Odontología: Planimetria IT01

Consultorios y Area de Trabajo: 3 sistemas split frío/calor por bomba tipo inverter, modelo FTXN35/RXN35: Cap. Nominal 3,4kW de Daikin o similar. Uno por local.

Sector 03. Tomografía y Ecografía: Planimetria IT01

Sala de Tomógrafo: 1 conjunto modelo FHA100 (UI)/ RZAC 100 (UE) de marca Daikin, o similar; Cap nominal: 10kW.

Sala de Comandos: 1 sistema split frío/calor por bomba tipo inverter, modelo FTXN50/RXN50: Cap. Nominal 5,6kW de Daikin o similar.

Sala de Máquinas: 1 sistema split frío/calor por bomba tipo inverter, modelo FTXN35/RXN35: Cap. Nominal 3,4kW de Daikin o similar.

Espera de camillas: 1 sistema split frío/calor por bomba tipo inverter, modelo FTXN35/RXN35: Cap. Nominal 3,4kW de Daikin o similar.

Ecografía: 1 sistema split frío/calor por bomba tipo inverter, modelo FTXN35/RXN35: Cap. Nominal 3,4kW de Daikin o similar.

Nota: los sistemas de Sala de Tomógrafo, Comando y Sala de Máquinas, deberán ser aptos para funcionar en modo refrigeración durante todo el año.

Sector 04. Cardiología: Planimetria IT01

Ecocardiograma y Ergometría: 2 sistemas split frío/calor por bomba tipo inverter, modelo FTXN35/RXN35: Cap. Nominal 3,4kW de Daikin o similar. Uno por local.

Sala de UPS : 2 sistemas split frío/calor por bomba tipo inverter, modelo FTXN35/RXN35: Cap. Nominal 3,4kW de Daikin o similar.

Nota: estos sistemas, deberán ser aptos para funcionar en modo refrigeración durante todo el año y trabajarán en modo uno en funcionamiento y otro en reserva, para tal fin se proveerá un secuenciador electrónico para su comando.

18.1 SISTEMAS SEPARADOS FRÍO CALOR POR BOMBA, UNIDAD INTERIOR PISO/TECHO Y UNIDAD EXTERIOR CON COMPRESOR INVERTER - REFRIGERANTE ECOLÓGICO

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990
Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503
dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

- Conjuntos separados con refrigerante ecológico R32, R410a. o similar Frío calor mediante bomba de calor. Marca Daikin, Carrier, Midea, Surrey o similar.
- Unidad interior: Gabinete en plástico de alta resistencia tipo ABS y estructura en chapa galvanizada. Ventilador tipo sirocco doble aspiración acople directo a motor clase IP superior de 3 velocidades. Serpentina evaporador en caños de cobre con aleteado aluminio. Filtro de aire. Bandeja de condensado con aislación. Tablero eléctrico incorporado.
- Unidad exterior: Gabinete en chapa acero terminación pintura horneada apta para intemperie. Compresores de marca reconocida tipo Inverter de alta eficiencia, con calefactor de cárter y protección, Ventiladores exteriores con motor clase IP superior, tipo axial de acople directo, serpentina en caños de cobre con aleteado aluminio con capa protectora tipo GoldFin o similar; con la cantidad de filas adecuada a la potencia frigorífica de la unidad. La unidad debe contar con protección de sobrecarga del compresor, interruptor de baja y alta presión, protección del ventilador del condensador, protección de la serpentina del condensador, control ciclo defrost, protección de secuencia de fases. Para lo cual contará con un tablero de control integral resistente a las inclemencias climáticas, con sistema de auto diagnóstico de fallas. Precarga de refrigerante de fábrica. Distancia equivalente entre unidades 45/35m según modelo; diferencia de nivel entre unidades 25/15m según modelo.
- Los conjuntos se proveerán con control remoto inalámbrico, con las siguientes funciones mínimas: seteo de temperaturas, selección de modo de funcionamiento (frío/calor/ventilación), control velocidades de ventilador, encendido y apagado del sistema. Display LCD.
- Se conectará la unidad interior al desagüe provisto por la instalación sanitaria, al pie de la misma. Si fuera necesario se ejecutará una bandeja para recibir el agua de condensado (descongelamiento en calefacción) de la unidad exterior y su desagüe.

Cañerías de cobre:

Las unidades interiores se interconectarán con sus correspondientes unidades exteriores condensadoras mediante tuberías de cobre electrolítico, probado, apto para refrigeración, de espesor no menor a 1mm, con accesorios del mismo material, y soldaduras mediante aporte de material auto decapante y aleación de plata de primera calidad. Todas las cañerías deben mantenerse limpias y secas, para evitar que las mismas se contaminen o capten humedad, usar en los tendidos la menor cantidad posible de accesorios.

Las cañerías de refrigerante (gas y líquido) se aislarán en todo su recorrido, mediante una vaina flexible de espuma elastomérica de celda cerrada de espesor de acuerdo a recomendación del fabricante del sistema, del tipo AF/Armaflex de Armstrong o calidad equivalente; y además se deberá realizar como terminación de lo antes enunciado, un vendado con una cinta de PVC sin adhesivo de 100 micrones de espesor, en todo el tramo. Se deberá verificar la correcta colocación de aislación y barrera de vapor para evitar fugas puntuales de condensación.

Se dispondrán las cañerías en su recorrido, en bandejas tipo portacables de chapa galvanizada, en forma prolija y con los soportes adecuados, tanto en cañerías a la vista como las que se desplacen de manera oculta, fijadas a las bandejas por medio de grampas tipo omega. Posición a definir en conjunto con la Inspección de obra.

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990
Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503
dipai-mop@santafe.gov.ar



Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

Cuando se lleven a cabo las soldaduras, debe hacerse pasar gas nitrógeno a través de las tuberías para evitar la oxidación de la misma. Se deben realizar pruebas de estanqueidad una vez completados los trabajos de instalación de la tubería de refrigerante, durante 24 horas. Realizar triple evacuación de aire y deshidratación del sistema, mediante bomba de alto vacío y realizar la carga de gas refrigerante.

18.2 SISTEMAS SPLIT INVERTER

Se proveerán sistemas separados frío/calor tipo inverter, acondicionamiento todo el año. Los equipos a instalar son los indicados en los planos. Deberán ser de primeras marcas.

La provisión incluye, aunque no está limitada a, la unidad interior, la unidad exterior, cañerías de cobre, aislaciones, gas refrigerante, cableado de control y fuerza, y todos los accesorios para su montaje y puesta en funcionamiento.

Se instalará un sistema separado de expansión directa frío/calor por bomba de la capacidad indicada, con compresor tipo Inverter, compuesto por unidad condensadora y unidad evaporadora y cañerías de cobre de interconexión, con refrigerante ecológico R410a, clase energética A. Permitirá un control preciso de la temperatura. Con control remoto inalámbrico, que permita el encendido del sistema, selección de temperatura, etc. Ejecución de las cañerías de cobre de acuerdo a las indicaciones especificadas en este pliego y a las recomendaciones del fabricante, con sus aislaciones accesorios y elementos completos de montaje. Se conectará la unidad interior al desagüe provisto por la instalación sanitaria, al pie de la misma.

En los sistemas que se indiquen, se proveerán los accesorios necesarios para su funcionamiento en modo refrigeración durante todo el año

18.3 PUESTA EN MARCHA Y REGULACION DE LOS SISTEMAS

Durante la ejecución de los trabajos y al terminar el montaje, el contratista tomará las prevenciones necesarias para que la puesta en marcha, pruebas y regulación, pueda efectuarse sin dificultades.

Todas las instalaciones serán sometidas a dos clases de pruebas: pruebas particulares para verificar la ejecución de determinados trabajos y asegurarse de la hermeticidad de los diversos elementos del conjunto; pruebas generales de constatación de funcionamiento efectivo de todas las instalaciones. Todos los elementos para ejecutar y verificar las pruebas serán suministrados por el Contratista, así como también el combustible y la mano de obra requerida.

El Contratista deberá proveer todos los aparatos, sea cual fuere su valor, que sean requeridos para la realización de las pruebas detalladas en la presente especificación. Al concluir el montaje y antes de iniciar las pruebas el contratista revisará cuidadosamente la instalación y la terminará en todos sus detalles.

En especial revisará los siguientes detalles:

- a) Terminación de los circuitos de aire con todos sus detalles.
- b) Instalación de filtros de aire.
- c) Lubricación de todos los equipos.
- d) Completar la colocación del instrumental y de controles automáticos.
- e) Llenado de circuitos de agua, previa limpieza adecuada de las cañerías.

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

- f) Revisación de los circuitos de refrigeración contra fugas.
 - g) Revisar si el sistema está provisto de todas las conexiones para efectuar las mediciones necesarias
 - h) Ajustar las prensas estopas de bombas y válvulas.
 - i) Preparar esquemas de control automático de acuerdo a la obra.
 - j) Graduar los controles automáticos y de seguridad a su punto requerido.
 - k) Limpiar toda la instalación y remover elementos temporarios.
 - l) Reparar pintura de equipos que se hubiera dañado.
 - m) Identificar perfectamente las cañerías, válvulas, bombas y cualquier otro elemento que lo requiera.
 - n) Entregar copia del manual al técnico responsable de la puesta en marcha/regulación.
 - o) Instruir del manejo y manutención al personal designado por la Contratante.
 - p) Proveer diagramas e instrucciones para el manejo.
- La lista no excluye cualquier otro trabajo que el Contratista tenga que efectuar para poner la instalación en condiciones de terminación completa.

TRABAJOS PREVIOS AL ARRANQUE

Antes de arrancar por primera vez la instalación, el Contratista efectuará todas las verificaciones necesarias y entre otras, las siguientes:

- a) Verificar montaje y fijación de equipos.
- b) Verificar si los circuitos eléctricos son correctos.
- c) Controlar alineaciones y tensión de correas.
- d) Verificar conexiones de cañerías.
- e) Verificar si las lubricaciones son completas.

OBSERVACIONES DURANTE LA PRIMERA PUESTA EN MARCHA

Se controlará todo lo necesario y entre otros lo siguiente:

- a) Verificar sentido de rotación de motores eléctricos.
- b) Verificar puntos de ajuste de los controles de seguridad.
- c) Verificar calentamiento de cojinetes.
- d) Verificar carga de motores comparado con la carga máxima según chapa.
- e) Controlar protecciones térmicas de los circuitos eléctricos.
- f) Controlar funcionamiento de los controles de seguridad y operativo.
- g) Controlar los equipos en general.
- h) Presentar el informe correspondiente.

Una vez concluídos los trabajos y estando la instalación en condiciones de ser puesta en marcha, se realizará la recepción provisoria de la instalación por parte de la Inspección de Obra; se dejará en funcionamiento la instalación durante un período de al menos 10 días, que permita la comprobación del buen funcionamiento y terminaciones de las instalaciones, debiendo el Contratista subsanar a su cargo, cualquier defecto o inconveniente que observe la Inspección de Obra.

El Contratista garantizará el funcionamiento de la instalación durante 12 meses a partir de la recepción de la misma.

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990
Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503
dipai-mop@santafe.gov.ar



Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

RUBRO 19: EQUIPAMIENTO**Generalidades**

Las medidas consignadas en los planos y planillas, son aproximadas; el Contratista será el único responsable de la exactitud de sus medidas, debiendo por su cuenta y costo, practicar toda clase de verificación en obra.

La contratista deberá presentar ante la inspección de obra muestras de todos los elementos a proveer.

19.1 MOBILIARIO BAJO MESADA Y ALACENAS

Provisión y colocación de mueble bajo mesada y alacena en mdf 18 mm enchapado en melamina blanca con puertas de abrir y cajoneras, cantos de aluminio plata.

Los mismos se ubican en Sala de Tomografía, consultorios de ecografía, odontología y office sucio, según planilla de mobiliario. Ver planos Ma+Me1, M2+Me2 (odontología) BM01 (tomografía)

19.2. MESADA DE GRANITO GRIS MARA. (incluye Zocalo)

Provisión y colocación de mesada granito gris mara de 2 cm de espesor en consultorio de odontología y office sucio.

Provisión y colocación de pileta de cocina individual.

Provisión y colocación de mesada de AºIº con pileta centrada en sala de tomografía y ecografía, según medidas en planilla de mesadas.

Colocar como terminación un zócalo lineal de 5 cm de altura en su borde

19.3. CORTINAS SANITARIAS Grupo Cosmos

Provisión de cortinas sanitarias de color blanco, para la separación de la sala de recuperación y el ingreso a la sala de tomografía.

La cortina será del Grupo Cosmos o superior, cumpliendo las siguientes características mínimas:

Serán confeccionadas con telas de PVC, con tejido BR4 Bioactive, con sistema de "Mesh" superior que permite el paso de la luz y el aire.

PROPIEDADES

100% poliéster

Retardante de llama

Anti hongo

Anti microbiano

Lavable

Resistente a la abrasión

Reduce el riesgo de transmisión de bacterias

Riel Tipo Europeo: Se proveerá e instalará el riel completo de 2,10m de ancho, armados cada 20cm

19.4 GUARDACAMILLAS ALUMINIO Y PVC HIGIENICO SANITARIO BEIGE 3106 (incluye Punteras y Curvas)

Provisión y colocación de guarda camilla tipo ATRIM 3106 o superior (a.100mm, h.24mm, largo 2.50 m).

Perfil de terminación de PVC de alto impacto y aluminio. Compuesto por una base de aluminio que se

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

fija a la pared, tapa de PVC de alto impacto que se coloca con un sistema de “clicks” y accesorio terminal de ABS (plástico de alta resistencia).

Será colocado a una altura de 85 cm del nivel de piso terminado, los mismos se ubicarán en todos los tabiques con sus accesorios de remate y curvas.

En los paramentos verticales vidriados deberán colocarse los mismos guarda camillas asegurando la estabilidad del paño.

Todo según indicación de planos y D.O.

19.5 MOBILIARIO DE MADERA O MDF Armarios de Guardado

Provisión y colocación de muebles de guardado en mdf 18 mm enchapado en melamina blanca con puertas de abrir y cajoneras, cantos de aluminio plata según planos adjuntos.

Los mismos se ubican en Odontología (Ver en planos M3).

19.6 MOBILIARIO DE MADERA O MDF. MESADAS CONSOLAS MADERA LAMINADO BLANCO. Sector 02. Odontología (Sala de Trabajo) – Sector 03. Tomografía y Ecografía (Sala comando)

Provisión y colocación de mesa de escritorio, repisas abiertas y con puertas de abrir y cajoneras en mdf de 18 mm enchapado en melamina blanca con frente de 36 mm, cantos de aluminio plata. Ver planilla de mobiliario PM01-PM02-PM03, M3 (odontología) M01 (tomografía)

19.7 PROVISION Y COLOCACION LOCKERS

Comprende la provisión y colocación de cuatro (2) módulos. Modelo Panzer línea Lockers, o equivalente. Casilleros de 150 x 520mm de 10 puertas cada uno,. Estructura en chapa de 1,50mm de espesor. Puertas reforzadas con bisagras de aleación de acero ocultas. Pintura sintética anticorrosiva horneada a 180°C, colores a definir por la Sub Dirección General de Proyectos DiPAI. Base de acero inoxidable. Ventilación trasera. Cerraduras electrónicas. Barral interior, perchero y numeración en cada compartimento

19.8 PROVISION Y COLOCACION DE EXTINTORES

Se deberá proveer y colocar 2 extintores triclase de polvo químico ABC, uno estará ubicado en el Sector 01- Subsuelo. Dentro de la Sala del Grupo Electrogeno y el otro estará en el Sector 03. Tomografía y Ecografía

TRICLASE DE POLVO QUIMICO ABC BAJO PRESION Capacidad: 10KG. Sector 01. Subsuelo – Grupo Electrogeno

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

El tamaño mínimo del extintor será de 10 kg para plantas eléctricas menores de 625 kVA y de 25 kg para plantas eléctricas de 625 kVA y mayores.

Matafuegos (extintores) 10 kg con Sello IRAM de conformidad con Norma IRAM 3523 y C.H.A.S (Certificado de Homologación de Autopartes de Seguridad), se entregan en cajas individuales de cartón corrugado con soportes metálicos para su instalación. Potencial Extintor 6A - 60BC



TRICLASE DE POLVO QUIMICO ABC BAJO PRESION Capacidad: 5 Kg.
Sector 03. Tomografía y Ecografía.

Se ubicarán dentro de gabinete metálico tipo guillotina de chapa DD N° 16 tratada y pintada con pintura termoconvertible color bermellón, con frente-ventana marco chapa pintado y vidriado.

Los gabinetes de los matafuegos de instalarán sin embutir.



RUBRO 20: CARTELERÍA

20.1 SEÑALÉTICA

Señalética interior

La señalética interior estará comprendida por carteles que indiquen la función de cada local.

Sus características y particularidades serán según lo especificado, sus ubicaciones se definirán oportunamente por la Inspección de Obra.

CARTELERIA Y SEÑALÉTICA:CONTRA INCENDIO, MEDIOS DE ESCAPE, PROHIBICIÓN Y AFINES.

Normas aplicadas para Cartelería y señalización:

IRAM 10.038 Desarrollo y Principios para la Aplicación de los Símbolos Destinados a informar al Publico

IRAM 3957:2001 Señales de Advertencia de Productos de Larga Fotoluminiscencia

Norma IRAM 3958:1998 Señales de Advertencia de Productos de Larga Fotoluminiscencia

IRAM 3959:1997 Señales de Advertencia de Productos de Larga Fotoluminiscencia. Medición en el lugar de Utilización

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar

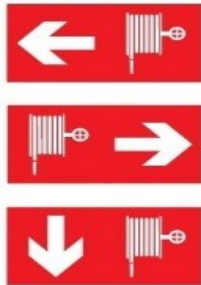

Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

IRAM 3960:1997 Señales de Advertencia. Productos y Pigmentos de Larga Fotoluminiscencia. Requisitos y Ensayos

IRAM 10.005 Parte 2 Colores y Señales de Seguridad. Aplicación de Colores de Seguridad en Señalizaciones Particulares

CARTELERÍA Y SEÑALIZACIÓN DE MEDIOS DE ALARMA Y LUCHA CONTRA INCENDIOS:

Se colocarán carteles con pictogramas que indiquen la posición donde se encuentran los distintos elementos de detección y extinción de incendios. También, se colocarán carteles que indiquen la dirección en los que se encuentran dichos elementos. Cuando una señal requiere de indicación de dirección, el diseño del cartel quedará compuesto por el pictograma correspondiente al elemento de detección o extinción sumado a la flecha que indica la dirección de su ubicación. Por ejemplo:



El color de fondo será rojo, y el pictograma blanco, según normas. Si la superficie sobre la cual debe colocarse la señal no ofrece suficiente contraste cromático con el fondo, ésta tendrá un borde blanco. Se colocarán carteles que indiquen la posición de los EXTINTORES DE INCENDIO portátiles, inmediatamente próximos a los mismos. Por ejemplo:



Se colocarán **PLANOS DE EMERGENCIA Y EVACUACION**. Por ejemplo:



“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Se colocarán carteles de PROHIBICION. El color de fondo será blanco, los pictogramas negros y las líneas curvas y oblicuas rojas, según normas. Por ejemplo:



CARTELERÍA Y SEÑALIZACIÓN DE EVACUACIÓN, EMERGENCIA, Y SEGURIDAD DE LAS PERSONAS:

En los carteles preferentemente se utilizarán pictogramas, y si existiesen textos, en castellano.

Las señales de tramos de recorridos de evacuación se situarán de modo que, desde cualquier punto susceptible de ser ocupado por personas, sea visible al menos una señal que permita iniciar o continuar la evacuación por la vía sin dudas ni vacilaciones. La altura del borde inferior de estas señales estará preferentemente comprendida entre los 2.10m y 2.80m pudiendo alterarse esta altura por razones de tráfico. - En ningún caso se situarán a menos de 0.30m del techo del local en el que se sitúan. Los carteles que señalizan las salidas, las salidas de emergencia o las puertas que no tienen salida, se ubicarán, siempre que sea posible, sobre los dinteles de dichas puertas. Cuando una señal requiere de indicación de dirección, el diseño del cartel quedará compuesto por el pictograma correspondiente al tipo de salida sumado a la flecha que indica la dirección de su ubicación. Por ejemplo:



“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990
Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503
dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

Se colocarán carteles que indiquen que se está ante una **SALIDA** habitual sobre las puertas utilizadas con carácter público, para la circulación fundamentalmente necesaria en el edificio. El color de fondo será verde, y el pictograma y/o texto blanco, según normas. Por ejemplo:



Y si es una **SALIDA APTA PARA DISCAPACITADOS**. Por ejemplo:



Se colocarán carteles que indiquen que se está ante una **SALIDA DE EMERGENCIA** sobre las puertas utilizadas con carácter público, solamente en caso de emergencia. El color de fondo será verde, y el pictograma y/o texto blanco, según normas. Por ejemplo:



Y si es una **SALIDA DE EMERGENCIAS APTA PARA DISCAPACITADOS**. Por ejemplo:



Se colocarán carteles de que indiquen que se está ante una **Puerta de emergencia que se abre empujando**. El color de fondo será verde, y el pictograma blanco, según normas. Por ejemplo:



“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Se colocarán carteles de que indiquen que se está ante una **Puerta de emergencia con barra antipánico**. El color de fondo será verde, y el pictograma blanco, según normas. Por ejemplo:



Especificaciones de los materiales de la rotulación:

Vinillos adhesivos para rotulación: Película adhesiva en vinilo translúcido de 0,08 a 0,01mm de grueso, con adhesivo acrílico permanente, duración garantizada en interior de mínimo 5 años. Autoextinguible. Tintas para rotulación, no foto luminiscentes: Tintas serigráficas acrílicas de dos componentes en acabado satinado. No combustibles una vez aplicadas.

Productos foto luminiscente: Deben estar certificados por las Autoridades Competentes a través de un laboratorio oficialmente homologado para materiales de Seguridad contra Incendio, debiendo cumplir las normas anteriormente mencionadas. Deben tener la clasificación de No Combustibles. Asimismo, deben cumplir satisfactoriamente el ensayo de corrosión según Norma ISO 3768. Deben estar certificados en cuanto a: No contenido de plomo ni fósforo. Inexistencia de radiación. Poseer los niveles de calidad y seguridad de manipulación suficientes para su uso en Seguridad contra Incendios. Los valores mínimos de luminiscencia exigibles son de 10 mcd/m² a los 10 minutos y de 0,3 mcd/m² a los 60 minutos después de finalizada la estimulación.

Soportes: Plancha de aluminio de 1mm lacada. Rotulación mediante vinilos adhesivos fotoluminiscentes con corte laser. Unida a la contraplaca mediante adhesivo de doble contacto. Montar con cuatro tornillos, uno en cada extremo, cuando se instale en pared.

La cantidad y distribución de la cartelería antes indicada, será determinada por la Inspección de Obra.



CARTELERÍA INDICADA EN PLANOS Y PLANILLAS PARA LA DESIGNACIÓN DE LOS BLOQUES, ÁREAS, SECTORES Y LOCALES DEL INTERIOR DEL EDIFICIO

El contratista deberá realizar los planos y planillas de señaléticas, se dispondrán carteles que señalicen bloques, áreas, sectores y locales.

En todos los casos las dimensiones, colores, ubicaciones y cantidades establecidos en planos, los carteles estarán constituidos por chapas de acero galvanizado n°16 con un vinilo simple faz pegado sobre dicha

“2024 – Año del 30° Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

chapa. Las chapas serán fijadas a cada superficie preferentemente con tornillos o según indicación de la Inspección de Obra. En todos los casos la tipografía a utilizar será LUCIDA SANS.

RUBRO 21: PINTURA

Interior

Generalidades

La Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios y la provisión de los materiales y equipos que correspondan para la ejecución de la pintura interior de acuerdo a las especificaciones del presente Pliego y a las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra, como así también todas aquellas operaciones que sin estar especialmente detalladas en el Pliego sean necesarias para la ejecución y terminación de dichas obras.

Comprende la pintura por medios manuales o mecánicos de todas las superficies interiores, ya sean muros, tabiques o cielorrasos. Incluye también la pintura de carpinterías y rejas.

Todas las superficies deberán ser limpiadas prolijamente y preparadas en forma conveniente antes de recibir las sucesivas manos de base, pintura, etc. Las superficies a pintar deberán estar limpias secas y libres de polvo.

Si hay presencia de hongos, deberán eliminarse lavando con una solución de agua y ácido muriático que contenga 10 grs. de ácido por litro. En este caso y en el de superficies nuevas propensas a la alta contaminación, aplicar como pintura de terminación Pintura Especial Antihongos.

En caso de existir eflorescencia (salitre) en la superficie, éstas deberán ser igualmente tratadas.

El contratista realizará todos los trabajos enteros, completos y adecuados a su fin, aunque las especificaciones técnicas y/o planos no lo indiquen en forma explícita, sin que tenga por ello derecho a pago adicional alguno.

21.1. PINTURA PARA PARED INTERIOR PERMA-WHITE SATINADO ANTIHONGOS TIPO ZINSSER Color blanco

En muros interiores la pintura a utilizar será de 1ª calidad, marca Perma-White satinado antihongos tipo Zinsser o similar.

En los casos de superficies nuevas, se lijará bien toda la superficie, eliminando el polvillo y se aplicará una mano de PROBASE Fijador Sellador Acrílico, diluido de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Posteriormente se aplicarán 3 manos como mínimo en color blanco.

En todas las superficies previamente se aplicará enduido plástico interior tipo PROBASE marca Sherwin Williams o similar y en aquellos sectores que presenten áreas ampolladas, descascaradas, oquedades, rayaduras e imperfecciones superficiales. Posteriormente se lijará para emparejar, eliminando el polvillo.

A continuación, se aplicarán al menos 2 manos de la pintura antes descripta debiendo verificarse que la superficie quede cromáticamente homogénea.

El tiempo de secado entre mano y mano será de 4 horas como mínimo.

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

21.2. PINTURA AL LATEX ANTIHONGOS PARA CIELORRASOS Color blanco

El látex para cielorrasos antihongos a utilizar será de primera calidad tipo Z10 extra cubritivo marca Sherwin Williams o similar, color blanco y se aplicará una mano de PROBASE Fijador Sellador Acrílico, diluido de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Posteriormente se aplicarán 3 manos como mínimo en color blanco.

21.3 ESMALTE SINTETICO SOBRE ELEMENTOS METALICOS

(TRATAMIENTO 3 EN 1) Base anti óxido

Aplica sobre toda carpintería o herrería metálica y perfiles.

Previo lijado y limpieza de la superficie se aplicarán dos manos de antióxido en los sectores afectados a la corrosión. Este antióxido será del tipo convertidor de óxido.

Para lograr una superficie perfectamente uniforme en los sectores que deban repararse se aplicará masilla al aguarrás que una vez seca se lijará eliminando el polvillo. Luego se aplicarán dos manos de esmalte sintético con terminación satinado 3 en 1 a rodillo o soplete.

La marca de pintura a utilizar será de primera calidad. El color será oportunamente definido por la Inspección de Obra

21.4. PINTURA ESMALTE SINTETICO EN MUROS

El sintético para interiores a utilizar será de 1ª calidad, marca Sherwin Williams o similar.

En los casos de superficies nuevas, se lijará bien toda la superficie, eliminando el polvillo y se aplicará una mano de PROBASE Fijador Sellador Acrílico, diluido de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Posteriormente se aplicarán 3 manos como mínimo en color blanco.

En todas las superficies previamente se aplicará enduido plástico interior tipo PROBASE marca Sherwin Williams o similar y en aquellos sectores que presenten áreas ampolladas, descascaradas, oquedades, rayaduras e imperfecciones superficiales. Posteriormente se lijará para emparejar, eliminando el polvillo.

A continuación, se aplicarán al menos 2 manos de sintético antes descripto debiendo verificarse que la superficie quede cromáticamente homogénea.

El tiempo de secado entre mano y mano será de 4 horas como mínimo.

RUBRO 22: LIMPIEZA DE OBRA Y CUSTODIA**22.1. LIMPIEZA DIARIA Y FINAL**

La obra se realizará paralelo al funcionamiento del Hospital, como se citó anteriormente, con lo que es imprescindible mantener constantemente los ingresos, circulación, etc. despejados de obstáculos y/o materiales de obra.

La obra será entregada completamente limpia y libre de materiales excedentes y residuos.

La limpieza se hará permanentemente, de forma de mantener la obra limpia y transitable.

Durante la construcción estará vedado tirar escombros y residuos en el lugar de la ejecución de los trabajos.

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV

Una vez terminada la obra de acuerdo con el contrato y antes de la recepción provisional de la misma, el Contratista estará obligado a ejecutar además de la limpieza periódica, otra de carácter general final que incluye retirar todo tipo de residuos, material excedente, equipos y herramientas.

Se incluye en este ítem todos los útiles y materiales de limpieza, abrasivos, ácidos, etc. a efectos de dejar perfectamente limpios los pisos, revestimientos, revoques, carpintería, vidrios, etc.

NOTA: DIARIAMENTE LA OBRA DEBERA PERMANECER LIMPIA, SIN RESIDUOS DE NINGUN TIPO, Y TOMANDO CUALQUIER PREVENCIÓN DE RESTOS DE MATERIALES CONSTRUCTIVOS YA QUE EL EDIFICIO ES CONCURRIDO POR GRAN CANTIDAD DE PERSONAS, MAYORITARIAMENTE NIÑOS.

22.2. CUSTODIA DE OBRA

Para proteger la obra, los elementos, materiales, equipos, máquinas, etc. controlando la entrada de personas no autorizadas, vandalismo y hurto, el Contratista proveerá de la presencia de Seguridad-Vigilancia a su cargo las veinticuatro (24) horas durante el transcurso de la obra y hasta la entrega provisoria de la misma. El Contratista asume la responsabilidad integral y directa durante todo el transcurso de la obra, estando obligado a cumplir con la Ley N° 19587 Higiene y Seguridad en el Trabajo de Obra.

Una vez finalizadas todas las tareas, y realizada la limpieza final, se procederá al cerramiento de la obra. Este ítem consiste en el cerramiento total de la obra a fines de evitar la intromisión de personas, animales, etc

NOTA: La obra a presupuestar deberá considerarse completa de acuerdo a las reglas del arte de la construcción, cualquier error u omisión en el pliego deberá consultarse con anticipación a la presentación de la oferta.

“2024 – Año del 30º Aniversario de la Reforma Constitucional de la República Argentina”

Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería

F. Miguenz 180 3º Piso (3000) Santa Fe. Tel: (342) 4547990

Buenos Aires 965 3º Piso (2000) Rosario. Tel: (341) 4721503

dipai-mop@santafe.gov.ar


Arq. M. CECILIA TETTAMANTI
D.I.P.A.I. - ROSARIO - MOPyV