

Poder Judicial de la Provincia de Santa Fe
Corte Suprema de Justicia
Secretaría de Gobierno

LICITACIÓN PÚBLICA Nº 26 /22
CUIJ 21-20588101-5



TRIBUNALES PROVINCIALES
CASILDA

PARTE II
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES



PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Generalidades:

El edificio, contará con una construcción de materiales de primera calidad, de mantenimiento bajo y simple, cuya reposición de ser necesario sea abastecida por el mercado local y de producción continuada, de probados antecedentes en su utilización y comercialización. En todos los casos los materiales serán de primera calidad, nuevos, y en perfecto estado de uso. La Oficina Técnica de los Tribunales Provinciales inspeccionará todos los materiales a emplear en obra. Estos se ajustarán a las condiciones de calidad exigidas por las normas vigentes. Los ensayos que se realicen para determinar su aprobación, serán por cuenta de la empresa contratista. Los materiales provistos tendrán sello o certificado IRAM de conformidad con las Normas IRAM, en caso de no tenerlo, regirán las normas internacionales más exigentes con referencia al producto.

Además de las inspecciones técnicas que la Oficina Técnica realice en forma periódica y sin necesidad de aviso previo, la empresa Contratista deberá solicitar con la suficiente antelación la inspección y aprobación de las muestras de cada material o elemento constructivo nuevo que se ingrese a obra.

En caso de que estas inspecciones deban realizarse en fábrica, los gastos que ello origine correrán por cuenta del Contratista.

Planos de Obra y Taller

“La Documentación Técnica de licitación, tiene el carácter de “Anteproyecto”, por lo cual la Contratista está obligada a realizar el Proyecto Ejecutivo Integral de la Obra”

El legajo del Proyecto Ejecutivo General deberá ser realizado por la Contratista con los diferentes PROYECTOS EJECUTIVOS inherentes a cada rubro específico con el desarrollo de tantos Detalles de Obra como sean necesarios y/o requeridos por la Inspección de Obra, debiendo ser aprobados por la misma antes de su ejecución. Los lineamientos originales únicamente podrán ser modificados sólo en caso de proponerse alternativas para optimizar lo propuesto, entendiéndose como tal el mejoramiento de la calidad y confiabilidad del resultado final. Todas estas alternativas serán aprobadas únicamente por la Inspección de Obra a cargo de la Oficina de Arquitectura del Poder Judicial. -

La Contratista deberá presentar antes de la ejecución de cada ítem o parte de la Obra y luego de la aprobación del proyecto ejecutivo antes referido, los planos del proyecto constructivo definitivo y de obra para su aprobación ante la Oficina de Arquitectura.

Modo de Presentación de la Documentación Técnica de Obra:

Todos los planos se deberán presentar en 2 (dos) copias papel, acompañados del correspondiente archivo digital en formato PDF, archivo CAD con sus puntas de ploteo y la planilla de seguimiento de documentación.

El procedimiento se iniciará con la entrega de Documentación con “REVISIÓN A” y así sucesivamente siguiendo las letras del abecedario. La Dirección de Obra tendrá 15(quince) días hábiles para la revisión de la documentación, la cual podrá ser APROBADA, OBSERVADA, o APROBADA CON OBSERVACIONES.

Solamente se podrá dar inicio total a los trabajos correspondientes con la documentación APROBADA, o de manera parcial con APROBADA CON OBSERVACIONES, la cual pasará a tener REVISION 0 y con nro. creciente las siguientes revisiones.

En el caso de documentación APROBADA CON OBSERVACIONES se podrá dar inicio parcial a la ejecución de las tareas comprendidas en la parte aprobada sin observar.

Durante el transcurso de la Obra, la Contratista pondrá a disposición permanente para la misma, sus recursos técnicos humanos, con los que “independientemente de la Conducción Técnica de Obra”, deberá mantener actualizados los planos de acuerdo a las modificaciones necesarias, u ordenadas por la Inspección Técnica. Al finalizar la obra, deberá presentar los planos completos Conforme a Obra de todos los aspectos que la componen y de cada rubro específico de obra. -

Orden de prelación establecido para la documentación del legajo licitatorio:

- 1.- Circulares.
- 2.- Pliego General de Bases y Condiciones (P.G.B.yC.)
- 3.- Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares (P.E.T.P)
- 4.- Pliego de Especificaciones Técnicas de Instalaciones Eléctricas
- 5.- Pliego de Especificaciones Técnicas de Instalaciones de Aire Acondicionado
- 6.- Pliego de Especificaciones Técnicas de Parquización Exterior
- 7.- Planos y Detalles.
- 8.- Reglas del buen arte y datos garantizados por proveedores.
- 9.- Presupuesto.
- 10.- Análisis de Precio.

Organización de la obra y Trabajos preliminares:

Generalidades:

Conducción Técnica de Obra



Poder Judicial de la Provincia de Santa Fe Oficina de Arquitectura del Poder Judicial de la Provincia

La Contratista está obligada a designar, previo al inicio de obra, un profesional con título habilitante (Ing. Civil, Ing. Constructor, Arquitecto) con la finalidad de ejercer la Conducción Técnica en forma permanente para la obra, con dedicación exclusiva durante el período de ejecución y jornada laboral de la misma. Dicho profesional, deberá tener experiencia acreditable en por lo menos 5 obras de dimensiones similares y la Inspección se reservará el derecho de requerir su reemplazo si el mismo demuestra impericia o desatención a los procesos y detalles de obra, luego de tres observaciones fehacientes y notificadas a la Contratista.

Asistencia a la Inspección Técnica de Obra:

Al iniciarse la obra, el Comitente seleccionará un personal con el carácter de “Asistente” de la Inspección Técnica de Obra, para desempeñarse en la misma durante todo el transcurso del plazo de ejecución y de sus posibles ampliaciones. La selección de esta persona será exclusiva responsabilidad del Comitente, pudiendo éste, optar por su reemplazo por exclusiva decisión con notificación expresa al Contratista.

El sueldo que cobrará el asistente de inspección será un costo de la obra que se debe incluir en el presupuesto y será completamente a cargo de la empresa Contratista, la cual deberá hacerse cargo del pago en término de registro, aportes, seguros y contribuciones que correspondan.

El sueldo del asistente se fija en el valor de 200 horas mensuales de oficial especializado según el salario básico vigente establecido por la U.O.C.R.A. El cual deberá ser abonado dentro de los 10 primeros días corridos de cada período certificable. -

El control de presentismo, permanencia o no en obra, seguimiento de su trabajo y vacaciones será exclusiva responsabilidad y decisión del Comitente.

1.1. Cerco, Cartel y Obrador

La Contratista deberá instalar un cerco de obra de altura mínima de 2 metros, y separado de la línea de edificación al menos dos metros en todo su perímetro. El cerco se construirá sobre una estructura de tubos metálicos convenientemente enclavados y arriostrados, envueltos con chapas de metal prepintadas de color negro “nuevas”, que impidan la salida de materiales por escurrimientos tanto inferiores como entre sus uniones verticales. Las puertas o portones de dicho cerco no podrán abrirse hacia el exterior. - Todo el cerco deberá estar pintado de un color homogéneo. En pisos superiores deberán ejecutarse bandejas de protección reglamentarias y con los puntales necesarios para su aseguramiento. Este cerco se mantendrá limpio, sin pegatinas ni cartelera fijada o pintada y libre de grafitis

Al frente de la obra, será obligatoria la colocación del correspondiente “Cartel de Obra”, en el cual se deberá indicar en caracteres bien visibles y claros, el nombre, título, matrícula y domicilio legal de los profesionales y constructor, con sus respectivos directores técnicos, aquellos que intervienen con su firma en el expediente municipal, como así también el número de permiso de obra. Otras inscripciones serán optativas y a criterio de la Oficina de Arquitectura de la Corte Suprema de Justicia. También se deberá proveer y colocar un cartel ploteado con una foto del futuro edificio de 2 (dos) metros de alto por 3 (tres) metros de ancho. Los soportes de dichas carcerías se ejecutarán con su debido cálculo estructural y deberá contar con reflector con fotocélula.

La Contratista preparará el obrador siguiendo las instrucciones sobre ubicación y disposiciones generales que imparta al respecto la Dirección de Obra de común acuerdo con la Inspección Técnica de Obra, proveyendo locales adecuados para el Sereno, para el personal propio, y para la Dirección de Obra. Además, proveerá sanitarios químicos y local para depósito de materiales, herramientas y equipos. Todas estas construcciones complementarias se ejecutarán con materiales y/o componentes en buenas condiciones, deberán mantenerse en perfecto estado de limpieza, orden y apariencia, a juicio exclusivo de la Dirección de Obra y la Inspección Técnica. El plantel y equipo mínimo necesario para realizar los trabajos serán provistos por la Contratista y la Inspección Técnica podrá si lo considera necesario, ordenar su reemplazo parcial o total. La puerta de acceso al obrador deberá ser manuable y con dispositivo de seguridad. Se colocará un timbre con campanilla en el local del sereno o vigilancia.

El Obrador contará con la presencia de un Sereno, cubriéndose este servicio las 24hs. del día con turnos rotativos durante todos los días, hábiles, inhábiles y feriados.

Se adjuntará al Plan de Trabajos una memoria completa de la maquinaria y equipo a utilizar donde se incluirán todos los datos técnicos correspondientes. Este listado deberá contar como mínimo con:

- *Máquinas excavadoras
- *Compactadoras
- *Bombas de achique y mangueras suficientes
- *Elevadores para materiales
- *Sistemas de apuntalamientos y encofrados
- *Grúas
- *Cortadora y dobladora de hierros
- *Vibradores de hormigón

El local para la Oficina de la Inspección Técnica contará al menos con:

El Contratista deberá suministrar dentro de los quince (15) días de la firma del Acta de Inicio de los Trabajos, los elementos de oficina e instrumental que se indican más abajo, debiéndose reemplazar los elementos deteriorados y/o consumidos durante el transcurso de la obra:

A) Elementos de Oficina:

- a) 1 (un) escritorio de 70 cm por 150 cm
- b) 1 (una) mesa de reuniones



Poder Judicial de la Provincia de Santa Fe Oficina de Arquitectura del Poder Judicial de la Provincia

- c) 2 (dos) muebles uno con puertas y cerradura y otro tipo de biblioteca
- d) Artículos de dibujo: escalímetros, etc.
- e) Artículos de librería: una caja de bolígrafos, una caja de resmas de papel de 80grs., tipo A4 y A3.
- f) Tres sillas ergonómicas, giratorias, con apoyabrazos, altura regulable, respaldo basculante con contención lumbar, con tapizado en cuero ecológico (cuerina)
- g) 1 (un) equipo de aire acondicionado de 3000 a 3200 frigorías horas con motor alternativo o rotativo con bomba de calor y descarga virtual por ambiente de trabajo incluido el tendido de la línea adicional para su alimentación.

B) Equipamiento:

- a) 1 (una) Notebook con microprocesador **Intel CORE I7 8va**. Generación o superior; pantalla 14", con mouse común (no mini) de primera marca y calidad comercial con garantía firmada de un año.
RAM:16Gb RAM DDR4 con capacidad de expansión Fuente energía: 220 volts. 50 hz.
Teclado: español, tipo qwerty, expandido, apto para WINDOWS 10 PRO.
Mouse Óptico, compatible de 2 teclas con scroll y tipo de conexión USB incluyendo Pad.
Pantalla color LED. Tamaño diagonal de la pantalla no inferior a 15.6" o superior.
PuertosUSB:3puertos2.0
Placa de red: Ethernet, de 32 bits, 10/100/1000 Mb, con conector RJ45, primera marca, Intel o incluida por el fabricante de origen.
Disco rígido: Disco de Estado Solido de 500 Gb (solid State Drive) o superior, primera calidad con capacidad de crecimiento de un 100 %.
Wifi: Norma802.11/a/g/n.
Bluetooth incluido. Sistema operativo: Windows 10 PRO de 64 bits Profesional en español superior, original, última versión disponible en el mercado.
Incluir cargador de baterías.

Maletín para transporte, resistente y de buena calidad.

La PC deberá tener instalado el sistema operativo Windows, software de diseño CAD, Antivirus con actualización permanente, utilitarios Microsoft Office, instalados y con el certificado correspondiente de autenticidad, debiendo ser entregado en el lugar que indique la Repartición. Todos los equipos descritos y componentes de cada uno de ellos deberán ser de primera calidad y de marca reconocida.

- b) 1 (una) UPS 0,5 KW, 220 de salida, 30' de autonomía con zócalo de conexión múltiple y universal.
- c) 2 (dos) discos rígidos externos de 1 Tb o superior con conexión USB.
- d) Tablet: Samsung Galaxy Tab S7+
SM-T976B (LTE / 5G), o similar
Pantalla del tipo Super AMOLED, 120 Hz, HDR10 +
Tamaño 12,4 pulgadas, 446,1 cm 2 (~ 84,6% de relación pantalla-cuerpo)
Resolución 1752 x 2800 píxeles, relación 16:10 (~ 266 ppi de densidad)
RED Tecnología GSM / HSPA / LTE / 5G
MEMORIA
Ranura para tarjetas microSDXC (ranura dedicada)
Interno 128GB 6GB RAM, 256GB 8GB RAM, 512GB 8GB RAM UFS 3.0
CAMARA PRINCIPAL Doble 13 MP, f / 2.0, 26 mm (ancho), 1 / 3.4 ", 1.0µm, AF 5 MP, f / 2.2, 12 mm (ultra ancho), 1.12µm
Características: HDR, panorama
Video 4K a 30 fps
CÁMARA SELFIE 8 MP, f / 2.0, 26 mm (ancho), 1/4 ", 1.12µm
Video 1080p a 30 fps
SONIDO Altoparlante, con altavoces estéreo (4 altavoces)
Conector de 3,5 mm
Sintonizado por AKG
COMUNICACIONES WLAN Wi-Fi 802.11 a / b / g / n / ac / 6, banda dual, Wi-Fi Direct, punto de acceso
Bluetooth 5.0, A2DP, LE
GPS con A-GPS, GLONASS, BDS, GALILEO
USB Type-C 3.2, conector magnético
BATERÍA tipo Li-Po 10090 mAh, no extraíble
Cargador tipo Carga rápida 45W

- e) 1 (un) nivel láser profesional con trípode gll 3-80p
- f) 1 (un) medidor láser de distancia glm 50 Bosch o similar
- g) 1 (una) Cámara fotográfica tipo Canon Power Shot sX700 Hs Digital o similar de zoom 30x/ 4x digital, captura de imagen de alta definición de hasta 4608x3456 píxeles, modo de película de alta definición, LCD 3", 16 megapíxeles, funda, Sd 16gb, correa de mano, cable USB, manual, batería, cargador.
- h) Una (1) cinta métrica de 50 metros tipo carretel y dos cintas métricas de 10m. cada una de primera calidad.
- i) cuatro (4) pendrive de 32Gb cada uno
- j) Conexión a internet.
- k) Lámpara para el escritorio.
- l) Dos Juegos de llaves para el ingreso a la Oficina



Poder Judicial de la Provincia de Santa Fe Oficina de Arquitectura del Poder Judicial de la Provincia

m) 1 (una) Cámara tipo Canon Power Shot sX700 Hs Digital o similar de zoom 30x/ 4x digital, captura de imagen de alta definición de hasta 4608x3456 pixeles, modo de película de alta definición, LCD 3", 16 megapíxeles, funda, Sd 16gb, correa de mano, cable USB, manual, batería, cargador.

n) Juego completo de planos y planillas que hay que mantener actualizados coincidentes con los utilizados en obra. Estos serán de uso exclusivo de esta oficina (no saldrán a obra). Libro de órdenes de servicio por folios triplicados con carbónicos y biromes en buenas condiciones.

o) Carpetas con los remitos de hormigón elaborado

p) Carpetas de planillas correspondientes a cada remito (ver elaboración del hormigón).

q) Carpetas con informes de ensayos de resistencia del hormigón.

C) Vestimenta:

a) Tres (3) Cascos protectores de color blanco

b) Tres (3) equipos impermeables para lluvia.-- 3 (tres) Botas media caña tipo borceguíes con suela de goma.-

c) Tres (3) Pares de calzado de seguridad con puntera de acero y capellada de cuero tipo borceguí de primera marca FUNCIONAL o similar.-

NOTA:

Gastos de Funcionamiento: La Contratista deberá prever en los Gastos Generales de su cotización, los costos derivados del funcionamiento del Obrador, con relación a la actuación de la Inspección de la Obra, durante el plazo de ejecución de los trabajos. Incluirán, aparte de los ya detallados todo lo referente a los servicios utilizados en la obra, las comunicaciones, papelería y otros insumos. Si el Contratista no cumpliera satisfactoriamente con los apartados anteriores, se hará pasible de aplicación de una multa reiterativa diaria del 0,05 % del valor del contrato mientras dure la infracción. Todos los equipos descriptos y componentes de cada uno de ellos deberán ser nuevos, de primera calidad y de marca reconocida.

Todo el material y equipamiento solicitado en éstos ítems quedarán definitivamente a nombre de la Oficina Técnica de Arquitectura, Tribunales Provinciales de Rosario y será parte del monto del contrato de la obra a entregar.-

Movilidad para la Inspección de Obra:

La Contratista, deberá proveer y poner a disposición para uso de la Oficina Técnica de Arquitectura de Tribunales Provinciales de Rosario, durante el período que abarque desde la firma del Acta de Inicio de Obra y hasta la Recepción Definitiva de la misma, una camioneta del tipo "Pick-Up Doble Cabina", de 4 puertas c/caja, que cuente con todos los elementos de seguridad necesarios, como frenos a disco en las cuatro ruedas y ABS, control de estabilidad y tracción y de velocidad máx/crucero, caja automática, dirección electrónica, cinturones de seguridad inerciales, doble airbags delanteros, modelo mínimo admitido 2020 en adelante en perfectas condiciones de uso y estado. La misma deberá poseer a la entrega no más de 60.000km. La Cubiertas deberán ser nuevas sin excepción independientemente del estado que el vehículo las tuviera previo a su entrega. Kit de seguridad completo y de Primeros Auxilios sin vencer. La Contratista deberá solventar los gastos de mantenimiento, combustible, cambios de aceite, etc. como así también todo desperfecto mecánico o en su apariencia, que surja durante el período de obra. Seguro contra terceros completo y tarjetas de autorización para conducirlo para 6 (seis) personas que la Oficina Técnica de Arquitectura definirá. En caso de tener que parar el vehículo por reparaciones, deberá proveer otro de iguales características hasta su reintegro. Este reemplazo deberá ocurrir en el término máximo de 24 (veinticuatro) horas de notificada la falla. La Contratista deberá alquilar un garaje para su guardado en un radio de no más de cuatro cuadras del Palacio de Tribunales y contratar un lavado mensual como mínimo, salvo caso excepcional que requiera uno adicional. Deberá mantener actualizada la Verificación Técnica del Automotor y el pago de las patentes al día. -

La movilidad se entregará y conservará equipada de acuerdo a las normas de circulación dispuestas para la Provincia de Santa fe. Se la proveerá debidamente patentada, asegurada CONTRA TODO RIESGO SIN FRANQUICIA, en Compañía Aseguradora con oficinas en Rosario, en forma permanente hasta la Recepción Definitiva, con la documentación reglamentaria y necesaria para el libre tránsito (2 juegos de fotocopias, debidamente legalizadas de Cédula de identificación, permiso de manejo, recibo de patentes, seguros, etc.), y la Tarjeta Azul expedida por el Registro Nacional de la Propiedad del Automotor a nombre de las personas que indicará oportunamente la Inspección de Obra. Los gastos de cochera de la movilidad y peajes, correrán por cuenta y cargo del Contratista. La Contratista dispondrá de un conductor para dicho vehículo cuando la Inspección así lo requiera.-

1.2. Extracción de malezas, árboles, residuos, etc.

La Contratista deberá dismantelar los equipamientos urbanos de parque del lote a intervenir, y reubicar los árboles según las indicaciones descriptas en el PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES de "PARQUIZACIÓN EXTERIOR". -

Todos los árboles que no puedan transplantarse y por proyecto sean necesarios retirar, serán retirados a costa de la Contratista.

1.3. Replanteo de la Obra

La estructura y los replanteos de muros se referirán exclusivamente a los ejes de replanteo indicados en el proyecto. Las medidas internas de locales se utilizarán como contralor. Tanto el nivel de referencia, como la ubicación de los ejes de replanteo deberán ser aprobados por la Inspección Técnica, y se establecerán mediante mojones o marcas que permanezcan inalteradas en el transcurso de la obra. A tal fin, la Contratista pondrá a disposición de la



Inspección los elementos necesarios para su verificación (teodolitos y/o niveles ópticos o láser y/o estación total, etc. según corresponda). Todos los replanteos totales o parciales y mediciones deberán ser realizados por la Contratista mediante un profesional Agrimensor Matriculado (ESTACION TOTAL) y verificados por su Representante Técnico e Inspección Técnica, sin que ello limite la responsabilidad total de la Contratista por errores u omisiones y en un todo de acuerdo con lo especificado en los legajos técnicos de obra del proyecto, labrándose a su término el correspondiente Acta de Replanteo.

A continuación, se indican las tolerancias de errores admisibles en exceso o en defecto:

a/ Tolerancia máxima en ESTRUCTURA DE HORMIGON con respecto al sistema general de coordenadas +/- 10mm.

b/ Tolerancia máxima de replanteo de las diferentes partes del edificio con respecto a los ejes del mismo y según se indica en planos +/- 15mm.

c/ Tolerancia de nivel de cada edificio referido al sistema general: +/- 20mm.

1.4. Energía y agua de Obra

Estarán a cargo de la Contratista las gestiones administrativas, presentaciones, pago de tasas y obras necesarias para la obtención de Agua y Energía Eléctrica a la obra.

1.5 . Permisos - Aportes de los Profesionales Actuantes

Estará a cargo de la Contratista todos los trámites, tasas y gastos necesarios para la obtención del Permiso de Edificación correspondiente ante el Municipio, así como los aportes a los Colegios profesionales y cajas previsionales de los profesionales de la misma en concepto de Proyecto, Dirección de Obra, Administración a cargo del Comitente, Trámites, Cálculo de Estructura, Representante Técnico y demás cargos y trabajos que pudieran surgir de las exigencias Municipales para concretar el permiso y el final de la obra.

1.6 Final de obra

Estará a cargo de la Contratista todos los trámites, tasas y gastos necesarios para la obtención del Final de obra correspondiente ante el Municipio, y demás cargos y trabajos que pudieran surgir de las exigencias Municipales para concretar el final de la obra. **No se decepcionará de forma provisoria la obra hasta no cumplimentar con el final de obra.**

2. MOVIMIENTOS DE SUELOS:

Generalidades:

La Contratista confeccionará los planos de excavación general en etapas y de detalles en escala conveniente y clara previo al inicio de cualquier tarea de excavación, con indicación de trabajos realizados a máquina y descripción de las mismas, como así también indicará los trabajos de perfilado a pala manual. Estos planos deben ser aprobados por la Inspección como el resto de la documentación técnica.

Se vendrán con la Dirección Técnica de Obra los detalles para el más adecuado emplazamiento de las excavadoras mecánicas, circulación de camiones, etc.

La profundidad de las excavaciones surgirá de los planos respectivos, referenciándose al nivel general de la obra. No se deberá, salvo indicación en particular de la Dirección de Obra e Inspección realizar excavaciones por debajo de los niveles proyectados. De ocurrir esto, quedará la Inspección facultada para determinar las correcciones que deben formularse, siendo los gastos por cuenta exclusiva del Contratista. Se deberán tomar todos los recaudos necesarios para evitar la inundación de las excavaciones, ya sea por infiltraciones desde las napas, o por lluvias.

2.1. Desmonte general:

Esta tarea consiste en realizar previamente un destape del material superficial vegetal, de forma tal de garantizar una sub-rasante de sustento de las demás capas estructurales que se encuentran sobre esta. Se procederá a un desmonte espesor variable según necesidad, pudiendo llegar en algunos casos a 30 cm. Se deberá de extraer la totalidad de material putrefactible que quede sobre la superficie a tratar. El retiro de este material de destape se deberá de ejecutar con motoniveladora, cargadores frontales y camiones volcadores para su transporte. Este suelo NO podrá utilizarse para ningún tipo de relleno, debiendo retirarse en su totalidad del predio.

Todos los árboles que no puedan transplantarse y por proyecto sean necesarios retirar, serán retirados a costa de la Contratista.

2.2. Excavación para Subsuelos:

La tarea consiste en realizar la excavación correspondiente hasta alcanzar los niveles de proyecto. Esta podrá ser ejecutada con motoniveladora, topadora o retroexcavadora, según sea el nivel a alcanzar. La Contratista deberá proveer unidades del tipo de motoniveladora, topador o retroexcavadora, pala cargadora y camiones volcadores. El equipo mínimo deberá contar con la aprobación de la Inspección, la que podrá ordenar el cambio de los mismos si constata que no se adecua a las condiciones existentes en la obra. -



El suelo o material extraído de las mismas que deba emplearse en posteriores rellenos o terraplenamientos, se depositará provisoriamente en los sitios más cercanos a ellos que sean posibles, siempre y cuando no interfiera con el desenvolvimiento de obra, como así tampoco el libre escurrimiento de las aguas superficiales, ni se produzca ninguna otra clase de inconveniente que a juicio de la Inspección de Obra deba evitarse.

Si la Contratista tuviera por problemas de espacio que realizar depósitos provisorios en otro sitio fuera del predio de obra, deberá requerir a la Inspección Técnica la autorización pertinente para dicho traslado, con indicación de volúmenes y sitio de destino.

Todos los materiales extraídos que a criterio de la Inspección Técnica no puedan ser recolocados en el predio, serán transportados a los lugares donde se indique por la Inspección Técnica. -

Al llegar al nivel de Cota de Fundación, las excavaciones deberán ser perfectamente niveladas.

Se deberá prestar especial atención a las Submuraciones de linderos, las que deberán ejecutarse por troneras no mayores a 1,5m de ancho.

2.3. Excavación para cimientos y cabezales:

Donde se indique en planos, se procederá a excavar los cimientos corridos, cabezales de pilotes y vigas de fundación.

La excavación se podrá realizar con medios mecánicos, realizando un perfilado manual. Se evitarán excavaciones en exceso que requieran el uso de encofrados y tareas de relleno posteriores.

En el caso de excavación de cabezales, se cuidará de no afectar significativamente armaduras u hormigón de los mismos que quede por debajo del nivel de desmoche proyectado.

Las excavaciones que por su profundidad impliquen riesgos a la seguridad por eventuales desmoronamientos serán apuntaladas adecuadamente.

Una vez finalizado el perfilado de la excavación y su limpieza deberá realizarse el hormigón de limpieza.

2.4. Rellenos y compactación:

Para estos trabajos se podrán utilizar las tierras provenientes de la excavación de subsuelo, siempre y cuando las mismas sean aptas y cuenten con la aprobación de la Inspección. Los costos que generen el análisis técnico de la aptitud de la tierra a reutilizar serán a cargo de la contratista. En todas las áreas donde se realicen rellenos y terraplenes, estos serán de suelo seleccionado, de características similares al existente y se compactarán en un todo con lo aquí especificado. El material de relleno será suministrado en capas que no excedan de 20 cm de espesor. El contenido no sobrepasará lo requerido para una compactación a máxima densidad. Cada capa será compactada por cilindradas y otro medio apropiado hasta un 95% de densidad máxima del suelo. La cantidad de humedad contenida en los suelos de relleno, será controlada por la Inspección, la que podrá a su criterio ordenar la interrupción de la construcción si los mismos se hallaren con exceso de agua y dejarlos en depósito hasta que alcance su punto aceptable, o bien, si estuviesen demasiado secos, decidirá la cantidad de humedad a agregarles.- En ambos casos, el Límite de Plasticidad del suelo será el que indique la necesidad en uno u otro sentido, pudiendo la Inspección solicitar de la Contratista los ensayos normalizados respectivos. Serán considerado como suelos demasiado secos, aquellos cuyo contenido de agua esté por debajo del 70% del contenido óptimo.

Cuando la calidad de las tierras provenientes de las excavaciones varíe, se irán seleccionando distintas tierras para las distintas capas a terraplenar. Si la tierra proveniente de las excavaciones resultara en terrones, éstos deberán deshacerse antes de desparramarse a los sectores a rellenar. En caso del que el volumen o la calidad de la tierra proveniente de los desmontes y/o excavaciones no fueran suficientes o de la calidad exigida para rellenos a ejecutar, el Contratista deberá proveerse de la tierra necesaria fuera del perímetro de la obra. La extracción y transporte de la misma será a cargo del Contratista, cualquiera sea la distancia del lugar de la extracción.

En el caso de rellenos de excavaciones para bases, deberán ser retirados todos los restos de madera de encofrados, tierra suelta desmoronada y todo otro residuo que pudiere existir. Las capas horizontales con que se formará el relleno tendrá un espesor compactado no mayor al de 20 cm.

2.5 Preparación de la Subrasante:

Estos trabajos consistirán en la re compactación de la subrasante, con el fin de posibilitar la posterior construcción de los contrapisos y/o losas previstas. Se comenzará con la tarea de limpieza y emparejamiento de la zona de obras. Si fuera necesario, el suelo será humedecido a fin de asegurar la compactación a la densidad óptima. Esta superficie deberá tener una densidad de compactación no inferior al 95% de la densidad obtenida en el ensayo Proctor. Todas las superficies deberán conservarse en correctas condiciones de lisura y uniformidad hasta el momento de la recepción provisional de las obras.

3.- ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO:

Generalidades:

Comprende la ejecución del proyecto ejecutivo estructural (con las modificaciones planteadas), presentación de la Memoria de Cálculos, planos de encofrado, planillas de doblados de hierro, detalles constructivos y la provisión de



toda la mano de obra, materiales y equipos necesarios para la realización de las estructuras de acuerdo a proyecto ejecutivo aprobado.

Todo este alcance abarca la construcción de pilotes, cabezales, vigas de equilibrio, submuraciones, columnas, vigas, losas macizas, losas casetonadas, escaleras, tabiques, insertos, etc., como así también toda otra estructura necesaria para concretar la obra en su totalidad.

Las referidas tareas se realizarán en un todo de acuerdo a los planos del legajo técnico, el Pliego de Condiciones Generales, el presente pliego de Especificaciones Particulares, el Reglamento CIRSOC 201, el Reglamento de Edificación de la Ciudad de Casilda, las reglas del buen arte de la Construcción, apoyados en la Dirección Técnica de Obra, Inspección, y finalmente en la ética profesional, Representante Técnico y en la seriedad de la Contratista. La Contratista, presentará a la Oficina de Arquitectura de la Corte Suprema de Justicia, con la debida antelación a los plazos fijados por el cronograma de obra para su aprobación, la memoria de cálculos definitiva, planos de obra, planillas, etc., sin que ello signifique deslindar responsabilidades por parte de la Empresa.

El proyecto contempla una estructura de hormigón armado independiente, con elementos constructivos vistos, de luces amplias y modulación simple, que permite futuras reformas y/o compartimentaciones sin el agregado de refuerzos estructurales. El cálculo de la misma contempla la posibilidad de un crecimiento global, deberá reflejarse dicho crecimiento tanto en lo teórico como en lo material, dejándose a tal fin los elementos de fijación estructural (hierros) presentados para el caso. En todos los casos, las calidades de hormigón de los distintos elementos estructurales, deberán estar de acuerdo a sus solicitudes. El Comitente, hará entrega al Contratista, del correspondiente "Estudio de Suelos" por intermedio del cual este ultimo procederá a verificar el criterio de fundación, cálculo y dimensionamiento de los cimientos en función de la superestructura proyectada, de la cual se entrega memoria de cálculo y planos generales, siendo a cargo del Contratista la realización de los planos definitivos de encofrados y planillas de doblado de hierros.

En las fundaciones no se permitirán ajustes por costos adicionales si el proyecto originalmente contratado resultare modificado en base a cambios de criterios o sistemas de fundación empleado finalmente por parte de la Contratista. Esto es así, por haber estado disponible para la misma los resultados del Estudio de Suelos al momento de realizar la verificación del mismo.

Los planos de proyecto estructural contenidos en el Pliego, servirán de base a las Empresas para verificar las secciones generales y cuantías de armadura, así como para evacuar todas las dudas de manera de poder establecer un precio definitivo que será "inmodificable".

Se podrán comenzar las tareas de ejecución en los sectores que tengan la aprobación de la documentación ejecutiva, aunque no se haya aprobado la correspondiente a otros sectores. La Contratista presentará planos a escala adecuada (1:50 mínimo) de plantas, vistas, cortes y detalles del proyecto estructural definitivo a la Oficina de Arquitectura de la C.S.J con la debida anticipación al inicio de los trabajos específicos. Esta documentación deberá ser realizada en AUTOCAD, debiendo ser entregada a la Oficina de Arquitectura en soporte digital, conjuntamente con copias impresas de cada uno.

La Contratista deberá confeccionar las planillas de doblado de armaduras de todas las estructuras de hormigón armado construidas en la obra y en ellas estarán contenidas la totalidad de los hierros que se deban utilizar. Para la realización del diseño de las mismas deberá respetar lo establecido en el Reglamento CIRSOC 201 Tomos I y II.- Esta documentación también deberá ser presentada a la Inspección Técnica (Oficina de Arquitectura C.S.J.) con la debida antelación a la iniciación de los trabajos para su aprobación. Estas entregas también podrán ser parciales según el avance de las obras.

Para todas las estructuras hormigonadas "in situ", se utilizará hormigón H-30 de cemento normal con asentamiento acorde al lugar de colocación. La resistencia media de rotura a compresión de tres probetas consecutivas no será nunca inferior a 350 kg/cm². En función de la calidad del hormigón prevista para la presente Obra, la dosificación deberá realizarse en "peso", por lo que se prohíbe definitivamente en todos los casos la utilización de hormigón que no sea preparado con el equipo adecuado que permita medir del modo requerido sus agregados y componentes.

La recepción del mixer deberá realizarse por intermedio de un Sobrestante autorizado, el que controlará la siguiente información básica que como mínimo deberá contar en los remitos:

- *Productor del hormigón
- *Ubicación de la planta
- *Fecha y horario de salida de planta (presumiblemente coincidente con el primer contacto entre el cemento y el agua).

- *Patente del camión
- *Destinatario del hormigón. Nombre de la obra.
- *Calidad del hormigón.
- *Asentamiento del hormigón.
- *Cantidad de hormigón en m³.
- *Tipo de cemento.
- *Aditivos y dosificación si los tuviera.

Además, el Sobrestante, deberá realizar para cada camión en particular, una planilla con los siguientes datos:

- *Fecha
- *Nro. de planilla (nros. consecutivos)
- *Nro. de remito
- *Destino del hormigón en la estructura
- *Nro. de las probetas para el ensayo de resistencia
- *Resultado de los ensayos de asentamiento



- *Resultado del ensayo de resistencia (edad del hormigón)
- *Temperatura ambiente(humedad)
- *Horario de salida de obra del camión.

El mismo sobrestante deberá ser personal estable de obra y preferiblemente será también el encargado de extraer las muestras y moldear las probetas, por lo que deberá conocer perfectamente las técnicas, debiendo ocuparse además del curado de dichas probetas, la limpieza de los moldes, el envío de las probetas a ensayo, etc.

El Representante Técnico de la Contratista entregará a la Inspección Técnica fotocopias de los distintos remitos y planillas antedichas, así como de los informes de los ensayos de rotura de las probetas.

Los encofrados a utilizar serán a acordes a la magnitud e importancia de la obra, siendo exigible el uso de elementos de encofrado como vigas de madera o metálicas, puntales metálicos telescópicos o sistemas racionalizados de encofrado que aseguren la calidad del resultado.

Las superficies encofradas en dobles o triples alturas deberán ser ejecutadas con sistemas racionalizados para encofrados en altura de reconocida eficiencia, quedando expresamente prohibido la ejecución de apuntalamientos con puntales de madera para estos casos.

Durante todas las tareas de hormigonado se recurrirá al uso de vibradores de inmersión operado por personal idóneo con conocimiento de sectores con mayor dificultad de colado y evitando segregación de material por vibrado excesivo.

Todo hormigón debe someterse a un período de curado que va desde su colocación en los encofrados hasta un tiempo no menor a los siete días, dependiendo esto de las condiciones climáticas. La Inspección de Obra será especialmente exigente en este aspecto, especialmente en las grandes superficies expuestas (losas).

Salvo casos excepcionales y puntuales, se prohíbe el uso de cualquier tipo de aditivo. Si el Representante Técnico considerada su necesidad, solicitará autorización para su utilización a la Inspección Técnica, fundado los motivos por los cuales lo hace y aclarando qué efecto pretende con los mismos. De todos modos, la Inspección Técnica podrá requerir muestras para su aprobación, sin que por ello asuma ninguna responsabilidad por los resultados y calidad del hormigón obtenido.

Las juntas de hormigonado se deberán reducir a su mínima expresión. Se entiende por juntas de hormigonado aquellas que se producen entre hormigón fresco y hormigón endurecido (que haya superado el tiempo de fragüe inicial). Las interrupciones de las operaciones de hormigonado deben estar previstas y ser ejecutadas en los lugares especialmente establecidos con anterioridad en los planos. Cuando sean necesarias, se convendrá con la Inspección Técnica su ubicación más conveniente. Preferentemente se organizarán los trabajos para finalizar las estructuras por elemento completo. Cuando la interrupción del hormigonado se produzca excepcionalmente en forma accidental o por causa de fuerza mayor, se deben ejecutar en la forma que menos perjudique a la resistencia, durabilidad y aspecto de la estructura, y en general disponiéndolas normalmente a la dirección de los esfuerzos principales de compresión. En las juntas de construcción deberá cuidarse la integridad y calidad del hormigón con medidas de curado. Previo a la colocación del hormigón fresco, la superficie debe ser limpiada con agua a presión, o rasqueteo con cepillo de alambre para eliminar la lechada que pueda recubrir los áridos expuestos, los cuales deberán permanecer firmemente al hormigón. Se deberá humedecer la superficie de contacto antes del vertido del nuevo hormigón, evitando acumulaciones de agua. En aquellos casos en que la Inspección de obra lo considere necesario, se emplearán puentes de adherencia tipo epoxi coordinando las tareas para no superar el tiempo de efectividad del producto, principalmente en condiciones de elevadas temperaturas.

La inspección de los encofrados y de las armaduras la solicitará el Representante Técnico de la Contratista sin excepción y para todos los casos y siempre que a su juicio los trabajos ya estén correctamente ejecutados y terminados. En el caso en que se detecten errores, éste será completamente responsable de la defectuosa realización de los trabajos. No se permitirá dar inicio al colado del hormigón en encofrados y armaduras que no fueran pre aprobados por la Inspección Técnica, la cual se reserva el derecho de rechazar los mismos si así lo considerase y ordenar su re ejecución parcial o total.

Lo expuesto no exime a la Contratista de la correcta ejecución y terminación del elemento estructural. La Inspección podrá solicitar la demolición de lo ejecutado si ésta tuviere un desvío de linealidad, horizontalidad, verticalidad, que por más de no afectar la estabilidad de la estructura genere una notable disminución de la calidad estética y acabado perseguido para un hormigón visto.

En donde se indique en los planos de proyecto se realizará una junta de dilatación, en la cual debe asegurarse una separación efectiva y continua de las partes del edificio de 20mm. A tal efecto podrá utilizarse poliestireno expandido que se adhiera a la parte hormigonada en primer término, sin discontinuidades que puedan generar puntos de contacto entre las estructuras. Así mismo se deberá cuidar su integridad durante las tareas de ejecución de la estructura de segunda etapa.

3.1 Pilotes:

El replanteo de la ubicación de los pilotes a ejecutar deberá ser suficientemente claro como para prevenir de posibles errores en el posicionado, omisiones o confusiones. Las tareas de ejecución del pilotaje deberán ser supervisadas en forma permanente por profesional responsable de la contratista de manera garantizar sean respetadas las particularidades de cada pilote (cota de fundación, ejecución de cabezal, tareas de bajado de armadura y hormigonado, nivel superior de armadura y de hormigonado, etc.). La excavación de los pilotes se prevé hacer con lodo bentonítico para mantener la estabilidad de la perforación que se hará por debajo del nivel de napa. En caso de juzgarse necesario se recurrirá al uso de caño camisa extraíble en la parte superior de la excavación, hasta



50cm por debajo del nivel de napa, para prevenir desprendimiento localizado de suelo. Se utilizarán separadores de concreto atado a las armaduras.

El hormigonado se hará con tubos y tolva, por "flujo inverso", desde la parte inferior de la excavación, asegurando la expulsión de lodo y agua. El nivel de hormigonado será como mínimo 60cm por arriba del nivel superior definitivo del pilote, excedente de hormigón de dudosa calidad que se eliminará en el "desmoche".

Se deberán coordinar con el pilotaje las tareas de retiro de tierra, provisión de armaduras, etc., de manera de no afectar el desarrollo de los trabajos ni el resultado de los mismos.

3.2 Cabezales y vigas de fundación:

Los cabezales y vigas de fundación no podrán ser hormigonados directamente contra el terreno natural, por lo que todos los casos se realizará un hormigón de limpieza de calidad mínima H-8 de 5 cm de espesor. En caso de que el encofrado sea la misma excavación, se deberá asegurar que ésta sea perfectamente estable durante el hormigonado y realizar un azotado de cemento y arena en los laterales que queden en contacto con el hormigón. La tierra extraída de las excavaciones se deberá alejar convenientemente de las mismas de modo de que no obstruya el hormigonado ni lo ensucie por derrumbes.

Los extremos superiores de los pilotes deberán quedar 10cm dentro de los cabezales, y su armadura prolongarse en el interior del mismo la longitud prevista. Se evitará el contacto de armaduras del cabezal con el hormigón de limpieza, cortes de excavación o encofrados mediante el uso de separadores de concreto.

3.3 Columnas:

Se respetarán fielmente los plazos de desencofrado según el Reglamento CIRSOC, debiendo preverse la colocación de puntales de seguridad en función de las necesidades del avance de la Obra.

Se deberá prestar especial atención a la continuidad del hormigón en las distintas etapas de hormigonado. A tal fin, se deberá dejar una "ventana" en el encofrado, desde el extremo inferior de la columna a hormigonar, de dimensiones suficientes para poder limpiar y verificar la superficie de contacto, y posibilitar la completa eliminación de aserrín o material suelto mediante corriente de agua a presión.

El encofrado de columna se hará con posterioridad al empalme de las armaduras del nivel a hormigonar y la colocación de los separadores, quedando prohibido el bajado de armaduras desde el encofrado de la losa a hormigonar.

Se evitará la ejecución de zócalos para el replanteo de las columnas, a menos que pueda asegurarse la calidad del hormigón con que se ejecuta, las condiciones de su curado y su integridad hasta el momento del hormigonado.

El llenado de columnas se hará con tolva y tubo para evitar caída del hormigón fresco desde una altura superior a 1,5m, o mediante aberturas provisorias en el encofrado.

El estribado de la columna no será interrumpido en la altura de las vigas que apoyen en esta.

Las aristas se resolverán con cuadritos cepillados de 12mm x 12mm

3.4 Tabiques:

En los hormigones vistos no se permitirán ataduras del encofrado con alambres pasantes, ni separadores de encofrados realizados con hierros. En su lugar deberán colocarse caños de plástico de sección adecuada con terminal troncocónica, que quedarán perdidos en el hormigón y a través de los cuales se pasarán una varilla roscada con tuercas que permitan ajustar los tableros de encofrados contra los pasadores.

El encofrado de tabiques se hará con posterioridad al empalme de las armaduras del nivel a hormigonar y la colocación de los separadores, quedando prohibido el bajado de armaduras desde el encofrado de la losa a hormigonar.

Se evitará la ejecución de zócalos para el replanteo de los tabiques, a menos que pueda asegurarse la calidad del hormigón con que se ejecuta, las condiciones de su curado y su integridad hasta el momento del hormigonado.

El llenado de tabiques se hará con tolva y tubo para evitar caída del hormigón fresco desde una altura superior a 1,5m, o mediante aberturas provisorias en el encofrado.

La armadura transversal del tabique no será interrumpida en la altura de las vigas que apoyen en este.

Todos aquellos elementos estructurales, que no quedara perfectamente establecido qué terminación deberán tener, deberán ser observados por el Representante Técnico de la Contratista y advertidos a la Inspección Técnica, con la debida anticipación para definir su terminación.

Los separadores de armaduras deberán ser exigidos en todos los casos. Deberán ser ravioles realizados con mortero de cemento y arena del mismo color del hormigón en el caso de elementos de hormigón a la vista. En el resto de los casos podrán ser plásticos, nunca de materiales porosos ni de hierro.

Los hormigones a la vista tendrán una terminación Clase A y los que no son vistos una terminación Clase B.

En los hormigones a la vista se deberá respetar la uniformidad del color, por lo que no se podrán alternar cementos de diferentes tonos, el cemento será siempre de la misma marca para no modificar el color. Asimismo, deberá tenerse mucho cuidado en el empleo de desencofrantes que puedan manchar el hormigón.

La Contratista deberá efectuar el proyecto, cálculo y construcción de los apuntalamientos, cimbras, encofrados, andamios y puentes de servicio, teniendo en cuenta las cargas del peso propio, del hormigón fresco, del equipo, del personal y de los eventuales esfuerzos a los que puedan estar sometidos estos elementos durante el colado y ejecución de la estructura.



Cuando a juicio de la Inspección Técnica, estos encofrados resultaren de estructura dudosa, ésta podrá solicitar a la Contratista los cálculos, y verificaciones de los mismos, pudiendo en caso de duda sobre su resistencia, estabilidad o deformación solicitar su desarme, recálculo y reconstrucción.

Los puntales se arriostrarán en ambas direcciones para impedir su pandeo. En caso de que sean de madera, sólo la tercera parte podrá estar empalmada.

Previo al colado del hormigón fresco, se limpiarán prolija y cuidadosamente todos los moldes. Se exigirán aberturas próximas al fondo para su limpieza, las que no podrán ser cerradas sin la autorización previa del Inspector de Obra.

Doce horas antes del hormigonado se mojarán abundantemente los moldes de encofrado y luego en el momento previo al hormigonado se mojará la madera saturándola completamente con agua.

Se respetarán fielmente los plazos de desencofrado según el Reglamento CIRSOC, debiendo preverse la colocación de puntales de seguridad en función de las necesidades del avance de la Obra.

3.5 Vigas:

Los encofrados de vigas deberán ser adecuados al peso y presiones a los que estarán sometidos en el hormigonado, de manera de prevenir deformaciones de los tableros que afecten la calidad del trabajo terminado o comprometan la seguridad. Los fondos de aquellas vigas de longitud de tramo importante deberán ser contraflechados según las reglas del arte, a razón de 2mm por m de longitud o la medida que se consigne en planos, o lo que oportunamente establezca la Inspección técnica. Los extremos de los voladizos también se elevarán respecto al apoyo en el orden de 5mm por metro.

Deberán disponerse separadores para asegurar recubrimiento de hormigón tanto en fondos como en laterales de vigas.

No se permitirá el corte en obra de estribos o armaduras longitudinales por la presencia de pases a incorporar en las vigas, los cuales deberán ser armados según se detalle en cada caso. Cualquier interferencia, dificultad o imposibilidad de armado será oportunamente informado a la Inspección técnica quien indicará la solución a adoptar.

Se tendrá especial cuidado en respetar la separación entre armaduras y entre capas de éstas, así como los espacios para el colado del hormigón.

A la mitad de la altura de cada viga, se dejarán pases de 160 mm de diámetro cada 2 m aproximadamente en toda su longitud.

3.6 Losas macizas:

Para no afectar la ubicación de las armaduras resistentes, se extremarán las precauciones en la ejecución de los caminos o puente para el tránsito de carritos, carretillas o personal durante el hormigonado, y en el caso del hormigonado con bombas se programarán los desplazamientos de cañerías y del personal que las maneja. El Representante Técnico, será el responsable de cuidar que los movimientos del personal durante el hormigonado no afecten a la ubicación de las armaduras.

En cada losa se fijarán las reglas indicadoras del espesor de las mismas. Deberán preverse todos los pasos de cañerías y accesorios, por lo que la Contratista deberá coordinar su trabajo con los respectivos gremios intervinientes y subcontratos, de manera de poder ubicar convenientemente los tacos y cajones para dichos pasos. En el caso de las cañerías incluidas en las losas, deberá ponerse especial cuidado en que éstas queden a mitad de la altura de la losa.

3.7 Losas casetonadas:

Las losas casetonadas serán encofradas en toda su superficie, sobre la que hará el replanteo de la ubicación de los casetones y su colocación y fijación de manera de asegurar que no sufran desplazamientos en cualquier sentido durante las tareas de hormigonado.

Los módulos de poliestireno tendrán una densidad mínima de 20kg/m³ de manera de posibilitar con las medidas preventivas y limitaciones del caso, las tareas de armado y hormigonado sin deterioro o rotura de los mismos.

Al igual que las superficies de encofrado de madera, se realizará el mojado de los módulos de poliestireno previo al hormigonado.

3.8 Escaleras:

Las escaleras de cada nivel se hormigonarán en segunda etapa, con posterioridad al hormigonado del nivel de llegada, y preferentemente en oportunidad del hormigonado del nivel subsiguiente.

Serán de hormigón visto en sus caras laterales e inferiores, de fenólicos laminados, cuadrado cepillado 12x 12mm en aristas salientes.

Las armaduras se empalmarán con las dejadas en espera en las losas hormigonadas con anterioridad. Se asegurarán los recubrimientos de hormigón mediante la disposición de separadores de concreto.

La escalera del núcleo de circulación restringida será totalmente a la vista, con narices de hierro ángulo con anclajes y superficie de pisada rodillada.

Se realizarán de un todo de acuerdo con planos de detalles de dimensiones y armado.



3.9 Superficies vistas de tablas:

Las tablas a utilizar serán de 1", cepilladas y sin deformaciones o alabeos que comprometan la calidad del visto.

La distancia entre tirantes será la adecuada para evitar deformaciones apreciables o diferenciales entre tablas. Los tableros se realizarán asegurando el contacto entre tablas para evitar pérdida de pasta del hormigón y la formación de bordes. En caso de su reutilización, se deberá revisar esta continuidad en la superficie y realizar la limpieza y remoción de material pegado.

3.10 Superficies vistas fenólicos:

Para los vistos lisos se utilizará fenólico laminado de espesor 18mm como mínimo, de dimensiones comerciales compatibles con el modulado proyectado. Su estructura soporte será acorde a las presiones a las que pueda estar sometido en el hormigonado, para evitar su deformación.

Se prestará especial atención a que en las uniones a tope de tableros se formen aristas por desplazamiento diferencial de bordes, colocando el respaldo adecuado para prevenirlas.

En caso de reutilización, se realizará una cuidada limpieza de material pegado.

3.11 Logo bajorrelieve:

Sobre uno de los tabiques se deberá ejecutar un impreso bajo relieve con el logo del Poder Judicial. A tal efecto, deberá colocarse en el encofrado de esa cara el sobre relieve correspondiente.

El material a utilizar será "Polyfan", (Poliestireno extruido de alta densidad), en negativo pegado al encofrado.

Se tendrá especial cuidado para prevenir deformaciones en el logo durante el colado del hormigón y durante el desencofrado para no afectar el hormigón.

4.- CIMIENTOS:

4.1 Zapatas de Hormigón Pobre:

Bajo los muros de ladrillos comunes de canteros, división de rampa y todo otro mampuesto que no se encuentre asentado sobre hormigón, se ejecutará una zapata de hormigón H8 o pobre de cascotes de 50 x 40 cm, sobre la que asentará un encadenado y capa aisladora cajón.

5.- MAMPOSTERIAS:

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 los tabiques y muros, exteriores o interiores que se proyecten y en un todo de acuerdo con los planos que se presenten. Asimismo, deberá ejecutar todas aquellas operaciones que, sin estar específicamente detalladas en la Oferta, sean necesarias para la ejecución y terminación de dichas obras.

5.1 Mampostería de ladrillos comunes:

Los ladrillos serán debidamente mojados, se los hará resbalar a mano, en baño de mezcla apretándolos de manera que ésta rebalse por las juntas y se recogerá la que fluya de los paramentos.

Las paredes que se proyecten revocadas, se trabajarán con sus juntas degolladas a 15 mm de profundidad. Asimismo, la junta de asentamiento será de 15mm. En los casos que indique la Inspección de Obra, para reforzar la trabazón se colocarán en la misma y asentados con mortero de cemento y arena, hierros de 8 mm de diámetro cada cinco hiladas.

Las uniones de las columnas de hormigón armado con mampostería se trabarán con hierros dulces "pelos" o chapas conectoras, anclados en el hormigón, para anular la posibilidad de fisuras por el movimiento de los distintos materiales.

Al levantar las paredes, el Contratista dejará las canaletas verticales, y los huecos necesarios para las cajas, cañerías, incluso para los conductos de aire acondicionado. Una vez colocados los caños y conductos se cerrarán las canaletas y/o huecos con metal desplegado o mampostería según la envergadura de los mismos. Estas canaletas en ningún caso deberán interrumpir el refuerzo de hierros dentro de la mampostería reforzada.

Al efectuar la mampostería en elevación, se colocarán los precarios de hierro de las carpinterías asegurando las grapas con un mortero constituido por una parte de cemento y tres partes de arena mediana. Se efectuará el colado con el mismo mortero diluido, dentro del vacío de los marcos metálicos, si se emplearen.

Toda la mampostería se ejecutará según las reglas del buen arte de la albañilería, en los lugares y con los espesores y materiales que figuren en los planos y especificaciones respectivas.

Se deberán dejar juntas entre las paredes y las vigas o losas de H²A⁰, evitando de calzar los muros con concreto. Para ello se dejará un espacio de 2cm en el bajo viga o bajo losa, que luego se rellenará con espuma de poliuretano.

Todos los trabajos enumerados más arriba los ejecutará el Contratista como parte integrante de la albañilería, como asimismo la ejecución de nichos, cornisas, goterones, amure de grapas, colocación de tacos y demás trabajos



que, sin estar explícitamente mencionados en los planos de la Oferta, sean necesarios para ejecutar a satisfacción de la Inspección. -

5.2 Mampostería de Bloques de concreto celular:

Para los muros que se proyecten con mampostería de bloques de concreto celular (tipo Retak), el contratista deberá contar con todos los elementos y herramientas específicas que el fabricante recomiende en el correspondiente manual técnico. Se deberá respetar las trabas entre bloques y las medidas mínimas de corte. El mampuesto se realizará con mortero adhesivo (1 parte de agua y 3 partes de mortero adhesivo específico). Teniendo en cuenta que la mezcla solo es útil durante 1 hora, solo se deberá preparar la cantidad que pueda utilizarse en ese lapso de tiempo a fines de reducir los desperdicios al mínimo. Se deberá ejecutar una faja de nivelación antes de colocar la primera hilada con mortero de cemento en proporción (1:3) con arena. En caso que el mampuesto se ejecute sobre un contrapiso en contacto con terreno natural, se deberá agregar agente hidrófugo al mortero, materializando la barrera hidrófuga horizontal del muro. Los dinteles, excepto explícita indicación de la Inspección de Obra, se realizarán con dinteles prefabricado HCCA. El arriostre de muros se realizará colocando, con brocas, chapas conectoras en las columnas de H^ºA^º cada 50cm. Se deberán dejar juntas entre las paredes de bloques y las vigas o losas de H^ºA^º, evitando de calzar los tabiques con concreto. Para ello se dejará un espacio de 2cm en el bajo viga o bajo losa, que luego se rellenará con espuma de poliuretano. Toda canaleta para cañería realizada sobre muros de bloques deberá ser pintada con mortero adhesivo y luego rellenada con mortero de cemento (1:3). En ningún caso la canaleta superara 1/3 del espesor del bloque. Una vez ejecutada la mampostería correctamente se deberán realizar el tomado de juntas, lijado de la superficie y el barrido con cepillo del modo en que indica el fabricante en el manual técnico, de manera tal que los muros queden listos para recibir el revestimiento correspondiente. -

6.- TABIQUERIAS DE ROCA DE YESO:

6.1 Tabique doble placa por cara con aislación:

Estará formado por un bastidor metálico de chapa galvanizada nro. 24, constituido por soleras de 70 mm y montantes de 69 mm separados entre sí cada 40 cm. al que se atornillarán dos placas de roca de yeso de primera calidad de 12,5 mm de espesor c/u por cada cara con tonillos Parker autorrosantes. Estas placas estarán desfasadas entre sí. Se encintará y masillará especialmente todas las juntas de placas. La superficie deberá ser íntegramente enlucida con enduido plástico de primera calidad para el material y terminadas con sellador-fijador y dos manos de látex acrílico de primera calidad. Se deberán prever en su interior la instalación de todas las cañerías, cajas y pases para los distintos servicios con que cuente el proyecto, atornillando las cajas o remachándolas a las soleras. Dentro de la tabiquería se colocarán además paneles rígidos de lana de vidrio tipo Acustiver P de Isover o Vidrotel-FiltroFL o equivalente y de acondicionamiento con un espesor de 70mm. El sistema debe evitar la ocurrencia de ecos en el interior de los ambientes, favoreciendo la claridad en la comunicación, disminuir la reverberación y asegurar el absoluto aislamiento de ruidos provenientes del exterior.

En ningún caso las placas estarán en contacto con los solados, debiendo dejar una junta no menor a 10mm que se rellenará con sellador siliconado.

Para la colocación de zócalos graníticos rehundidos, se cortará la placa externa de cada cara para rehundir allí los zócalos.

6.2 Enchapes con soleras de 20mm:

Donde se indique, se realizará enchape de muros mediante solera de 20mm cada 40cm atornillada con tornillo y tarugo plástico acorde al muro de 6mm de placas de roca de yeso de 12mm, con todos los detalles en cuanto a emplacado citados en 6.1.-

6.3 Enchapes con soleras de 35mm:

Donde se indique, se realizará enchape de muros mediante solera de 35mm cada 40cm atornillada con tornillo y tarugo plástico acorde al muro de 6mm de placas de roca de yeso de 12mm, con todos los detalles en cuanto a emplacado y aislaciones citados en 6.1.-

6.4 Cantoneras:

Todas las aristas vivas se protegerán con perfil cantonera atornillado en ambas caras (no perfil de ajuste) cada 20cm.

7.- REVOQUES:

Generalidades:



Todos los materiales que se empleen en la construcción de la obra deberán ser de primera calidad, debiendo ajustarse a las normas IRAM correspondientes. Se entiende que cuando no existan normas IRAM que las identifiquen se refiere a los de mejor calidad obtenible en plaza. Los materiales perecederos deberán llegar a la obra en envases de fábrica y cerrados, y deberán ser depositados y almacenados al abrigo de la intemperie, acción del viento, lluvia, humedad, etc.

No se procederá a la ejecución de revocos en paredes ni tabiques hasta que se haya producido su total asentamiento.

En los paramentos antes de proceder a aplicarse el revoque deberán efectuarse las siguientes operaciones:

- a) Se ubicarán y limpiarán todas las juntas
- b) Se procederá a la limpieza de la pared dejando los ladrillos bien a la vista y eliminando todas las partes de mortero adherido en forma de costras en la superficie
- c) Deberá humedecerse suficientemente la superficie de los ladrillos y todo paramento existente sobre el que se vaya a aplicar el revoque.

Salvo en los casos en que se especifique especialmente lo contrario los revocos tendrán un espesor total mínimo de 1,5 cm. Todos los revocos interiores deberán ser ejecutados evitando los remiendos por cortes o canaletas, para lo cual estos trabajos deberán efectuarse antes de proceder a la construcción.

Antes de comenzar el revocado de un local, la Inspección de Obra verificará el perfecto aplomado de los marcos, ventanas, etc., el paralelismo de las mochetas o aristas y la horizontalidad del cielorraso, llamando la atención al Contratista si éstos fueran deficientes para que sean corregidos por ella.

7.1 Azotado hidrófugo:

En general y salvo indicación expresa, en todo paramento exterior cuya terminación no sea a la vista y antes de procederse a la construcción de cualquier tipo de revoque, se ejecutará un azotado de mortero de cemento y arena con agregado de hidrófugos de la mejor calidad, y de un espesor no inferior a 5 mm

Una vez efectuado dicho azotado y antes de que culmine su fraguado, para facilitar su adherencia, se extenderá una capa de revoque grueso o jaharro del tipo indicado en la planilla de morteros, en un espesor de 10 mm como mínimo.

7.2 Jaharro o revoque grueso:

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

Donde existan columnas, vigas o paredes de hormigón que interrumpan las paredes de mampostería se aplicará sobre todo el ancho de la superficie del elemento de hormigón y con un sobreancho de por lo menos 30 cm a cada lado del paramento interrumpido, una hoja de metal desplegado. A los efectos de asegurar el metal desplegado deberá dejarse tanto en las estructuras de hormigón como en la mampostería pelos de menos de 8 mm durante el proceso de construcción.

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

7.3 Revoque grueso bajo revestimiento:

En todo muro de locales eje. (Cocina, Office y baños), y a los cuales se les aplique revestimiento, el revoque se ejecutará con mortero de cemento y arena con agregado de hidrófugos de la mejor calidad, y de un espesor no inferior a 10 mm.

7.4 Malla fibra de vidrio con adhesivo para concreto celular:

Sobre todos los muros y tabiques de ladrillos macizos de hormigón celular se colocará una malla de fibra de vidrio de 5x5mm llaneado con mortero adhesivo para hormigón celular según especificaciones técnicas del fabricante en un espesor no menor a 5mm.

8.- YESERIA:

8.1 Monocapa en paredes:

Donde se indique en planos, se ejecutará revoque monocapa premezclado base yeso. Sobre hormigón previamente se procederá a aplicar un promotor de adherencia.

En ningún caso se permitirá el agregado de cemento portland. Sólo se podrá agregar para el engrosado dos baldes de arena cada 25kg de producto premezclado.

Se deberán respetar estrictamente las indicaciones del fabricante en cuanto a la dosificación de agua.



Ya sea que se aplique manualmente o proyectado a máquina, se deberán realizar antes de la carga fajas guías cada 1,50m como máximo con el mismo material. Se cortará con regla y llaneará en forma ascendente para dejar una terminación lisa, sin oquedades, ondulaciones ni relieves.

8.2 Cantoneras y aristas:

Todas las aristas vivas se protegerán con perfil de yeso para cantonera hasta los 2,40 metros del piso terminado. Desde allí se permitirá la arista viva siempre y cuando siga perfectamente la línea de la cantonera.

8.3 Remiendos:

Sobre las superficies en paredes realizadas con revoque monocapa premezclado a base yeso que pudieran quedar defectuosa o dañadas se realizarán remiendos y/o emparejamientos de la superficie con el mismo material, aplicado manualmente. Se cortará con regla y llaneará en forma ascendente para dejar una terminación lisa, sin oquedades, ondulaciones ni relieves.

9.- CIELORRASOS:

9.1 Cielorraso suspendido de placas de roca de yeso:

Las placas a emplear, serán de roca de yeso prensadas de 12 mm de espesor que se atornillan a perfiles de chapa galvanizada nº 24. Todo material dañado, averiado o con defectos de fabricación, será desechado.

La perfilería a emplear será de chapa galvanizada y estará compuesta por: montantes, a las que estarán atornilladas las placas, con una separación de 40 cm entre ejes, vigas maestras, por encima de las montantes con una separación máxima de 1.20 m. Esta estructura será sujeta a la losa por medio de velas rígidas cada 1m de distancia. Asimismo, será la Inspección de obra, quien haga las últimas indicaciones. -

Las placas, se fijarán bajo los perfiles montantes, sujetas con tornillos especiales. Las fijaciones, cintas y masilla que se utilicen deberán ser las recomendadas por el fabricante de las placas. Las juntas entre placas se tomarán con cinta y masillarán quedando la terminación similar al yeso tradicional.

Las aberturas para artefactos de iluminación o conductos de aire acondicionado se practicarán con trinchetas y en las medidas indicadas.

El Contratista será el responsable de la coordinación de los gremios que deban realizar instalaciones dentro del cielorraso. En el precio de los cielorrasos estará incluido el costo de los vacíos que se dejarán para embutir artefactos eléctricos u otros que se indiquen en los planos, y el armazón necesario para soportar el peso de los elementos a instalar.

En lo posible no se colocarán piezas de dimensiones inferiores a 1 m².

9.2 Cielorraso acústico:

En las Salas de Juicio Oral, y con idéntica estructura soporte a la descrita en el punto 9.1, se ejecutará un cielorraso suspendido acústico de placas roca de yeso de primera calidad, del tipo Exsound de Durlock, con perforaciones circulares 10 x 15 mm, e = 12 mm. Placas de 1,20 m x 2,40m, y aislación acústica en lana de vidrio 2", tipo Vidrotel.

9.3 Cielorraso desmontable:

En todos los sectores indicados en planimetría, se construirán cielorrasos suspendidos de placas de roca de yeso desmontables, tipo "Armstrong" o similar superior calidad, compuestos por:

Perfiles perimetrales L.

Perfiles largueros y travesaños T, encastrados entre sí y colgados de las varillas, que conforman la retícula de soporte suspendida, según modulación adoptada indicada en planos.

Alambre galvanizado N° 14.

Placas de fibra mineral, espesor 12 mm, terminación pintura color blanco, simplemente apoyadas en todo su perímetro sobre la retícula suspendida.

La terminación de los perfiles que configuran la trama soporte de las placas a la vista, será color blanco.

9.4 Gargantas acústicas:

En los locales con cielorraso suspendido acústico, se realizará una garganta acústica perimetral con trampa de graves.

9.5 Cortes de pintura:

En los encuentros de todos los cielorrasos (con excepción de los acústicos) con paramentos verticales sin importar su materialidad, se materializará un corte de pintura con perfil buña tipo z.



9.6 Hueco reforzado 45x45 bajo artefacto:

En los locales donde exista cielorraso suspendido, se reforzará la estructura del cielorraso para que debajo de los artefactos de aplicar funcionen como bocas de inspección y acceso al pleno de cielorrasos. Dichas bocas serán de 45cm x 45cm, perfectamente coplanares, con perfilera perimetral reforzada y con ángulos metálicos de protección en todo su perímetro. Antes de su ejecución, se deberá entregar muestra a la Inspección de Obra para su aprobación.

10.- CONTRAPISOS Y CARPETAS:

10.1 SOBRE TERRENO NATURAL:

Generalidades:

Previo a la ejecución de cualquier contrapiso sobre terreno natural, se deberá tener colocada y con las pruebas hidráulicas correspondiente, toda cañería enterrada del sector.

10.1.1 Contrapiso carpeta monolítico 12cm:

En los locales especificados en planos, se procederá a ejecutar un contrapiso y carpeta monolítico de mortero de densidad controlada máxima 1400kg/m³ y resistencia mecánica no menor a 40kg/m². Sobre polietileno de 200 micrones se procederá a bombear el material, debiendo prestar especial atención a los niveles y con una terminación superficial sin ondulaciones, apta para recibir grandes piezas.

10.1.2 Hormigón Armado con malla:

En los locales especificados en planos, se procederá a ejecutar un solado de Hormigón H17 con malla Sima 15x15x6 sobre polietileno de 200 micrones.

10.2 SOBRE LOSAS:

10.1.1 Contrapiso carpeta monolítico 8cm:

En los locales especificados en planos, se procederá a ejecutar un contrapiso y carpeta monolítico de mortero de densidad controlada máxima 1400kg/m³ y resistencia mecánica no menor a 40kg/m². Se procederá a bombear el material, debiendo prestar especial atención a los niveles y con una terminación superficial sin ondulaciones, apta para recibir grandes piezas.

10.3 CON PENDIENTES:

10.3.1 Concreto celular alivianado espesor promedio 10cm:

En las cubiertas, se procederá a ejecutar un contrapiso liviano celular de mortero de densidad controlada máxima 900kg/m³ y resistencia mecánica no menor a 14kg/m². Se procederá a bombear el material sobre la aislación térmica de poliestireno cubierta con film de polietileno, debiendo prestar especial atención respetar las pendientes de proyecto y con una terminación superficial sin ondulaciones, apta para recibir membrana. Se trabajará sobre tabloncillos, con especial cuidado de no dañar el polietileno. Espesor mínimo: 5cm en correspondencia con las bocas de desagüe y pendiente de 1cm por metro hacia las mismas. Se procederá con especial cuidado a la verificación de los niveles para respetar las pendientes mínimas y las líneas de quiebre indicadas en planos. Tendrán juntas de dilatación de 15 a 20mm de ancho a 30 cm de todos los muros perimetrales y de todo elemento que sobresalga de la superficie, subdividiendo además en paños de no más de 20m². Las juntas se rellenarán con Sikaflex o producto similar. En coincidencia con las juntas estructurales se ejecutará una junta en el contrapiso.

10.4 CARPETAS:

10.4.1 Carpeta de cemento arena 1:31:3

Donde se indique, se ejecutará carpeta "H1" (1 parte de cemento Portland, 3 partes de arena) de 2cm de espesor, perfectamente nivelada.

10.4.2 Carpeta con endurecedor

Se realizará un piso de cemento alisado formado por una carpeta de mortero "H1" (1 parte de cemento Portland, 3 partes de arena) con un poco de agua para tener la humedad óptima y de un espesor de 3 cm, con la incorporación de un endurecedor metálico del tipo FERROCEMENT, o calidad equivalente. Previa ejecución del piso se aplicará un puente de adherencia acrílico del tipo LATEX PAC 100 de FERROCEMENT, o calidad equivalente. Los pisos se realizarán por paños completos entre juntas de dilatación y juntas de contracción (éstas serán aprobadas por la Inspección de Obra) para garantizar una correcta uniformidad de color y textura entre paños.



La terminación se realizará con sucesivas pasadas de llana metálica hasta lograr un piso libre de poros y marcas. El curado se realizará mediante el humedecimiento de la superficie durante siete (7) días.

11.- PISOS:

Generalidades:

Antes de iniciar la ejecución de los pisos, el Contratista deberá presentar muestras de cada uno de los materiales y obtener la aprobación previa de la Inspección de Obra. Estas muestras permanecerán permanentemente en obra, ubicadas en un tablero especial y servirán de testigos de comparación para la aceptación de las distintas partidas que ingresen a obra, a exclusivo juicio de la Inspección de Obra.

Antes de iniciar la colocación de los pisos, el Contratista deberá solicitar a la Inspección de Obra, por escrito, las instrucciones para la distribución de los mosaicos, baldosas, etc., dentro de los locales, para proceder de acuerdo a ellas. La Dirección de Obra entregará planos de despiece de los solados en los casos necesarios. En los locales principales, en que fuera necesario ubicar tapas de inspección, estas se construirán de exprofeso de tamaño igual a uno o varios mosaicos y se colocarán reemplazando a estos, de forma que no sea necesario colocar piezas cortadas.

En los baños, cocinas, etc., donde se deban colocar piletas de patio, desagües, etc., con rejillas o tapas, que no coincidan con el tamaño de los mosaicos, se las ubicará en coincidencia con dos juntas, y el espacio restante se cubrirá con piezas cortadas a máquina. Queda estrictamente prohibida la utilización de piezas cortadas en forma manual.

Todas las piezas de solados, deberán llegar a obra y ser colocadas en perfectas condiciones, en piezas enteras, sin defectos o escolladuras y conservarse en esas condiciones hasta la entrega de la obra, a cuyos efectos el Contratista arbitrará los medios de protección necesarios, tales como el embolsado de las piezas o la utilización de lonas, arpilleras o fieltros adecuados.

En oportunidad de la recepción de la obra, la Inspección de Obra podrá rechazar aquellas unidades que no reúnan las condiciones antedichas, siendo de responsabilidad exclusiva del Contratista su reposición parcial o total al solo juicio de la Inspección de Obra.

El Contratista deberá proveer, colocar, pulir, lustrar, etc., cuando corresponda los materiales especificados, los cuáles serán de la mejor calidad y presentarán un aspecto uniforme de color y textura.

En todos los casos las piezas del piso propiamente dicho penetrarán debajo de los zócalos, salvo expresa indicación en contrario.

Todos los aspectos referidos a juntas de dilatación-contracción, se ajustarán a las reglas del arte y a las disposiciones de los planos e indicaciones de la Inspección de Obra y del Presente Pliego.

En los locales necesarios como hall en el ingreso, escalinatas, etc., se construirán de tamaño especial para no colocar piezas cortadas.

Al hacer los cómputos del material para los pisos, el Contratista tendrá en cuenta que, al terminar la obra, deberá entregar a la Inspección de Obra piezas de repuesto de todos los pisos en cantidad mínima equivalente al 5 % de la superficie colocada de cada uno de ellos y nunca menos de 2 m² por cada tipo de piso.

La Contratista deberá proveer de cada tipo de solado una cantidad del 5% de la totalidad requerida para la obra a modo de repuesto, debidamente acopiada en local deposito en subsuelo del mismo edificio.

11.1 Pórfido

En la plaza cívica, se colocarán piezas de pórfido patagónico natural, espesor mínimo de 3cm, rectificadas a disco de 40 cm de ancho y largo variable. Se seleccionarán piezas predominantes grises para un sector y rojizas para otro, según planos. Sobre losa de hormigón se colocarán con mezcla de asiento, con hilos y juntas de 10mm. Se prestará especial atención a las pendientes hacia los desagües, nunca siendo menor a 5%. Dichos desagües se resolverán con canaletas de PVC ocultas bajo nivel, y piezas de pórfido "dentadas" a modo de rejilla, con hendijas de 20x80mm cada 50mm. Las piezas de pórfido de ambos extremos serán removibles para limpieza.

Se curará con solución de ácido muriático al 50% y se lo enjuagará abundantemente.

11.2 Granito Fiamatado

En el espacio entre puertas automáticas se colocarán placas de granito Negro Brasil fiamatado de 2,5cm de espesor, con bordes biselados, en placas de 0,75 x 1,00 metro.

11.3 Veredas graníticas

En las veredas perimetrales y en la rampa principal se colocarán baldosas graníticas grises de 30cm x 30cm de 16 panes, con borde de una pieza ortogonal y relleno de 45 grados. Se asentarán con mezcla de asiento, prestando especial atención a las juntas de dilatación indicadas. Éstas tendrán concordancia con sendas juntas en el contrapiso materializadas con poliestireno expandido. Se terminarán con respaldo de junta y sellador poliuretánico gris.

11.4 Mosaicos prepulidos.



Poder Judicial de la Provincia de Santa Fe Oficina de Arquitectura del Poder Judicial de la Provincia

Se ejecutarán donde lo indiquen los planos de arquitectura y la planilla de terminación de locales. Sobre carpeta monolítica se colocarán pisos prepulidos tipo "Blangino, Compacto JB". Se utilizará como pegamento la mezcla adhesiva cementicia que recomiende el fabricante del piso. Se colocarán sobre la nueva carpeta asentándolos a "cabo martillo".

Las juntas deberán ser perfectas, de no más de 1,5 mm de espesor, tomándolas con lechada de pastina de color adecuado al mosaico en cada caso, **inmediatamente al día siguiente de su colocación en todos los casos sin excepción.** -

Serán de forma cuadrada, de 40 x 40 cm, sin imperfecciones en sus aristas, y en plano de color uniforme, de un espesor de 20mm., con una tolerancia en más o en menos de 1mm.- El color de los mismos será según indicaciones en planos de solados.

Previo a la ejecución de esta tarea la Contratista deberá presentar muestras de las piezas mosaico granítico a utilizar, con 15 días de anticipación para su aprobación por parte de la Inspección de Obra. Sin aprobación por parte de la Inspección de Obra no se podrá ejecutar esta tarea. Una vez aprobada la muestra la Contratista deberá proveer el cien por ciento del piso a colocar, el que deberá corresponder a una misma partida, a fin de garantizar la homogeneidad de distribución de grano, color y tono. El material deberá acopiarse en obra y se efectuará una verificación de homogeneidad, extendiendo sobre una superficie plana mosaicos extraídos aleatoriamente de diferentes pallets, tratando de que el muestreo los incluya a todos. Una vez dispuestos se verificará el aspecto visual del piso. Si se verificaran diferencias en cualquiera de las cualidades visibles, como diferencias de granulometría o distribución de grano, diferencia de saturación, tono o valor, manchas de óxido, diferencias dimensionales, espesor, ángulos, alabéos, u otro defecto, la Inspección de Obra podrá rechazar la partida en forma parcial o total.

Debe preverse una cantidad adicional de mosaicos equivalente al 5% de la superficie colocada para ser entregadas al Centro de Justicia Penal Rosario.

La colocación de mosaicos se ejecutará con mortero de asiento, una parte de CPN; una parte de cal hidratada; cuatro partes de arena mediana; preparado con la mínima cantidad de agua para obtener una consistencia plástica y evitar el asentamiento de los mosaicos, tal que al apoyar el mosaico sobre la misma y luego tratar de levantarlo produzca el efecto ventosa. La cara inferior del mosaico deberá ser pintada con una lechada espesa compuesta por dos partes de cemento de albañilería y una parte de agua, aplicándola con una esponja de goma espuma y dejando la zona central sin pintar. La colocación del mosaico se ejecutará con mezcla seca conformada por una parte de CPN o de cemento de albañilería con cinco partes de arena gruesa, sin exceder 2 cm. de espesor. Una vez apoyado el mosaico, debe colocarse espaciador de 1.5 mm para conformación de la junta. El control de la escuadría deberá realizarse una vez tomado el nivel definitivo con el objetivo de asegurar el perfecto encuadramiento del piso. En las posiciones indicadas en planos, deberá ejecutarse una junta de dilatación de 5 mm de espesor. Cuando la junta de dilatación del piso granítico coincidiera o correspondiese ejecutarse próxima a una junta de dilatación estructural tipo GFT 100/50, esta última conformará la junta de piso. Las juntas de dilatación piso granítico se ejecutarán mediante sellador Sikaflex 221 o equivalente formulación y performance, resistente al pulido posterior en obra. 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 equivalente, en proporción 1 kg. de pastina en 0.5 lt. de agua (rendimiento ~1.0 kg de pastina por m²). 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 (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. Transcurrido un período de 24 hs. se procederá al pulido mecánico y lustre final a plomo, observando la siguiente secuencia:

Desgrose del mosaico, con el tamaño de plato acorde al tamaño del mosaico, dureza adecuada (nº 36 / nº 60).

- Refinado con piedra nº 180.
- Empaste del piso y reposo de 5 a 7 días.
- Pasado de piedra fina 3F, 300 ó inglesa.
- Plomo para acabado final.

La limpieza de juntas y pastinado y pulido mecánico del piso 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. **Protección del piso:** Todos los pisos de mosaico granítico se protegerán de las manchas de óxido que pudieran provenir de los elementos que sobre ellos se depositan, como así también de las manchas provenientes de los desperdicios de ajuste de carpintería y/o de cualquier otra mancha cuyo origen esté vinculado con la ejecución de la obra. La Inspección de Obra podrá ordenar la adopción de medidas de protección complementarias, si a su criterio la Contratista no hubiese adoptado las necesarias, y/o la remoción de zonas de piso afectadas por manchas que no pudieran ser removidas aún después del pulido. **Pulido a plomo en obra:** Este ítem comprende la provisión y ejecución por parte de la Contratista de los materiales y mano a de obra necesaria para el pulido a plomo en obra, especificaciones del pliego.

Los pisos serán pulidos a plomo, 10 días después del último pastinado.

El piso para pulido se dejará con una mínima capa de pastina en su superficie. Se deberán realizar como mínimo, 2 pasadas de piedra mediana y luego 2, de piedra fina, finalizando con sal de limón para lustre. Por último se lavará con abundante agua, y se tratará con cera líquida para mosaico. Se tendrá especial cuidado de tapar las rejillas durante el pastinado y pulido, para evitar escurrido de cemento o pastina, a las piletas de piso. El pulido de zócalos



se realizará con pulidora manual, al igual que todo espacio o rincón al que no lleguen los discos de las pulidoras de piso. Terminado el pulido y encerado de pisos las tareas que pudieren faltar se realizarán sobre lonas o cubiertas que eviten el rayado y mal trato del piso

11.5 Porcelanatos.

En baños y cocinas, se colocarán pisos de Porcelanato según planos DS-01 a DS-09. Las piezas serán de primera marca y calidad comercial (tipo Cerro Negro, ILVA o superior), de dimensiones 60x60cm. De aproximadamente entre 8 y 10 mm de espesor, PEI 4. Serán rechazados aquellos lotes que a simple vista presenten algunos o varios de los defectos que se enumeran continuación:

- a) Alabeo con respecto a la superficie plana. -
- b) Cuarteado en la vista. -
- c) Decoloración en la vista. -
- d) Hoyuelos, puntos, manchas, ondulaciones, etc.

Si los lotes observados superan el 25 % de la remesa, ésta será rechazada automáticamente.

Se entregarán en obra perfectamente embalados, y en cajas originales cerradas, en las que se deberá leer claramente las características del material (dimensiones, color, marca, cantidad e piezas, calibre, partida, etc.) Deberá constar claramente que son de Primera Calidad.

La colocación del material se efectuará con adhesivos plásticos impermeables tipo Klaukol Porcelanato o similar, aplicado con llana dentada. Donde se deban colocar piletas de piso, desagües, bocas de acceso, etc. con rejillas o tapas, que no coincidan con el tamaño de las piezas, se las ubicará en coincidencia con dos juntas, y el espacio restante se cubrirá con piezas cortadas a máquina, en L si fuera necesario, quedando estrictamente prohibido la utilización de piezas cortadas a mano.

11.6 Losetas de techo

Los techos, en los sectores indicados en los planos, se resolverán como "terrazza seca", con losetas de hormigón con armadura de 40x40cm gris biseladas con patas apoyadas sobre discos separadores plásticos con apoyo plano. -

11.7 Intertrabado de adoquines

En todos los sectores indicados en planimetría, se ejecutarán pisos de adoquines de hormigón Intertrabado de 8cm de espesor, tipo Tensolite o similar superior calidad, color gris, asentados sobre cama de arena, sobre contrapiso de hormigón con malla. Las juntas entre piezas se rellenarán con arena y en todo el perímetro del solado se construirán cordones para confinamiento con bloques prefabricados propios del sistema.

La forma de colocación será a trama simple.

12.- ZÓCALOS:

Generalidades:

Los zócalos se colocarán perfectamente aplomados, nivelados y su unión con el piso debe ser uniforme, no admitiéndose distintas luces entre el piso y el zócalo, ya sea por imperfecciones de uno u otro.

La Contratista deberá proveer de cada tipo de zocalo una cantidad del 5% de la totalidad requerida para la obra a modo de repuesto, debidamente acopiada en local deposito en subsuelo del mismo edificio.

12.1 Zócalos de mosaicos prepulidos:

Se ejecutarán zócalos de mosaicos graníticos en los lugares que se indiquen en planos y la planilla de terminación de locales. Serán del tipo Juan B.N. Blangino 10x40 modelo según proyecto, o similar calidad aprobada por la Inspección de Obra. Tendrán tamaño, color y granulometría uniformes. Las juntas se tomarán con pastina del mismo color.

Se colocarán manteniendo como referencia las juntas del piso.

No se admitirán piezas hechas a partir del corte de baldosas. -

El corte de pintura se hará sobre su canto superior, el que estará colocado perfectamente alineado, sin quebraduras ni faltantes de material. El chaflán deberá quedar perfectamente limpio.

Los encuentros en ángulos vivos, se harán a inglete, no admitiéndose encuentros a tope. -

Se colocarán rehundidos dentro del revoque, con mezcla adhesiva de primera marca comercial, tipo Klaukol o similar.

En el caso de tabiques de placa de roca de yeso, se ejecutará doble placa, recortándose la exterior diez (10) cm arriba del piso terminado para incluir los zócalos.

12.1 Zócalos cemento:

Se ejecutará un alisado cemento arena 1:3 de 2cm. de espesor. La terminación deberá ser alisada a cucharín con cemento puro debiendo ejecutarse con toda prolijidad y en forma que una vez terminado presente una superficie



perfectamente lisa de tono uniforme, sin manchas ni retoques. Se redondearán el encuentro con el piso y la cara superior, de manera de impedir la acumulación de suciedad y el cachado de aristas vivas.

13.- REVESTIMIENTOS:

13.1 Revestimiento acrílico símil piedra llaneado:

Donde se indica en planos, se ejecutará un revestimiento base acrílico símil piedra, tipo Granit Stone de Reveal. Se aplicará según las indicaciones del fabricante, con llama metálica y planchado con fieltro de espuma. Se aplicará en paños que permitan su ejecución en una etapa única, la unión de estos paños se materializará con buñas rehundidas de aluminio natural. La distribución de las mismas deberá ser aprobada por la Inspección de Obra antes de comenzar los trabajos.

13.2 Revestimiento Plástico a rodillo:

Sobre los muros medianeros, se ejecutará un revestimiento base acrílico a rodillo, tipo Medianeras de Reveal. Se aplicará según las indicaciones del fabricante, con una mano de imprimación diluida con agua y dos manos cruzadas a rodillo. Se aplicará en paños que permitan su ejecución en una etapa única, la unión de estos paños se materializará con buñas rehundidas de aluminio natural. La distribución de las mismas deberá ser aprobada por la Inspección de Obra antes de comenzar los trabajos.

13.3 Porcelanatos en cocinas y baños:

En baños y cocinas, se revestirá con Porcelanato según planos DS-01 a DS-09. Las piezas serán de primera marca y calidad comercial (tipo Cerro Negro, ILVA o superior), de dimensiones 60x60cm. De aproximadamente entre 8 y 10 mm de espesor, PEI 4. Con las mismas consideraciones de calidad enunciadas en 11.5.-

En todos los casos, los revestimientos se colocarán sobre las piezas de piso, y en los ángulos vivos el encuentro será a inglete o con cantonera de A⁹¹⁹, y no a tope.

La colocación del material se efectuará con adhesivo plástico tipo Klaukol Porcelanato o similar aplicado con llana dentada. La colocación se hará partiendo con elementos enteros desde una de las aristas de terminación hasta el próximo quiebre de la pared. En cualquier quiebre o arista del paramento a revestir se cortarán las piezas bien a plomo y produciendo juntas perfectamente paralelas a la línea de quiebre. Ver planos DS-01 a DS-09.-

Los ángulos salientes se protegerán con piezas especiales, cantoneras, de acero inoxidable en toda la altura de revestimiento. No se admitirá la colocación de los revestimientos sin la utilización de separadores plásticos. Los recortes del revestimiento, alrededor de caños, se realizarán de la forma más prolija y cuidadosa posible y en los casos de piezas con campanas o arandelas de recubrimiento (flexibles de conexión, codos rígidos de desagüe, etc.) deberán quedar cubiertos por éstas.

Los muebles que estén colocados en locales revestidos, se terminarán interiormente con el mismo revestimiento y sin zócalo, salvo indicación en contrario.

Una vez terminada la colocación deberá empastinarse todo el conjunto con una pastina al tono.

La Inspección de Obra ordenará la reposición de todos los elementos que no estén perfectamente recortados o que presenten rajaduras o líneas defectuosas.

La Contratista deberá proveer de cada tipo de porcelanato una cantidad del 5% de la totalidad requerida para la obra a modo de repuesto, debidamente acopiada en local deposito en subsuelo del mismo edificio.

13.4 Revestimiento Acústico en Salas de Juicio Oral:

Se procederá a acondicionar acústicamente las Salas de Juicio Oral mediante revestimiento de muros con paneles acústicos sobre muros tipo Exsound o similar sobre bastidores con aislación en lana de vidrio 2". Cada placa se colocará sobre soleras y montantes a modo tradicional y la aislación se sujetará con precintos (no inferior a 4 unidades) en el ancho de la placa. Los bordes se resolverán con marcos macizos de lenga lustrados. El Contratista deberá presentar el cálculo de la cantidad, ubicación y orientación de los paneles para el óptimo acondicionamiento acústico de cada Sala.

14.- MARMOLES Y GRANITOS:

Generalidades

Antes de su colocación en obra, el material a colocar deberá ser presentado como muestra a la Inspección Técnica indefectiblemente, quedando como testigo.

14.1 UMBRALES Y SOLIAS:

14.1.1 Umbrales con frente Negro Brasil:



Debajo del frente integral vidriado y en los ingresos, se colocará un umbral de granito Negro Brasil de 2,5 cm de espesor, con un regreuso de 5cm terminado a cuarta caña. Este se colocará perfectamente nivelado con mortero de asiento, minimizando las juntas. Se sellará contra la carpintería de aluminio con sellador poliuretánico negro de un componente.

14.1.2 Solias:

Bajo todas las aberturas donde se produzca tanto cambio de tipo de piso entre porcelanatos y mosaicos, o bien donde habiendo mosaicos en ambos locales sus líneas no coincidan, se resolverán con solias de granito Negro Brasil pulido de 2cm de espesor, con ancho concordante con el marco de la abertura correspondiente.

14.2 ALFEIZAR:

14.2.1 Alfeizar de granito:

Todos los alfeizares serán revestidos con placas de granito Negro Brasil pulido de 2cm de espesor, aplicada sobre material impermeable y con pendiente. Todas las juntas se llenarán con sellador poliuretánico gris.

14.3 MESADAS:

14.3.1 Mesadas de cocina:

Serán de granito Negro Brasil de 20mm de espesor, con trasforos para bacha doble y frente pulido. Todas las juntas se realizarán con sellador de silicona negro.

14.3.2 Mesadas de baño:

Serán de granito Negro Brasil de 20mm de espesor, con trasforos para bachas y redondos diámetro 25cm para residuos. Con faldón mismo material de 8cm. Todas las juntas se realizarán con sellador de silicona negro.

14.3.3 Zócalos de mesadas:

Serán de granito Negro Brasil de 20mm de espesor. Todas las juntas se realizarán con sellador de silicona negro.

14.3.4 Divisores mingitorios:

Serán de granito Negro Brasil de 20mm de espesor, con herrajes de Acero inoxidable tipo "U", mínimo 3 por placa.

14.3.5 Mesas de Entradas

Mesada de granito negro Brasil de 20 milímetros de espesor, con regreuso a 100mm en ambos frentes con buña de 10mm x 10mm. Entre placa vertical y horizontal según plano. Todas las juntas se realizarán con sellador de silicona negro.

14.4 REVESTIMIENTOS:

14.4.1 Escalones fiamatados con contrahuella:

La escalera será revestida con granito negro Brasil 20mm pulido en huella y en la contrahuella. Sobre la huella se realizará un área de 4mm por todo el largo del escalón fiamatada, separada 2mm del borde.

14.4.2 Revestimiento Granito Negro en paredes:

En todas las circulaciones públicas se colocarán zócalos de 60cm de alto de granito negro. En coincidencia con las mesas de entradas, ascensores y demás lugares indicados en planos, se revestirá toda la pared en granito.

15.- CUBIERTAS:

15.1 Pintura asfáltica

En toda la superficie de las azoteas y terrazas, de existir fisuras capilares, se limpiarán y sellarán con mastic asfáltico, colocando luego una banda de 10 cm de ancho de membrana geotextil y se saturará con pintura asfáltica. Luego se aplicará pintura asfáltica a razón de 0,4 litros por m².

15.2 Poliestireno expandido

A continuación de la pintura asfáltica se colocarán en toda la superficie placas de poliestireno expandido de 50mm de espesor y de 20Kg/m³ de densidad, como aislación térmica según se indique en los planos.

15.3 Film de polietileno



Poder Judicial de la Provincia de Santa Fe

Oficina de Arquitectura del Poder Judicial de la Provincia

Las placas de polietireno de la azotea se cubrirán con film de polietileno de 150 micrones con un solape no menor a 30cm, y levantándose 25cm en los encuentros con planos verticales.

15.4 Membrana geotextil 4mm

Sobre el contrapiso de Concreto celular alivianado espesor promedio (10.3.1), se colocará membrana transitable con revestimiento geotextil de 4mm, totalmente pegada sobre imprimación asfáltica de toda la superficie. La membrana será apta para recibir a modo de terminación, membrana líquida con poliuretano. Todos los conductos de ventilación y elementos verticales irán provistos de las babetas y protecciones necesarias, según indicaciones de la Dirección de Obra. Lo mismo vale para todo el perímetro, parapetos, vigas invertidas, etc. Se tendrá especial cuidado en la unión de la membrana con los embudos, haciendo penetrar la membrana dentro de ellos sin pegar, previamente se ejecutará un parche alrededor del embudo de aprox.30cm. y pegado al interior del mismo. Esta superposición de membranas, no debe generar resaltos en la cara superior de la aislación. El personal que se utilice para estos trabajos será especialmente competente para su realización. Se ejecutará una prueba hidráulica, taponando los desagües e inundando toda la superficie impermeabilizada con 15 cm de agua por 24hs. Durante la prueba, deberá haber personal disponible en todo momento para verificar eventuales filtraciones y destapar los desagües. Una vez aprobada por la Dirección de Obra, se podrá desagotar la superficie para continuar con la colocación de solados.

15.5 Pintura líquida poliuretánica

Sobre toda la superficie cubierta con membrana transitable con revestimiento geotextil de 4mm y según se indique en los planos, se aplicarán tres (3) manos de membrana líquida impermeabilizante con poliuretano, para cubiertas como producto de terminación.

16.- CARPINTERIAS DE MADERA:

Generalidades:

Las maderas se labrarán con el mayor cuidado, las ensambladuras se harán con esmero, debiendo resultar suaves al tacto y sin vestigios de aserrados o depresiones. Las aristas se harán bien rectilíneas y sin escalladuras, redondeándose ligeramente a fin de matar los filos vivos.

Durante la ejecución y en cualquier tiempo, las obras de carpintería podrán ser revisadas por la Inspección de Obra.

Una vez concluidas y antes de su colocación, ésta las inspeccionará desechando todas las estructuras que no cumplan las condiciones de estas especificaciones, que presenten defectos en la madera o la ejecución o que ofrezcan torceduras, desuniones o roturas. No se permitirá el arreglo de las obras de carpintería desechadas sino en el caso de que no se perjudique la solidez, duración, estética y armonía de conjunto de dichas obras. Se desearán definitivamente y sin excepción, todas las obras en las cuales se hubiere empleado o debiera emplearse para corregirlas, clavos, masilla o piezas añadidas en cualquier forma. Las partes móviles se colocarán de manera tal que giren o se muevan sin tropiezos y con un juego máximo de tres milímetros.

Los herrajes se encastrarán con limpieza en las partes correspondientes de las obras. Las cerraduras de embutir, no podrán colocarse en las ensambladuras. -

Toda obra de carpintería que durante el plazo de garantía llegara a alabearse, hincharse, researse o apolillarse, etc., será arreglada o cambiada por el Contratista a sus expensas.

Se entenderá por alabeo de una obra de madera, cualquier torcedura aparente que experimente. Para las torceduras o desuniones, no habrá tolerancia. No se aceptarán obras de madera cuyo espesor sea inferior en más de 2 mm al descripto. Todos los reparos, sustituciones y gastos que ocasionare la demolición de las obras de madera, durante el plazo de garantía, serán a cuenta del Contratista.

Todas las maderas que se empleen en los trabajos de carpintería de taller, serán sanas, bien secas, carecerán de albura, grietas, nudos saltadizos, averías o de otros defectos cualesquiera. Tendrán fibras rectas y ensamblarán teniendo presente la situación relativa del corazón del árbol para evitar alabeos. -

* Lenga: Será bien estacionada y seleccionada en cuanto se refiere a color y dureza. No se aceptar ninguna pieza apolillada o con decoloración

* Pino: Será blanco, o del tipo "Paraná " 80/20; no se admitirá obra alguna de carpintería ejecutada con esta madera, en la cual exista más de un nudo franco y sano de 3cm. de diámetro mayor, o tres nudos de 1cm. de diámetro mayor o finalmente, de 10 nudos de menor diámetro de 1cm

* Madera terciada: Cuando se especifique el empleo de madera terciada, éstas serán bien estacionadas, "encoladas a seco" y de las dimensiones y número de chapas que se indique en los planos o planillas respectivas. Las capas exteriores serán de pino y de 5mm. de espesor, si no hay indicación en contrario en los planos

16.1 Puertas

a) Puertas tableros:

Serán de Lenga bien estacionada. La unión de los largueros entre sí y con los travesaños se hará a caja y espiga. Los tableros irán unidos directamente a inglete a los largueros y travesaños por una moldura corrida, sistema "a la francesa" o por medio de un bastidor cuya moldura recubre el larguero, sistema "a la inglesa". Se deberá tomar la precaución de dejar un pequeño juego entre el tablero y el bastidor, a fin de permitir la dilatación de la madera.



b) Puertas placas:

Tendrán armazón de pino con 100% de espacios llenos, guardacantos de lenga en los cuatro costados, terciados de 5 mm. Los espesores serán de 20mm., hasta 1,50x0,60 y de 25mm. hasta 1,80x1,20m. Cuando se especifiquen espesores mayores de 1", se utilizará el tipo placado con bastidor perimetral y travesaños intermedios que formen un 33% de espacios llenos, o relleno del tipo nido de abeja, cuyas cuadrículas tendrán como máximo 7cm. de lado, de forma tal, que resulten del todo indeformables y que no produzca ondulaciones en las chapas.-Las puertas que van enchapadas con láminas para lustrar, deberán ejecutarse aplicando la chapa a la terciada, antes de encolar esta última al bastidor. Toda puerta deberá enchaparse en ambas caras con la misma clase de chapa e igual espesor, los tapacantos serán de la misma madera de la lámina del revestimiento de la puerta. El terciado a emplearse deberá ser de veta atravesada, al sentido de la veta de la chapa.

c) Herrajes

Se ajustarán a lo especificado en planos y planillas si no se especifica otra cosa, serán todas de bronce platil. Todos los herrajes se ajustarán a la carpintería mediante tornillos de bronce, con la cabeza vista bañada del mismo color del herraje. El herraje de colgar tendrá un tamaño y se fijará con una separación proporcional y adecuada a la superficie y peso de la hoja en que vaya colocado. El Contratista presentará antes de iniciar los trabajos, un tablero completo de herrajes con indicación de su ubicación en los diversos tipos de aberturas. No se podrá iniciar ningún trabajo hasta no haber obtenido la aprobación de este tablero. Todos los herrajes que se coloquen ajustarán perfectamente a las cajas que se abran para su colocación, procurándose al abrir éstas no debilitar las maderas ni cortar las molduras o decoración de las obras. El Contratista está obligado a sustituir todos los herrajes que no funcionen con facilidad y perfección absoluta y a colocar bien el que estuviere mal colocado, antes que se le reciba definitivamente la obra de carpintería de taller. -

d) Escuadría

Las escuadrías y espesores que se indican en los planos son los mínimos exigidos, pero si el Contratista considera necesario aumentarlos, para obtener una correcta terminación del trabajo, deberá preverlos en el precio e incluirlos en los planos de detalles correspondientes. Queda claro, por lo tanto, que el Contratista no queda eximido de las obligaciones que fija este pliego, por el solo hecho de ceñirse estrictamente a los detalles indicados en los planos.

e) Planos de taller

Estará a cargo y por cuenta del Contratista la confección de los planos completos de detalles, con los cálculos y aclaraciones necesarias basándose en esta documentación y en las instrucciones que le suministrar 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. El Contratista no podrá comenzar ni encarar la iniciación de ningún trabajo sin la previa ratificación de los planos de licitación o sin que fuera firmado el plano de obra por la Inspección de Obra.

Cualquier variante, que la Inspección de Obra crea conveniente o necesario introducir a los planos generales o de detalle antes de iniciarse los trabajos respectivos y que solo importe una adaptación de los planos de licitación, no dar derecho al Contratista a reclamar modificación de los precios contractuales.

f) 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 el Contratista antes de la ejecución de las carpinterías. -

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. Correr por cuenta del Contratista, el costo de las unidades que se inutilizan si no se toman las precauciones mencionadas. El arreglo de las carpinterías desechadas, solo se permitir en el caso de que no afecte la solidez o estética de la misma a juicio de la Inspección de Obra. -

El Contratista deberá tomar todas las precauciones del caso para prever los movimientos de la Carpintería por cambios de la temperatura sin descuidar por ello su estanqueidad.

16.2 Otros

16.2.1 Divisores sanitarios

Serán de placas MDF de 25mm de espesor enchapadas en ambas caras color negro o gris oscuro. Perfilería de terminación en aluminio anodizado natural. Bisagras reforzadas de aluminio.

16.2.2 Aleros Mesas de Entradas

Se realizarán en madera maciza de Legna ídem a los marcos de las puertas de madera.
Medidas según planos.

17.- CARPINTERIAS METÁLICAS:

Generalidades

El total de las estructuras, que constituyen la carpintería de hierro, se ejecutará de acuerdo con los planos de conjunto y especificaciones de detalles, planillas, estas especificaciones y las órdenes de servicio que al respecto se



impartan. El Contratista podrá ofrecer variantes o modificaciones de los tipos a emplear, debiendo en este caso presentar los detalles y adjuntar una lista de los perfiles que propone utilizar en sustitución de los establecidos, el número con que se los individualizan en el comercio y el peso de los mismos por metro lineal, indicando además la rebaja que tal modificación implicar sobre el monto establecido en el contrato, a fin de que la Inspección de Obra pueda estudiar su oferta y resolver su aprobación o rechazo.

Los hierros laminados a emplearse serán perfectos, las uniones se ejecutarán compactas y prolijas; 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 emplear serán de primera calidad, libres de oxidaciones y de defectos de cualquier índole. Los perfiles de los marcos y batientes, deberán satisfacer la condición de un verdadero cierre a doble contacto; los contravidrios serán de aluminio o hierro, según se especifique en cada caso, y asegurados con tornillos de bronce platil, salvo indicación expresa en contrario. Todas las molduras, chapas de terminación, unión, etc., así como también cualquier otro motivo que forme 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, entendiéndose que su costo se halla incluido dentro del precio unitario establecido, para la correspondiente estructura. Queda asimismo incluido, el costo de todas las partes accesorias metálicas complementarias, como ser: herrajes, marcos unificadores, contramarcos, ya sean simple o formando cajón para dejar guías, contrapesas, forros, zocalitos, fricciones de bronce, cables de acero, etc. salvo aclaración en contrario. Cuando estas partes necesarias fueran de madera, también se considerarán incluidas en dicho precio unitario, salvo aclaraciones en contrario. El Contratista deberá proveer y prever todas las piezas especiales que deben incluirse en las losas o estructuras, ejecutando los planos de detalles necesarios de su disposición y supervisar los trabajos haciéndose responsable de todo trabajo de previsión para recibir las carpinterías que deban ejecutarse en el hormigón armado.

Estará a cargo y por cuenta del Contratista la confección de los planos completos de detalles, con los cálculos y las aclaraciones necesarias, basándose en esta documentación y en las instrucciones que le suministrar la Inspección de Obra. La presentación de los planos para su aprobación deberá hacerse como mínimo con 15 (quince) días de anticipación de la fecha en que se deberán utilizar en taller. El Contratista no podrá iniciar o encarar la iniciación de ningún trabajo sin la previa ratificación de los planos de licitación o sin que fuera firmado el plano de obra por la Inspección de Obra. Cualquier variante que ésta crea conveniente o necesario 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 dar derecho al Contratista a reclamar modificación de los precios contractuales. El Contratista presentará un muestrario de materiales a emplearse a fin de que sean aprobados por la Inspección de Obra, sin cuyo requisito no se pueden comenzar los trabajos. El Contratista debe verificar las medidas y cantidades de cada unidad antes de ejecutar los trabajos, para lo cual solicitar toda la información y planos complementarios de plantas, cortes, etc.

Herrajes: El Contratista proveerá en cantidad, calidad y tipo, todos los herrajes determinados en los planos correspondientes, para cada tipo de aberturas, entendiéndose que el costo de estos herrajes ya está incluido en el precio unitario establecido para la estructura de la cual forma parte. En todos los casos, el Contratista someterá a la aprobación de la Inspección de Obra un tablero con todas las muestras de los herrajes que debe colocar o que propusiere sustituir, perfectamente rotulado y con la indicación de los tipos en que se colocará cada uno. La aprobación de este tablero es previa a todo otro trabajo. - Este tablero incluirá todos los manejos y mecanismos necesarios.

Bota agua sobre puertas al exterior:

Sobre las puertas doble contacto que den al exterior, se colocará un bota aguas de chapa plegada n°18 en forma de "Z" fijado y sellado a la mampostería sobre el dintel de la abertura para evitar el ingreso de agua proveniente del escurrimiento de agua por la pared. Antes de su ejecución, se deberá entregar muestra a la Inspección de Obra para su aprobación.

Pintura antióxido: Después del visto bueno de la Inspección de Obra se dará en el taller una mano de pintura antióxido para pintura **epoxi** de acuerdo a lo especificado, formando una capa protectora homogénea y de buen aspecto. Las partes que deben quedar ocultas llevarán dos (2) manos de pintura epoxi color negro. Con anterioridad a la aplicación de esta pintura, se quitará todo vestigio de oxidación y se desengrasarán las estructuras con aguarrás mineral u otro disolvente.

18.- CARPINTERIAS DE ALUMINIO:

Generalidades:

Será en perfilería de aluminio extruido anodizado, siendo la calidad y el tipo de perfilería acorde con la prestación que requiera el paño. En todos los casos estas aberturas llevarán doble vidrio hermético, con la cara exterior termoendurecida con control solar y tono según planos, cámara de aire y cara interna vidrios laminados incoloros. Estarán perfectamente aisladas contra la penetración de aire y agua con la colocación de burletes en todos su contornos y guías. Estos burletes serán los propios del tipo de perfilería adoptados. Los mecanismos de cierre y apertura serán de primera calidad, seguros y resistentes, adecuados para el sistema y en todos los casos, los recomendados por el "sistema". La perfilería deberá estar perfecta, y precisamente ingletada en sus esquinas, siendo garantía de estanqueidad, su calidad constructiva y no el uso inadecuado de selladores.

Previo a la provisión en obra, se procederá a la aprobación por parte de la Inspección Técnica de "prototipos" en los cuales se exhiban todos los elementos intervinientes en la construcción de los aventanamientos, y sus mecanismos, burleterías, perfilerías, etc., como así también se pueda apreciar la calidad de la mano de obra



subcontratada. La aprobación de estos prototipos establecerá parámetros de compromiso y exigencia mínimos de material y mano de obra aceptables.

Todas estas carpinterías, se colocarán indefectiblemente con el sistema de "Pre-marco", y no se aceptará bajo ningún punto de vista, continuidad por debajo de éste entre el revoque grueso exterior de la mocheta con el interior.

El color del anodizado deberá ser uniforme a lo largo de todos los perfiles, quedando a criterio de la inspección de obra el rechazo de los mismos si no cumplen con esta condición.

En ningún caso se pondrá en contacto una superficie de aluminio con otra superficie de hierro, aunque ésta estuviera protegida con un baño de cadmio. En todos los casos deberá haber una pieza intermedia de material plástico usada para sellados. En los casos en que no estuviera indicado un sellador, se agregará entre las dos superficies una hoja de polivinilo de 50 micrones de espesor, en toda la superficie de contacto. Se evitará siempre el contacto directo del aluminio con el cemento, cal o yeso. En los casos que sea indispensable dicho contacto, se aplicarán sobre la superficie de aluminio 2 manos de pintura bituminosa. -

18.1 Frente Integral

Se ejecutará en aluminio anodizado natural, línea Frente Integral de Aluar o equivalente, con columnas de 180mm. El vidriado será DVH: lado externo 6mm termoendurecido tonalizado verde con control solar, tipo Eclipse Advantage Evergreen o similar que garantice una transmitancia térmica resultante menor a 2 KW/m²K y un coeficiente de sombra menor a 0,40; cámara de aire de 12mm y lado interno de laminado transparente 4mm + 4mm.

El Contratista deberá prever en su propuesta todos los elementos de refuerzo, izaje y montaje, no admitiéndose reclamos de pagos adicionales a este efecto. Para esta carpintería se proyecta un refuerzo estructural interior parante por medio y dos vigas metálicas según planos en la cara interna, revestida en aluminio anodizado. Las vigas y esquinas se forrarán en chapa de aluminio 2mm de espesor anodizada natural ídem perfilaría. La aleación será apta para plegar en frío a 90 grados sin producir grietas ni rayaduras en las curvas, con temple semiduro H38 que permita el correcto anodizado.

18.2 Puertas automáticas:

Puertas corredizas línea A30 New o equivalente con vidrio templado 10mm, rotulado, con automatismos tipo Stanley de correderas con salida de emergencia y fotocélulas. Los cabezales se forrarán en chapa de aluminio 2mm de espesor anodizada natural ídem perfilaría. La aleación será apta para plegar en frío a 90 grados sin producir grietas ni rayaduras en las curvas, con temple semiduro H38 que permita el correcto anodizado.

18.3 Aberturas A30 New:

Todas las aberturas indicadas en planos y planillas serán línea A30 New o equivalente. Se colocarán sobre premarcos de aluminio amurados. Todos los elementos de fijación, como grampas para amurar, grampas regulables, tornillos, bulones, tuercas, arandelas, etc., serán de aluminio, acero inoxidable no magnético o con acero protegido con una capa de cadmio electrolito en un todo de acuerdo con las especificaciones ASTM números A 165-66 y A 164-65.

El vidriado será DVH: lado externo 6mm termoendurecido tonalizado verde con control solar, tipo Eclipse Advantage Evergreen o similar que garantice una transmitancia térmica resultante menor a 2 KW/m²K y un coeficiente de sombra menor a 0,40; cámara de aire de 12mm y lado interno de laminado transparente 3mm + 3mm.

Los ajustes para recibir muros serán de chapa de aluminio 2mm de espesor en toda su dimensión. La aleación será apta para plegar en frío a 90 grados sin producir grietas ni rayaduras en las curvas, con temple semiduro H38 que permita el correcto anodizado.

Todas las aberturas llevarán su correspondiente tapajuntas.

18.4 Puertas salidas de Emergencia:

Las puertas de Emergencia serán también de aluminio línea A30 New, doble hoja con herraje barral antipánico, rotulado bien visible en el paño fijo superior y vidrio templado de 10mm. Abrirán hacia afuera. Cumplirán con las normativas de Higiene y Seguridad correspondientes.

18.5 Puertas de cristal templado:

Donde se indica en planos se colocarán puertas de cristal templado 10 mm incoloro, de dos hojas con paños fijos laterales y superior, con freno hidráulico de piso, cerrojo inferior, cerradura central con destrabador eléctrico y manijón de acero inoxidable en ambas hojas. Los paños fijos se contendrán en U de aluminio anodizado natural. Todos los herrajes serán de acero inoxidable.

18.6 Mesas de Entradas:

Serán vanos de tres metros de largo por un metro con veinte centímetros de altura, divididos en tres paños. Tendrán cerramientos vidriados con cristales laminados de 10 mm de espesor, enmarcados en aluminio anodizado según proyecto, el paño central de 1,5m de ancho contará con un espacio libre inferior de 0,15 m de altura y agujeros pasavoz. Sobre este paño, y a modo de seguridad se proyectará una cortina de enrollar de tablillas de aluminio anodizado, ídem carpintería, con sistema de elevación a manivela y cinta metálica (Tipo Antonetti) que se ubicará en el parante de la carpintería. Mesada de granito negro Brasil de 20 milímetros de espesor, con regreuso a 40mm en ambos frentes. Los mostradores deberán estar perfectamente iluminados sobre el plano de atención al público, cuyo



frente será revestido con granito negro Brasil en concordancia con los zócalos perimetrales de los pasillos públicos de 60 cm de altura. –

18.7 Vidrios fijos superiores:

Para iluminación natural, donde se indique en planos se colocarán paños de vidrios laminados 3+3mm incoloros con perfiles tipo “U” de aluminio anodizado natural.

En la abertura de sala de reconocimiento (testigos/ronda) “VI02” se colocará un vidrio DVH reflectivo laminado color gris 4+4 cámara de aire 12mm + laminado incoloro 3+3mm con PVB 0.38.

18.8 Parasol:

Se colocará un parasol según planos, con perfilera 7257 y 7259 de Aluar anodizado natural. Toda la estructura sostén deberá estar dimensionado para soportar peso propio y cargas de viento. En ningún caso se pondrá en contacto una superficie de aluminio con otra superficie de hierro, aunque ésta estuviera protegida con un baño de cadmio. En todos los casos deberá haber una pieza intermedia de material plástico usada para sellados. En los casos en que no estuviera indicado un sellador, se agregará entre las dos superficies una hoja de polivinilo de 50 micrones de espesor, en toda la superficie de contacto.

18.9 Lucarnas:

Serán de tipo piramidal, de estructura en aluminio anodizado para techo de vidrio y vidrios DVH ídem 18.3

19.- HERRERÍAS:

Generalidades:

Todas las Herrerías se entregarán en obra con pintura epoxi color gris plomo, con todas las uniones perfectamente pulidas y masilladas.

La confección será en taller, no se permitirán trabajos en obra salvo expresa autorización de la Inspección de Obra.

19.1 Escalera de Emergencia:

Se ejecutará según plano HE-04. Se preverá una vinculación con la estructura de Hormigón que permita el movimiento diferencial de las estructuras de distinta materialidad.

19.2 Barandas escaleras AºIº:

Se ejecutarán según planos, en Acero Inoxidable AISI 304, con vidrios laminados 4+4 con lámina PVB verde claro.

Se deberá presentar muestra de parante tipo, que una vez aprobado quedará en poder de la Inspección Técnica para ser usado como patrón.

19.3 Pasamanos AºIº:

Se ejecutarán según planos HE-05/HE-06, con Tubo superior de Acero Inoxidable Pulido diámetro 2 ½” x 1,5mm, tubo inferior diámetro 1” y parantes ejecutados según plano con planchuela de 2”x 1/4”, fijados mediante broca de fijación con anclaje químico a piso o pared según cada caso específico

Se deberá presentar muestra de parante tipo, que una vez aprobado quedará en poder de la Inspección Técnica para ser usado como patrón.

19.4 Pasamanos:

Se ejecutarán según plano HE-03 con caño de sección cuadrada de 38mmx38mm fijados a muro según detalle

Se deberá presentar muestra de fijación tipo, que una vez aprobado quedará en poder de la Inspección Técnica para ser usado como patrón.

19.5 Rejas:

Se ejecutarán según plano HE-06, con perfiles U80, Tubo 70x30, Hierro diámetro 5/8”, Planchuela 1 ¼”x ¼”, pintadas con fondo anti óxido sintético de cromato. Se aplicarán a continuación, las manos necesarias de esmalte sintético puro, color Negro Satinado.

Puertas y Rejas en Ventanas se ejecutarán en Hierro ángulo 2” y Barrote diámetro 20mm, Fijadas a la mampostería mediante grampas (Planchuela 1 ¼”x ¼”)

19.6 Portón Ingreso Cocheras y Salida Emergencia:

Se ejecutarán según plano HE-06, con Tubo 70x30, Hierro diámetro 5/8” y Planchuela 1 ¼”x ¼”, Portón de abrir con sistema automatizado y puerta individual.

Todo el conjunto estará pintado con fondo antióxido sintético de cromato y a continuación se aplicarán a las manos necesarias de esmalte sintético puro, color Negro Satinado.



Poder Judicial de la Provincia de Santa Fe

Oficina de Arquitectura del Poder Judicial de la Provincia

Puerta Salida Emergencia de control manual, con bisagras de hierro, pintado con fondo antióxido sintético de cromato y a continuación se aplicarán a las manos necesarias de esmalte sintético puro, color Negro Satinado.

19.7 Puertas Medidores:

Se ejecutarán según plano AB-04, con Marco metálico en chapa BWG N°18 con grampas de fijación y Caja par ingreso cerradura, 3 Pomelas de hierro h=100, Hoja en Chapa BWG N°18 con rejilla de ventilación inferior y manijas con terminación en Bronce Platil.

19.8 Cerramiento estacionamiento:

Se ejecutarán según plano HE-06, con perfiles U80, Tubo 70x30, Hierro diámetro 5/8", Planchuela 1 ¼"x ¼", pintadas con fondo anti óxido sintético de cromato. Se aplicarán a continuación, las manos necesarias de esmalte sintético puro, color Negro Satinado.

Puertas y Rejas en Ventanas se ejecutarán en Hierro ángulo 2" y Barrote diámetro 20mm, Fijadas a la mampostería mediante grampas (Planchuela 1 ¼"x ¼")

En el ingreso al estacionamiento en planta baja se colocará un portón corredizo con sistema automatizado.

Todo el conjunto estará pintado con fondo antióxido sintético de cromato y a continuación se aplicarán a las manos necesarias de esmalte sintético puro, color Negro Satinado.

19.9 Escaleras marineras:

Se ejecutarán según plano HE-08, en tubo se hierro 40x40x1,5mm y planchuelas de 1"x2mm, Fijadas a muros con Broca de fijación con anclaje químico.

Todo el conjunto estará pintado con fondo antióxido sintético de cromato y a continuación se aplicarán a las manos necesarias de esmalte sintético puro, color Negro Satinado.

19.10 Mástiles:

Se ejecutarán según plano MA-01, La Base estará ejecutada en hormigón Armado según detalle, y con terminación visto.

El mástil será una combinación de cuatro secciones de caño de distintos diámetros, partiendo desde la base con un Diámetro de 139,7mm, esp. 4,85mm, luego Diam. 114,3mm, esp. 4,05mm, Diam. 88,9mm esp. 3,65mm, y terminando con Diam. 60,3mm, Esp. 3,25mm.

Contará con sistema de poleas en base y punta para el izado manual de las banderas correspondientes y estará pintado con fondo antióxido sintético de cromato y a continuación se aplicarán a las manos necesarias de esmalte sintético puro, color plateado.

19.11 Nariz escalera restringida:

Se construirán y proveerán en hierro ángulo "L" de 15x15x3mm por el largo de cada escalón, con tres grampas soldadas. Entregados con dos manos de fondo antióxido para pintura epoxi y dos manos de pintura epoxi a horno color gris oscuro satinado.

Se colocarán de manera que el filo del escalón sea el ángulo cóncavo del perfil.

20.- INSTALACIÓN ELÉCTRICA:

VER PLIEGO INSTALACIONES ELECTRICAS

21.- INSTALACIÓN SANITARIA:

Generalidades:

Todos los trabajos a llevar a cabo se deberán ejecutar en un todo de acuerdo a las Normas y Gráficos de Instalaciones Sanitarias Domiciliarias e Industriales de AGUAS PROVINCIALES DE SANTA FE. -

21.1 Instalación de cloacas y ventilaciones completas:

Comprende la ejecución de los trabajos indicados en la documentación gráfica y las especificaciones técnicas particulares.

Las instalaciones responderán en general al diseño del sistema "americano".

Los tendidos de las cañerías, piezas especiales, cámaras de inspección y conexiones pertinentes, que integren las redes cloacales, se ajustarán a los tipos de material, diámetro, recorridos y cotas señaladas en la documentación gráfica y las especificaciones técnicas particulares.

Las tapas de inspección deben ser absolutamente herméticas.



Las cañerías enterradas serán colocadas siguiendo las pendientes reglamentarias, calzándose en forma conveniente sobre una cama de arena humedecida y compactada de 10 cm de espesor y cubiertos con una capa de arena humedecida de 5 cm de espesor.

Las cañerías, conexiones y accesorios serán realizadas en polipropileno (PP) sanitario diámetro 160, 110, 63, 50 y 40 mm, espesores variables de acuerdo al diámetro, tipo DURATOP, línea de color marrón, con el cumplimiento de las siguientes normas:

1. De alta resistencia a la rotura (superior a la del PVC) de acuerdo con las normas IRAM 13476-1 y 13476-2 con resultados 2 kg/m a 2 m de altura a 0°C.
2. De alta resistencia a sustancias corrosivas como ser ácidos, sales de amonio, agua de mar.
3. De alta resistencia a las temperaturas, superior a los 100 °C.
4. Utilización de solución lubricante a base de siliconas para los aros de caucho.
5. El bajo coeficiente de rugosidad interior permitiendo la mínima pérdida de carga.
6. El perfecto sellado instantáneo y doblemente hermético, aro de caucho, con sello o certificados de aprobación ISO 9001 y DIN 4060

Las cañerías principales serán de material polipropileno P.P.N. serán de diámetro 0,160 y 0,110 aprobadas y selladas por Normas IRAM, asentando su fuste sobre mortero 1:6 (cemento y arena) y enchufe de acuerdo a especificación del fabricante y cada 15m. como máximo se deberá ubicar una cámara de inspección en tramos horizontales o caño cámara en tramos verticales. Se respetarán las pendientes reglamentarias (1:60 mínimo y 1:20 máxima) en cañerías cloacales y las pluviales se determinarán en obra. Se colocarán las piezas especiales (ramales, curvas con o sin base, etc.) de acuerdo a lo indicado en los planos. Se deberán utilizar todas las piezas y/o elementos de fijación y unión recomendados por el fabricante de las cañerías. En caso de vinculación de cañerías o piezas de distinto material, se podrán realizar siempre que existan piezas de unión provistas por el mismo fabricante de los materiales del sistema principal. Se tomarán como parte integrante de este pliego, los folletos, manuales de instalación y recomendaciones indicadas por el fabricante de los materiales del sistema. Cuando la fábrica proveedora de los materiales, ofrezca la realización de inspecciones y pruebas en obra para garantizar calidad de sus productos, estos se deberán realizar tal cual este lo solicite y será obligación del contratista presentar dicha garantía emitida por la fábrica y por escrito a la dirección de obra antes de proceder al cierre de las canalizaciones.

Las cañerías secundarias serán de igual material y calidad que las cañerías principales y se colocarán en la forma indicada anteriormente. –

Las cañerías primarias y secundarias que atraviesen muros deberán llevar arcos de descarga.

El sistema de unión se realizará mediante aro de goma de doble labio del tipo denominado O´ring o equivalente y estará a juicio de la Inspección de Obra su aprobación

Los cambios de dirección en la cañería se realizarán exclusivamente con accesorios provistos a tal fin, estando prohibido doblar los caños o fabricar empalmes hembras en los mismos usando calor. Los cortes de caños deberán ser limados a fin de quitar las rebabas y asperezas que dificulten el buen funcionamiento de los empalmes.

Todos los caños de descarga y ventilación rematarán en las azoteas a la altura reglamentaria, además de cumplir con las exigencias reglamentarias, se someterá a la consideración de la Inspección de Obra el remate de los mismos.

Las piletas de piso con entradas múltiples, en niveles sobre terreno natural y en pisos superiores de ser posible se asentarán sobre una base de hormigón dosaje 1:3:5 (cemento, arena y piedra granítica) de 0,20m x 0,20m. Las sobre piletas serán del mismo material que las cañerías enchufadas con O´ring a las piletas de piso. Las rejillas y marcos serán de bronce o A°I° de 15x15cm. según determine la dirección de obra.

Las cámaras de inspección llevarán anillo superior prefabricados de cemento con contratapa y tapa para recibir pisos de baldosas o mosaicos (ambas estarán selladas). Tendrán 2 bulones de bronce pasantes en tapa y contratapa para retirarlas en caso de inspección. En sectores de pisos mosaicos o Cerámicos serán de hierro c/filete de A°I°. y en sectores de tierra natural serán de hormigón premoldeado. En el fondo de las cámaras de inspección se colocarán fondos de PVC. -

En el caso de que el estudio del suelo aconseje otro tipo de material, la Contratista someterá a la aprobación de la Inspección el cambio propuesto acompañado de su estudio económico. -

21.2 Instalación de desagües pluviales completas:

Comprende todos los trabajos indicados en la documentación gráfica y las especificaciones técnicas particulares.

Todos los albañales, tendrán una nivelación igual al nivel de piso correspondiente a fin de mantener la continuidad del piso en el cual están insertos. -

Las cañerías principales serán de material polipropileno P.P.N. serán de diámetro 0,160 y 0,110 aprobadas y selladas por Normas IRAM, asentando su fuste sobre mortero 1:6 (cemento y arena) y enchufe de acuerdo a especificación del fabricante y cada 15m. como máximo se deberá ubicar una cámara de inspección en tramos horizontales o caño cámara en tramos verticales. Las pendientes se determinarán en obra. Se colocarán las piezas especiales (ramales, curvas con o sin base, etc.) de acuerdo a lo indicado en los planos. Se deberán utilizar todas las piezas y/o elementos de fijación y unión recomendados por el fabricante de las cañerías. En caso de vinculación de cañerías o piezas de distinto material, se podrán realizar siempre que existan piezas de unión provistas por el mismo fabricante de los materiales del sistema principal. Se tomarán como parte integrante de este pliego, los folletos, manuales de instalación y recomendaciones indicadas por el fabricante de los materiales del sistema. Cuando la fábrica proveedora de los materiales, ofrezca la realización de inspecciones y pruebas en obra para garantizar calidad de sus productos, estos se deberán realizar tal cual este lo solicite y será obligación del contratista presentar dicha garantía emitida por la fábrica y por escrito a la dirección de obra antes de proceder al cierre de las canalizaciones.



Terminados los trabajos de colocación descriptos en los pasos siguientes, se efectuará una prueba hidráulica de 24 horas, que deberá realizarse en presencia de la Inspección de Obra para su aprobación. A tal efecto se procederá a bloquear los embudos soldando una pieza de membrana en el mismo, que impida el paso del agua. Posteriormente se procederá a inundar la cubierta completamente durante 24 hs manteniéndose una guardia permanente para destapar los desagües en caso de filtraciones y/o inclemencia climática. Transcurridas las 24 hs, se observará si se han producido filtraciones y se verificará el nivel de agua. Se procederá a desagotar completamente la cubierta y se verificará si se depositó agua entre la membrana y el hormigón de pendiente. En el caso de detectarse defectos, la Contratista procederá a efectuar las reparaciones que el caso demande, y una vez concluidas se reiterará la prueba hidráulica siguiendo el mismo procedimiento.

21.3 Instalación de agua completa:

las cañerías de agua fría y caliente serán de polipropileno termosoldables con accesorios específicos conectándose mediante la técnica y uso de termofusoras; según estrictas indicaciones de la casa fabricante. Se tomarán como parte integrante de este pliego, los folletos, manuales de instalación y recomendaciones indicadas por el fabricante de los materiales del sistema.

Para conectar a la grifería se usarán accesorios de polipropileno con roscas metálicas donde fijar los flexibles o colillas que serán de NYLON CON TERMINALES DE BRONCE CROMADO, DE ½ PULGADAS, colocados según indique la Inspección de la Obra. -

En lugar de codos, la Contratista utilizará curvas, excepto en aquellos sitios donde tal cosa sea inevitable. Esos casos puntuales serán sometidos a consideración de la Inspección de Obra, la que decidirá al respecto.

Todas las cañerías externas como montantes o distribuciones que inevitablemente deban quedar vistas tendrán soportes o grapas, fijas y deslizantes según expresas instrucciones de la casa fabricante, tanto para agua fría como para agua caliente.

LOS SISTEMAS A UTILIZAR SERAN INDEFECTIBLEMENTE ALGUNO DE LOS CITADOS A CONTINUACION:

a) SALADILLO H3 HIDRO:

** VERDE PARA AGUA CALIENTE.

** AZUL PARA AGUA FRIA

** UNIFUSION PARA AGUA FRIA Y CALIENTE

** "COVERTHOR" PARA EMPOTRAR.

** "COVERTHOR" PARA INTEMPERIE.

b) ACQUA-SYSTEM.

Los diámetros de cañerías se indican en planos. Se colocarán LL.P. Bce. cromado con asiento de teflón propio de los sistemas SALADILLO H3 HIDRO o ACQUA-SYSTEM.

Las cañerías para agua fría y caliente irán recubiertas con Coverthor dejando en los cambios de dirección de las mismas el suficiente espacio en las canaletas, para permitir su libre dilatación. -

Una vez colocados los caños, se cubrirán las canaletas con papel embreado, metal desplegado o malla de fibra de vidrio y concreto de cemento - arena (1:3) en un espesor de 1 cm. como mínimo a fin de brindar una protección a la totalidad del sistema de distribución del agua.

Todos los accesorios o cañerías no recubiertas se protegerán con bandas autoadhesivas Saladillo H3 Band o equivalente. -

Aquellos tramos a la intemperie como así también colectores, montantes, bajadas, etc. se protegerán con bandas autoadhesivas Saladillo H3 Band Intemperie o equivalente. O se usarán directamente aquel tipo de cañerías que cuenten con dicha protección por las casas fabricantes, como por ejemplo "COVERTHOR" XT PARA INTEMPERIE.

NO PODRAN ALTERNARSE EN UN MISMO RECORRIDO COMPONENTES DE DISTINTOS SISTEMAS.

La provisión de agua se hará por medio de tanque de reserva según plano; siendo la distribución interna del edificio por medio de circuitos independientes, determinados cada uno de ellos por llaves de paso, tratando que el cierre de uno de los circuitos no afecte el normal uso de los demás. -

Como Norma cada local sanitario debe contar con su LL.P. del mismo diámetro de la cañería. -Además se colocará una llave de paso antes de la conexión de los termotanques. -

PRUEBA DE PRESION DE CAÑERIA

Todo el sistema de distribución de agua se someterá a prueba de carga antes de cubrirlo. La presión de prueba será de 15kg. /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. -

Sin perjuicio de las pruebas antes descriptas, cuando la fábrica proveedora de los materiales, ofrezca la realización de inspecciones y pruebas en obra para garantizar la calidad de sus productos, estos se deberán realizar tal cual estelo solicite y será obligación del contratista presentar dicha garantía emitida por la fábrica y por escrito a la dirección de obra antes de proceder al cierre de las canalizaciones.

21.4 Sistema de Drenajes:



Poder Judicial de la Provincia de Santa Fe

Oficina de Arquitectura del Poder Judicial de la Provincia

Se deberá realizar una red de desagües conformada por cañerías de desagüe pluvial perforada, alojadas en una zanja rellena de piedras debajo del contrapiso del subsuelo, separada del mismo con una manta de geotextil que funciona como filtro. La extensión de dicha red de drenaje deberá cubrir toda la superficie del subsuelo según se indica en planos. Toda la red estará conectada a una cámara de inspección de 120x60cm y la misma al pozo de bombeo.

La constructora deberá presentar conjuntamente con los planos de proyecto ejecutivos de fundaciones, los del drenaje freático/pluvial con el fin de evitar interferencias no deseadas con la infraestructura del edificio.

21.5 Equipos de bombeo:

Para el sistema de bombeo de agua se utilizarán dos bombas centrífugas de 1,5 HP marca Czerweny o superior calidad.

Para el sistema de bombeo de desagües cloacales se utilizarán dos bombas trituradoras de 2 HP marca Czerweny o superior calidad.

La Contratista deberá proyectar y proveer todo todos los elementos que componen el sistema así como también su colocación, instalación eléctrica completa y puesta en marcha.

21.6.1 Tanque AFFINITY HORIZONTE 3000Lts:

Se utilizará un tanque marca AFFINITY HORIZONTE 3000Lts para el bombeo del sistema de agua, ubicado en el nivel del subsuelo del edificio y dos tanques de reserva AFFINITY HORIZONTE 3000Lts ubicados en la sala de tanques en el nivel de la azotea.

21.6.2 Tanque ETERNIT Tricapa Extra Reforzado 3000Lts:

Se utilizará un tanque enterrado marca ETERNIT Tricapa Extra Reforzado 3000Lts para la acumulación y bombeo de los desagües cloacales ubicado en el nivel del subsuelo del edificio.

El tanque se colocará dentro de un receptáculo con piso y paredes de hormigón armado de 12cm de espesor impermeabilizado. Sus dimensiones serán de 200cm x 200cm en sus lados internos y 220 cm de profundidad. Se deberá corroborar que estas dimensiones permitan el espacio suficiente para su correcta instalación.

21.7 Planos, derechos y conexiones:

Los planos 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 establecida en los planos de obra. -

a) El Contratista deberá proceder antes de iniciar los trabajos a la preparación de los planos de obra en escala 1:50 con las indicaciones que oportunamente reciba de la Inspección de Obra, para establecer la ubicación exacta de todos los artefactos, cañerías y demás elementos de la instalación. -

b) Tres juegos de copias de los planos de obra deberán ser presentados por el Contratista, luego de la firma del contrato y serán sometidos a la aprobación de la Inspección de Obra con la antelación necesaria para que no pueda haber retardos en la entrega de materiales o finalización del trabajo, ni interferir con el planeamiento de la Obra. -

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

d) El recibo, la revisión y la aprobación de los planos por la Inspección de Obra, no releva al Contratista de la obligación de evitar cualquier error u omisión al ejecutar el trabajo, aunque dicha ejecución se haga de acuerdo a planos. Cualquier error u omisión deberá ser corregido por el Contratista apenas se descubra, independientemente del recibo, revisión y aprobación de los planos por la Inspección de Obra y puesto inmediatamente en conocimiento de la misma. -

e) Durante el transcurso de la obra, se mantendrá al día los planos de acuerdo a las modificaciones necesarias u ordenadas. -

f) El Contratista suministrará también una vez terminada la instalación, todos los permisos y planos aprobados por Reparticiones Públicas para la habilitación de las instalaciones cumpliendo con las leyes, ordenanzas y reglamentos aplicables en el orden nacional, provincial y municipal. -

g) Del mismo modo suministrará también una vez terminada la instalación, todos los permisos y planos e instrucciones de uso y de mantenimiento de cada uno de los equipos o elementos especiales instalados, que los requieran. -

Todos los trabajos se ejecutarán a los efectos de que se cumplan al máximo con el fin para el que han sido proyectados, debiéndose conseguir su mejor rendimiento y durabilidad. Aunque los mismos no estén mencionados en la Especificaciones y/o Planos.

El Contratista es quién deberá solicitar los niveles de vereda a las Autoridades correspondientes y las indicaciones referentes a los pozos absorbentes, debidamente certificado, debiéndolo entregar al Supervisor de la obra. -

Los planos de Instalaciones Sanitarias que se adjuntan al legajo, deberán respetarse en su totalidad, pudiéndose efectuar modificaciones que favorezcan a juicio de la Repartición, el buen funcionamiento de las instalaciones proyectadas. El Contratista deberá presentar los planos reglamentarios para la aprobación, si así correspondiere, ante las oficinas técnicas de las Empresas prestatarias de los servicios, como así también pagar los derechos y sellados correspondientes; una vez cumplimentados dicho trámite se presentarán los mismos, debidamente conformados a la Subdirección General de Estudios y Proyectos. Con 15 (quince) días de antelación a los comienzos de los trabajos



deberá tener en obra los planos aprobados, sin cuyo requisito no podrá dar comienzo a los mismos. De acuerdo a lo expresado anteriormente y antes de finalizar la obra, se presentarán los planos conforme a la misma.

21.8 Artefactos y Griferías:

En general los artefactos sanitarios a colocar serán del tipo "Ferrum" color blanco línea "Bari" o equivalente. La totalidad de los materiales a emplear deberán ser normalizados de acuerdo a las normas IRAM y constarán con el sello de aprobación respectivo. -

Las griferías en general a colocar serán "F.V." o equivalente. -

Las piletas de cocina o piletas lavamanos serán en acero inoxidable tipo "Johnson" o equivalente. -

La conexión de inodoros a la descarga cloacal, se hará por medio de porta bridas de PVC y bridas de goma. Los inodoros, se fijarán al piso con bulones de bronce con arandela metálica y de neopreno. La junta entre el artefacto y el piso como también entre los lavatorios y cerámicos, será rellena con cemento blanco y emprolijada con cuidado.

Los flexibles a colocar serán de bronce corrugado cromado, el largo lo determinará la Dirección de Obra.

Elementos a proveer y colocar.

Serán todos los indicados en planos de instalaciones, desarrollo de locales y planillas de detalles.

ARTEFACTOS:

Inodoros: Serán de la línea "Bari" de Ferrum o similar calidad, sifónico, con tornillos de bronce, con casquete de loza, brida de bronce, unión de bronce cromado, en caso de llevar depósito de agua este será del tipo mochila y el correspondiente a la línea del artefacto utilizado. En baños públicos, la descarga se realizará mediante válvula tecla previniéndose el modelo "FV349 anti vandálico" o similar calidad. Los asientos serán en MDF laqueado con herrajes metálicos.

En sanitarios para discapacitados los inodoros llevarán depósito de agua a mochila especial, lavatorio con un agujero y barral fijo, espejo basculante, 1 barral rebatible y 1 fijo ambos de 80 cm. se prevé para todo el sistema la línea "Espacio de Ferrum" o similar calidad. Para la grifería se prevé la línea automática "FV 0361-03a" o similar calidad y prestación,

En las celdas los inodoros serán "antivandálicos" de acero inoxidable AISI 304 de 2mm de espesor modelo IPN2-W-PM de la marca "Caaguazu" o superior calidad.

Lavatorios: Línea "Bari de Ferrum" o calidad similar, con columna, de loza blanca con grifería "FV Pressmatic 0361" o similar calidad para agua fría, descarga, sopapa de bronce niquelada. -

Las canillas surtidoras en todos los grupos sanitarios serán del tipo "FV bronce cromada" o similar calidad de 1/2". -

En sanitarios con mesadas de granito tipo banitorys, se colocarán lavatorios Oval de acero inoxidable del tipo "O-370 Johnson" o similar calidad. Las griferías serán de embutir automática anti vandálica del tipo "FV0342" o similar calidad y prestación y los desagües de los lavatorios serán tipo "FV 039".

En receptáculos para ducha se colocarán griferías automáticas anti vandálicas del tipo "FV Pressmatic 0349" o similar calidad y prestación, se colocará un barral fijo de 80 cm. de largo. -

30.16.4. Bidet: Línea "Bari de Ferrum" o similar, tornillos de bronce con casquetes de loza, con grifería monocomando tipo "FV Smile" o similar, descarga, sopapa de bronce niquelada y tapa. -

Piletas de Cocina: Doble de acero inoxidable de 59cm x 34 cm x 18cm de 1,5mm. de espesor, tipo "Johnson C-28" o similar, con sopapa y tapas, provisión de agua, sifón P.V.C. reforzado diám. 0,051, descarga P.V.C. diám. 0,05, grifería monocomando del tipo "FV Swing" o similar con pico móvil. -

Mingitorios: Del tipo Mural Corto Anti vandálico del tipo Ferrum o similar, con sistema de descarga tipo robotizado "Domus" o similar compuesto de la siguiente manera:

1. Sensor ajustable en el techo, asociado a una plaqueta electrónica, alimentada con 220 Vca, con un transformador que envía 12 Vcc a la válvula solenoide. 2. Válvula solenoide 3. Marco y puerta de acero inoxidable de 15x20 cm. El sensor se instalará en el techo, frente a los mingitorios a robotizar, a 40 cm de la pared; la válvula se instalará en un nicho húmedo, donde estará conectada a la red hidráulica y desde donde se alimentarán los mingitorios; el nicho se cerrará con el marco y la tapa de acero. El producto debe ser industria argentina y la garantía debe ser de por vida.

Espejos: De cristal fijados a la pared con marco perimetral de aluminio tipo Atrim guardacanto cuadra.

Jabonera: Se utilizarán dispensers de jabón líquido A°I° tipo "Thames" o similar.

Secamanos: Automático A°I° tipo "Thames Storm 2500" o similar

Cesto Residuos: De amurar a pared en A°I° tipo "Thames Grande" o similar

Dispenser de papel higiénico: de amurar en A°I° tipo "Thames" o similar

Cambiador de Bebé: de amurar horizontal tipo "Rubermid" o similar

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.-

PRUEBAS HIDRAULICAS DE CAÑERIAS Y ARTEFACTOS

En las pruebas hidráulicas de las cañerías horizontales y verticales, de desagües pluviales y cloacales, deberán cumplir con las normas vigentes de la ex - O.S.N. Las inspecciones de control se practicarán por cada parte de la instalación y/o por secciones fraccionadas. -

Cañerías Primarias: Para comprobar las cañerías primarias, se realizará la prueba hidráulica reglamentaria para comprobar su buen funcionamiento y que no tengan ningún tipo de fugas. Dicha prueba se realizará con una presión de 2 (dos) metros en la parte más alta de la cañería; para ello se tapa el extremo más bajo de la cañería y ramificaciones, si la hubiere, y se colocará en el extremo más alto un caño vertical de 2 (dos) metros de altura con embudo en la parte superior. -



Poder Judicial de la Provincia de Santa Fe Oficina de Arquitectura del Poder Judicial de la Provincia

En la parte más baja de la cañería se colocará un tapón hermético. A posteriori se llenará con agua limpia dichas cañerías, hasta la parte superior del embudo; verificando si el nivel del agua es estanca o no. En caso de que el nivel de agua descienda, se detectará la fuga existente que deberá subsanar la Contratista. -

Esta prueba se repetirá, tantas veces como sea necesario, hasta que no se detecte ninguna fuga, o sea que el nivel de agua no descienda. -

Cañerías Pluviales: Para cañerías, albañales y/o caños de lluvia, etc.; antes de llegar a pileta de piso, boca de acceso, etc. de probará llenándolas de agua hasta nivel de piso, en la parte, procediendo a verificar alguna fuga. Si hubiere fugas, la Contratista deberá subsanar dichas fallas. -

Se procederá a verificar las pendientes de las cañerías mínimas y máximas dadas por proyecto. -

Artefactos: El control de cañerías de inodoros será practicado cuando estén colocadas con sus ramales completos y en descubierto, con el sifón y la palangana. -

En los mingitorios con desagües primarios se efectuarán las pruebas hidráulicas con los artefactos y accesorios colocados. -

Se verificará que la cañería que concurre a caja de plano, en especial en plantas altas, sea estanca y que sus juntas están debidamente ejecutadas por medio de pruebas hidráulicas de las cañerías aisladas. -

Se verificará el sellado de las Cámaras de inspección, Bocas de acceso, Piletas de piso abiertas y tapadas, Tanques, etc. a través de pruebas hidráulicas. Se recomienda el uso de las cámaras de inspección y bocas de acceso provistas por el mismo fabricante de las cañerías a fin de mejorar la vinculación y la estanqueidad.

Todas las pruebas hidráulicas anteriormente citadas, los costos emergentes de ellas correrá por cuenta exclusiva de la Contratista. La misma no podrá reclamar adicional alguno. -

ENSAYOS Y RECEPCIÓN DE LAS INSTALACIONES:

Cuando la Inspección de Obra lo solicite, el Contratista realizará todos los ensayos que sean necesarios para demostrar que los requerimientos y especificaciones del contrato se cumplen satisfactoriamente. Dichos ensayos deberán hacerse bajo la supervisión de la Inspección de Obra o su representante autorizado, debiendo el Contratista suministrar todos los materiales, mano de obra y aparatos que fuesen necesarios o bien, si se lo requiriese, contratar los servicios de un laboratorio de ensayos aprobado por la Inspección de Obra para llevar a cabo las pruebas. -

Cualquier elemento que resultase defectuoso, será removido, reemplazado y vuelto a ensayar por el Contratista, sin cargo alguno hasta que la Inspección de Obra lo apruebe. -

Una vez finalizados los trabajos, la Inspección de Obra o su representante autorizado efectuarán las inspecciones generales y parciales que estime conveniente en las instalaciones, a fin de comprobar que su ejecución se ajuste a lo especificado, procediendo a realizar las pruebas de aislación, funcionamiento y rendimiento que a su criterio sean necesarias. -

Estas pruebas serán realizadas ante los técnicos o personal que se designe, con instrumental y personal que deberá proveer el Contratista. -

22.- INSTALACION DE GAS:

Generalidades

El Contratista queda obligado a efectuar todas las tramitaciones necesarias ante los organismos competentes del rubro Gas de la ciudad de Casilda "Litoral Gas", como así mismo la instalación de acuerdo a las ordenanzas vigentes y las órdenes que se dicten durante el curso de los trabajos. -

Además, se encargará de todo gasto o gestión por mano de obra, materiales, transporte, inspecciones, pruebas y demás, debiendo dejar la instalación proyectada en perfectas condiciones de funcionamiento, también corresponder al Contratista todo gasto por personal, combustible y demás elementos necesarios para efectuar las pruebas.

El instalador que realice estos trabajos deberá estar matriculado para la ejecución de los mismos por Litoral Gas. El Contratista remitirá copia de toda la documentación de las gestiones que realice para la obtención del suministro de gas, como así también la aprobación de la instalación por Litoral Gas, una vez efectuada la misma.

El Contratista dentro de los 10 días de la fecha indicada en el plan de trabajos aprobado, deberá presentar constancia de que ha iniciado los trámites indicados precedentemente. -

En el caso en que deba ampliarse o prolongarse la red hasta donde se construye la obra, el Contratista deberá efectuar todas las gestiones pertinentes ante Litoral Gas, debiendo dar información cada vez que se le solicite del estado de las tramitaciones. El pago que demande la prolongación de la red, será efectuado por el Contratista. -

22.1 Instalación completa:

Los caños a instalarse serán de acuerdo a la reglamentación vigente de Litoral Gas, pudiendo optar por cañerías termofusionables o epoxi, no pudiendo mezclar sistemas. Las cañerías embutidas en las paredes, deberán correr a un nivel superior al del piso, asegurándolas con grampas. Las cañerías que deban ir bajo tierra, se colocarán como mínimo a una profundidad de 30 cm. y descansarán sobre el terreno simple cuando la consistencia del mismo lo permita, en caso contrario deberán apoyarse sobre una base de ladrillos comunes, bien asentados en todo su recorrido o en su defecto sobre pilares a una distancia no mayor de 50 cm. Los caños que por necesidad deban ir subterráneos en el interior del edificio, se colocarán en el contrapiso con la protección reglamentaria. Se tendrá cuidado de que las cañerías sean de tramos rectos no debiendo curvarlas. La instalación se completará con las piezas necesarias de empalme; uniones, codos, curvas, tees, tapones, etc., de bordes reforzados.



22.2 Artefactos:

En la alimentación de cada artefacto se colocará una llave de paso que será de bronce cromado aprobada, marca "FV" o similar calidad con roseta para terminación, tendrá cierre para 1/4 de vuelta y su hermeticidad estará asegurada con una empaquetadura adecuada mediante una prensa estopa a resorte.

En los artefactos, después de la llave de paso se colocará una unión doble de asiento cónico, que permita desvincularse de la cañería de alimentación. Los artefactos a instalarse, estarán aprobados por el ente de gas de la zona del fabricante y sus características, dimensiones y calidad responderán a lo que se especifique en los planos. -

El Contratista presentará a la Inspección Técnica, el o los comprobantes que otorgue el ente de Gas, como constancia de que la instalación ha sido ejecutada dentro de las exigencias de la reglamentación en vigencia.

El Contratista será responsable de cualquier deterioro producido por la mala calidad de los materiales empleados, por el tiempo que medie la recepción provisoria. Deberá durante ese lapso, cambiar toda pieza y accesorios, que hubieran resultado defectuosos.

22.2.1 Termotanque:

Se proveerá termotanque de alta recuperación, del tipo "comercial", de 160 lts. Encendido eléctrico, con válvula de seguridad, termocupla, válvula de sobrepresión, y válvula de sobretemperatura.

22.2.2 Anafes 4 hornallas:

Serán de encastre sobre mesada, del tipo a gas natural, de 4 hornallas con encendido electrónico, comandos superiores. Serán del tipo aprobados por el ente de Gas, de primera marca comercial, e industria nacional, del tipo Longvie, Domec o equivalente.

22.3. VENTILACIONES:

22.3.1 Campana extractora:

En cocinas y office, dónde vayan anafes se colocarán campanas extractoras de pared, con motor y salida para 4" y filtro anti grasa y terminación A°I°, tipo Longvie modelo CTC160X o equivalente.

22.3.2 Conducto salida de gases grupo electrógeno:

Se preverá la prolongación necesaria hacia el exterior, de la salida de escape del grupo electrógeno según las especificaciones técnicas del fabricante, debiendo garantizar la evacuación de los gases de escape del equipo al exterior.

22.3.3 Conducto de ventilación grupo electrógeno:

Se preverá la extracción aire caliente de la sala de generadores para lograr el recambio de aire a temperatura ambiente. Se preverá entrada de aire fresco a la sala de generadores y una salida.

En la salida, se instalará un extractor cuyo caudal debe ser igual o mayor al caudal que emitido por el generador en funcionamiento.

El dimensionado de entrada y salida de aire a la sala y del extractor se realizará para equipo de grupo electrógeno "Imoinsa HMW-160 T5".

Todos los elementos necesarios para la renovación de aire de la sala de generadores serán provistos por la Contratista, no aceptándose ningún tipo de adicional por omisión de los mismos.

22.3.4 Conducto de ventilación termotanque agua caliente:

Serán a los cuatro vientos, protegidas por sombrerete para termotanques de 160lts. El diámetro de la misma será según las especificaciones del fabricante y serán del tipo aprobados por Litoral Gas

23.- AIRE ACONDICIONADO:

VER PLIEGO ESPECIFICACIONES TECNICAS ELECTROMECAÑICAS. -

24.- ASCENSORES:

Generalidades:

Los planos de la Dirección indicarán de una manera general la ubicación de los ascensores, sus dimensiones, carga neta a levantar dentro de la cabina, velocidad a plena carga, recorrido de la cabina, tipo de maniobra, etc.

Aprobación: Los ascensores se instalarán previa aceptación por la Dirección, serán de marca reconocida en plaza, de tal forma que se verifiquen los siguientes requisitos como mínimo: doce (12) instalaciones en un todo similares a las requeridas, con una antigüedad no menor de cinco (5) años.



Se incluirá en la provisión la Garantía Directa y Mantenimiento de los ascensores por parte de la Subcontratista que provea los mismos por el plazo mínimo de un año a partir de la recepción provisoria de la obra.

El Contratista presentará por cuadruplicado para el estudio de aprobación, planos de planta y corte de la instalación (escalas 1:10 y 1:50 respectivamente) detalles y rendimiento de las maquinarias; cabina, puertas: descripción y características técnicas y constructivas, folletos y todo otro detalle que se requiera, con una anticipación de sesenta (60) días de la iniciación de la obra específica. -

Muestras y aprobación de materiales: Los materiales deberán ser de la mejor calidad dentro de los de su tipo. El Contratista deberá presentar una muestra de los materiales a emplearse, con designación y características para cada uno de ellos. Para las unidades, materiales y accesorios que por su naturaleza o dimensiones no fuera posible la presentación de muestras, se presentarán catálogos, dibujos, esquemas, etc. con todos los datos técnicos necesarios en idioma castellano, para su instalación y funcionamiento. -

Elementos que componen la instalación: Los elementos que componen la instalación son los siguientes:

- * Maquinarias. -
- * Motor de tracción. -
- * Caja. -
- * Freno. -
- * Polea de tracción y guiadora. -
- * Cable de suspensión. -
- * Armazón de la cabina. -
- * Cabina. -
- * Contrapeso. -
- * Cadena de compensación. -
- * Guías. -
- * Sistema de paracaídas. -
- * Paragolpes. -
- * Puertas. -
- * Contacto y cierre de puertas. -
- * Interruptores de recorrido y límite. -
- * Instalación eléctrica. -
- * Implementos de señalización y/o llamado. -
- * Control. -

Detalles de los equipos:

24.1 Ascensores Principales:

a) Grupo motriz:

- * Motor eléctrico trifásico, blindado, normalizado, 17 HP (mínimo), Frecuencia variable, velocidad 60 m.p.m.
- * Comando Selectivo ascendente y descendente electrónico con microprocesador, variador de frecuencia.
- * Capacidad de carga: 1000 kg.

b) Bastidor y cabina:

* Bastidor construido en chapa plegada de hierro SAE 1010 y perfiles laminados ídem SAE anterior, vinculados por soldadura eléctrica. La estructura será calculada para que las tensiones admisibles de trabajo no superen 1/5 la carga de rotura de los componentes exigidos. Guidores autoalineables con colizas de nylon.

* Poseerá un sistema de paracaídas de seguridad que por rotura de los elementos de tracción detenga la cabina; automáticamente, contra las guías. -

* La cabina se construirá con paños de chapa de hierro pintado con antióxido y esmalte sintético revestida en paños de acero inoxidable en frente y laterales, paño de fondo con espejo de piso a techo dividido por faja para colocar pasamanos de A°I°

* El techo será metálico, pintura antióxido y esmalte sintético con marco perimetral suspendido de A°I° para contener el cielorraso con los artefactos de iluminación embutidos.

* La botonera con frente en Acero Inoxidable de piso a techo deberá contar con botones de micro movimiento, registro luminoso Alarma autónoma con batería de gel, llave de luz, parar, ventilador, indicador de posición, abrir y cerrar puerta, Pantalla Led 7", pulsadores de envío a cada uno de los niveles de parada automática, botón de emergencia. La botonera se situará a 1,20m. de alto desde el nivel de piso del elevador. Poseer pasamanos situado a 0,90m desde el piso, separación 0,05m. desde el paño y construido en AISI 304.-

* El piso será de granito negro Brasil de 2cm de espesor dividido en paños para lograr una colocación sin huecos a la vista, en todo el perímetro se colocarán zócalos de A°I° pulido mate.

* Las puertas de la cabina serán automáticas de apertura bilateral revestidas en A°I°, ancho libre de paso mínimo 100 cm. Barrera de seguridad multihaz infrarrojo, umbral en aluminio extruido. -

c) Guías de deslizamiento:

* Poseerá dos guías enfrentadas, para arriostar a obra civil, suficientemente calculadas para soportar los esfuerzos dinámicos surgidos de la marcha del ascensor y de la posibilidad de disparo del paracaídas de seguridad. Las guías de coche serán cepilladas y machihembradas de 12 kg/m, y las de contrapeso de 7 kg/m. como mínimo.

d) Cerramientos y seguridades:

* Las puertas exteriores en los pisos serán de tipo automáticas de dos hojas y apertura bilateral revestidas en A°I°, ancho libre de paso mínimo 100 cm. Con zócalo en aluminio extruido. Contarán con sensores que impiden la marcha del ascensor, cuando las mismas están abiertas. -

* Poseerá dobles sistema de microcontacto para detención en los límites extremos de carrera. -



- * Todo el sistema de comando del equipo se funcionará en baja tensión (24 o 48 Volts). -
- * El motor eléctrico será protegido por un relevo térmico que cubre falta de fase, agarrotamiento mecánico, sobreintensidad, etc.-
- * La maniobra desde los palieres de piso se realizarán por pulsadores empotrados, con cubierta en acero inoxidable, en baja tensión. Deberá tener indicación de posición digital en cada uno de los niveles ubicado sobre el dintel de puerta con tapa de A°I°.
- e) Línea, conexión y protección:
 - * Se deberá proveer alimentación trifásica y neutro al tablero de comando, previendo un consumo máximo de 65 Amperes por fase. -
- f) Dimensiones:
 - * Estarán sujetas a cada proyecto en particular y se hallarán asentadas en planos de proyecto. -
 - * El bajo recorrido deberá ser de 1,40m. (mínimo) desde el nivel de parada. -
 - * El sobre recorrido sobre el último nivel de parada, deberá ser de 3,80m. (mínimo). -
 - * Se deberá prever un acceso al grupo motriz instalado en la parte superior del pasadizo, de dimensiones apropiadas para la ubicación de todos los elementos mecánicos y electrónicos en forma segura con buena iluminación y ventilación previendo el acceso cómodo y seguro del personal de montaje y mantenimiento.
 - * Se deberá prever ventilación forzada por sobre elevación de temperatura en la zona de trabajo del grupo motriz. -
 - * Se deberá prever iluminación en el pasadizo en la zona del grupo motriz. -
 - * Se deberá prever en la parte superior del pasadizo, la colocación de un perfil y un gancho con capacidad 1000 kg. para realizar las eventuales tareas de mantenimiento.

24.2 Ascensores Privado:

- a) Grupo motriz:
 - * Motor eléctrico trifásico, blindado, normalizado, 10 HP (mínimo), Frecuencia variable, velocidad 60 m.p.m.
 - * Comando Selectivo descendente electrónico con microprocesador, variador de frecuencia.
 - * Capacidad de carga: 600 kg.
- b) Bastidor y cabina:
 - * Bastidor construido en chapa plegada de hierro SAE 1010 y perfiles laminados ídem SAE anterior, vinculados por soldadura eléctrica. La estructura ser calculada para que las tensiones admisibles de trabajo no superen 1/5 la carga de rotura de los componentes exigidos. Guidores autoalineables con colizas de nylon.
 - * Poseerá un sistema de paracaídas de seguridad que por rotura de los elementos de tracción detenga la cabina; automáticamente, contra las guías. -
 - * La cabina se construirá con paños de chapa de hierro pintado con anti óxido y esmalte sintético revestida en paños de acero inoxidable en frente y laterales, paño de fondo con espejo de piso a techo dividido por faja para colocar pasamanos de A°I°
 - * El techo será metálico, pintura anti óxido y esmalte sintético con marco perimetral suspendido de A°I° para contener el cielorraso con los artefactos de iluminación embutidos.
 - * La botonera con frente en Acero Inoxidable de piso a techo deberá contar con botones de micro movimiento, registro luminoso Alarma autónoma con batería de gel, llave de luz, parar, ventilador, indicador de posición, abrir y cerrar puerta, Pantalla Led 7", pulsadores de envío a cada uno de los niveles de parada automática, botón de emergencia. La botonera se situará a 1,20m. de alto desde el nivel de piso del elevador. Poseer pasamanos situado a 0,90m desde el piso, separación 0,05m. desde el paño y construido en AISI 304.-
 - * El piso será de granito negro Brasil de 2cm de espesor dividido en paños para lograr una colocación sin huecos a la vista, en todo el perímetro se colocarán zócalos de A°I° pulido mate.
 - * Las puertas de la cabina serán de tablillas de A°I°, ancho libre de paso mínimo 800mm.
- c) Guías de deslizamiento:
 - * Poseerá dos guías enfrentadas, para arriostrar a obra civil, suficientemente calculadas para soportar los esfuerzos dinámicos surgidos de la marcha del ascensor y de la posibilidad de disparo del paracaídas de seguridad. Las guías de coche serán cepilladas y machihembradas de 12 kg/m, y las de contrapeso de 7 kg/m. como mínimo.
- d) Cerramientos y seguridades:
 - * Las puertas exteriores en los pisos serán de semiautomáticas de abrir. Contarán con sensores que impiden la marcha del ascensor, cuando las mismas están abiertas.
 - * Poseerá dobles sistema de microcontacto para detención en los límites extremos de carrera. -
 - * Todo el sistema de comando del equipo se efectuar en baja tensión (24 o 48 Volts). -
 - * El motor eléctrico será protegido por un relevo térmico que cubre falta de fase, agarrotamiento mecánico, sobreintensidad, etc.-
 - * La maniobra desde los palieres de piso se realizarán por pulsadores empotrados, con cubierta en acero inoxidable, en baja tensión. Deberá tener indicación de posición digital en cada uno de los niveles ubicado sobre el dintel de puerta con tapa de A°I°.
- e) Línea, conexión y protección:
 - * Se deberá proveer alimentación trifásica y neutro al tablero de comando, previendo un consumo máximo de 65 Amperes por fase. -
- f) Dimensiones:
 - * Estarán sujetas a cada proyecto en particular y se hallarán asentadas en planos de proyecto. -
 - * El bajo recorrido deberá ser de 1,40m. (mínimo) desde el nivel de parada. -
 - * El sobre recorrido sobre el último nivel de parada, deberá ser de 3,80m. (mínimo). -



* Se deberá prever un acceso al grupo motriz instalado en la parte superior del pasadizo, de dimensiones apropiadas para la ubicación de todos los elementos mecánicos y electrónicos en forma segura con buena iluminación y ventilación previendo el acceso cómodo y seguro del personal de montaje y mantenimiento.

* Se deberá prever ventilación forzada por sobre elevación de temperatura en la zona de trabajo del grupo motriz. -

* Se deberá prever iluminación en el pasadizo en la zona del grupo motriz. -

* Se deberá prever en la parte superior del pasadizo, la colocación de un perfil y un gancho con capacidad 1000 kg. para realizar las eventuales tareas de mantenimiento.

24.3 Ascensores Restringido:

a) Grupo motriz:

* Motor eléctrico trifásico, blindado, normalizado, 10 HP (mínimo), Frecuencia variable, velocidad 60 m.p.m.

* Comando Selectivo descendente electrónico con microprocesador, variador de frecuencia.

* Capacidad de carga: 600 kg.

b) Bastidor y cabina:

* Bastidor construido en chapa plegada de hierro SAE 1010 y perfiles laminados ídem SAE anterior, vinculados por soldadura eléctrica. La estructura será calculada para que las tensiones admisibles de trabajo no superen 1/5 la carga de rotura de los componentes exigidos. Guiadores autoalineables con colizas de nylon.

* Poseerá un sistema de paracaídas de seguridad que por rotura de los elementos de tracción detenga la cabina; automáticamente, contra las guías. -

* La cabina se construirá con paños de chapa de hierro pintado con anti óxido y esmalte sintético revestida en paños de chapa con pintura epoxi

* El techo será metálico, pintura anti óxido y esmalte sintético con marco perimetral suspendido de A°I° para contener el cielorraso con los artefactos de iluminación embutidos.

* La botonera con frente en Acero Inoxidable deberá contar con botones de micro movimiento, registro luminoso Alarma autónoma con batería de gel, llave de luz, parar, ventilador, indicador de posición, abrir y cerrar puerta, pulsadores de envío a cada uno de los niveles de parada automática, botón de emergencia. La botonera se situará a 1,20m. de alto desde el nivel de piso del elevador. Poseer pasamanos situado a 0,90m desde el piso, separación 0,05m. desde el paño y construido en AISI 304.-

* El piso será de granito negro Brasil de 2cm de espesor dividido en paños para lograr una colocación sin huecos a la vista, en todo el perímetro se colocarán zócalos de A°I° pulido mate.

* Las puertas de la cabina serán de tablillas de A°I°, ancho libre de paso mínimo 800mm.

c) Guías de deslizamiento:

* Poseerá dos guías enfrentadas, para arriostrar a obra civil, suficientemente calculadas para soportar los esfuerzos dinámicos surgidos de la marcha del ascensor y de la posibilidad de disparo del paracaídas de seguridad. Las guías de coche serán cepilladas y machihembradas de 12 kg/m, y las de contrapeso de 7 kg/m. como mínimo.

d) Cerramientos y seguridades:

* Las puertas exteriores en los pisos serán de semiautomáticas de abrir. Contarán con sensores que impiden la marcha del ascensor, cuando las mismas están abiertas.

* Poseerá dobles sistema de microcontacto para detención en los límites extremos de carrera. -

* Todo el sistema de comando del equipo se hará en baja tensión (24 o 48 Volts). -

* El motor eléctrico ser protegido por un relevo térmico que cubre falta de fase, agarrotamiento mecánico, sobreintensidad, etc.-

* La maniobra desde los palieres de piso se realizarán por pulsadores empotrados, con cubierta en acero inoxidable, en baja tensión. Deberá tener indicación de posición digital en cada uno de los niveles ubicado sobre el dintel de puerta con tapa de A°I°.

e) Línea, conexión y protección:

* Se deberá proveer alimentación trifásica y neutro al tablero de comando, previendo un consumo máximo de 65 Amperes por fase. -

f) Dimensiones:

* Estarán sujetas a cada proyecto en particular y se hallarán asentadas en planos de proyecto. -

* El bajo recorrido deberá ser de 1,40m. (mínimo) desde el nivel de parada. -

* El sobre recorrido sobre el último nivel de parada, deberá ser de 3,80m. (mínimo). -

* Se deberá prever un acceso al grupo motriz instalado en la parte superior del pasadizo, de dimensiones apropiadas para la ubicación de todos los elementos mecánicos y electrónicos en forma segura con buena iluminación y ventilación previendo el acceso cómodo y seguro del personal de montaje y mantenimiento.

* Se deberá prever ventilación forzada por sobre elevación de temperatura en la zona de trabajo del grupo motriz. -

* Se deberá prever iluminación en el pasadizo en la zona del grupo motriz. -

* Se deberá prever en la parte superior del pasadizo, la colocación de un perfil y un gancho con capacidad 1000 kg. para realizar las eventuales tareas de mantenimiento.

25.- MUEBLES DE COCINA:

Generalidades:



Poder Judicial de la Provincia de Santa Fe

Oficina de Arquitectura del Poder Judicial de la Provincia

Se proveerán bajo y sobre alacenas según planos DS-02, de MDF color blanco, de 18mm en puertas y estantes y resto 15mm. Borde de aluminio, herrajes Hafele o similar.

26.- PINTURAS:

Generalidades:

Comprenden la pintura por medios manuales o mecánicos de estructuras metálicas, muros de albañilería revocados exterior o interiormente, tabiques y cielorrasos de placas de yeso, carpinterías metálicas y herrerías, carpinterías de madera, cañerías y conductos a la vista, etc. según las especificaciones de planos y planillas.

Asimismo, comprenden todos los trabajos necesarios al fin expuesto, que, aunque no estén expresamente indicados, sean imprescindibles para que en las obras se cumplan las finalidades de protección e higiene de todas las partes de las obras visibles u ocultas.

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

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

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

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

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

El Contratista considerará en sus precios que en todos los casos se utilizaran colores del Sistema Tintométrico de Sherwin Williams o su equivalente de la Firma Alba. No se aceptará el color blanco en ningún caso, salvo cielorrasos en interiores. Las bases a utilizar serán de la misma marca del sistema tintométrico seleccionado para el proyecto.

Látex acrílico:

Pintura a base de una emulsión de un copolímero vinílico modificado con resinas acrílicas, marca Sherwin Williams o ALBA. No debe mezclarse con pinturas de otras características. Será del tipo "Lavable". Para su uso puede adicionarse una mínima cantidad de agua, lo suficiente como para obtener un fácil pintado.

Pintura acrílica:

Pintura a base de polímeros acrílicos en dispersión acuosa, para ser aplicada sobre muros y cielorrasos de hormigón visto y sobre muros de ladrillos vistos, marca DURALBA, transparente.

Antióxido sintético de cromato:

Para ser aplicado como se especifica en el rubro Carpintería Metálica, en taller, de marca SW o ALBA, o equivalente.

Esmalte sintético:

Pintura elaborada con resinas sintéticas del tipo "alkyd" y pigmentos de alta calidad. Su composición asegura gran resistencia a la intemperie, la abrasión, el manoseo y los lavados. Aplicable tanto en interior como en exterior sobre superficies de mampostería, madera o metal.

Pintura antihongo:

Pintura a base de polímeros en dispersión acuosa, con pigmento de bióxido de titanio, marca pintura especial antihongo SW, ALBA o equivalentes. Para cielorrasos de locales húmedos

Enduidos, imprimadores, fijadores:

En todos los casos serán de la misma marca de las pinturas y del tipo correspondiente según el fabricante, para cada uso, a fin de garantizar su compatibilidad.

Previo a la aplicación de una capa de pintura, se deberá efectuar un recorrido general de las superficies, salvando con masilla adecuada a la pintura a usarse, cualquier irregularidad incluyendo la reposición de los materiales de terminación o su reparación para cualquier tipo de superficie o elemento que pueda haberse deteriorado en el curso de la obra.

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

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

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

El Contratista deberá realizar previamente a la ejecución de la primera mano de pintura en todas y cada una de las estructuras que se contratan las muestras de color y tono que la Inspección de Obra le solicite. El Contratista irá ejecutando las necesarias para satisfacer color, valor y tono que se exigieran. Luego en trozos de chapa de 50 x 50



ejecutará el tratamiento total especificado en cada estructura en todas sus fases, que someterá a aprobación de la Inspección de Obra y quedarán selladas y firmadas en poder de la misma. En este momento procederá a formular la pintura que deberá ser hecha en fábrica original; sólo se permitirá el uso de entonadores en obra en casos excepcionales, dado que se exigirá formulación y fabricación en planta de marca reconocida. De no responder la pintura a la muestra aprobada se harán repintar las estructuras a solo juicio de la Inspección de Obra.

26.1 DE MUROS:

26.1.1 Al látex interior sobre yeso:

Se dará una mano de fijador diluido con aguarrás en la proporción necesaria para que una vez seco, quede mate. Posteriormente se hará una aplicación de enduido plástico al agua para eliminar las imperfecciones, en capas delgadas sucesivas. Una vez secos, se lijará con lija 5/0 en seco, después de un intervalo de 8 horas se quitará en seco el polvo resultante de la operación anterior y se aplicarán las manos de pintura al látex lavable que fuere menester para su correcto acabado. La primera diluida al 50% con agua. Las siguientes se rebajarán según la absorción de las superficies.

26.1.2 Al látex interior sobre revoques:

Antes de proceder al pintado de las paredes revocadas a la cal, se lavarán con una solución de ácido clorhídrico al 10% y se le pasará papel de lija Nro. 2 para alisar los granos gruesos del revoque. Posteriormente se procederá como se especifica en el punto 26.1

26.1.3 Hormigón Visto:

Serán del tipo látex para hormigón, resistentes al álcali y que permitan exudación. Se procederá a limpiar toda la superficie de rebabas, polvos y residuos; se cepillará con cepillos de cerda dura. Los restos de desencofrante serán lavados con ácido clorhídrico 1:4 y enjuagados abundantemente. La superficie deberá estar perfectamente seca, no pudiéndose pintar hormigones de menos de 3 meses de antigüedad en ningún caso. Si el fabricante lo indica, se aplicará el correspondiente primer. Se aplicarán no menos de dos manos.

26.2 DE CIELORRASOS:

26.2.1 Al látex en cielorrasos de yeso:

Dar una mano de fijador diluido con aguarrás, en la proporción necesaria para que una vez seco, quede mate. Hacer una aplicación de enduido plástico al agua para eliminar las imperfecciones, siempre en sucesivas capas delgadas.

Después de 8 horas lijar con lija fina 5/0 en seco.

Quitar en seco el polvo resultante de la operación anterior.

Aplicar las manos de pintura al látex que fuera menester para su correcto acabado. Se aplicarán por lo menos dos manos.

La primera se aplicará diluida al 50% con agua y las manos siguientes se rebajarán, según absorción de las superficies.

En los locales húmedos será del tipo "Antihongos".

26.2.2 Al látex en cielorrasos de hormigón:

Serán del tipo látex para hormigón, resistentes al álcalis y que permitan exudación. Se procederá a limpiar toda la superficie de rebabas, polvos y residuos; se cepillará con cepillos de cerda dura. Los restos de desencofrante serán lavados con ácido clorhídrico 1:4 y enjuagados abundantemente. La superficie deberá estar perfectamente seca, no pudiéndose pintar hormigones de menos de 3 meses de antigüedad en ningún caso. Si el fabricante lo indica, se aplicará el correspondiente primer. Se aplicarán no menos de dos manos.

26.3 DE CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA:

26.3.1 Antióxido + pintura epoxi satinado sobre carpinterías metálicas:

En caso de ser necesario, se efectuará el retoque del tratamiento antióxido efectuado en taller que como se especifica en el rubro Carpintería Metálica consiste en fondo antióxido sintético de cromato.

Se masillará con masilla al aguarrás, en capas delgadas donde fuere menester. Luego aplicar fondo antióxido sobre las partes masilladas, lijando adecuadamente.

Se aplicarán a continuación, las manos necesarias de pintura epoxi, color negro con un intervalo mínimo de 10 horas entre cada una de ellas, sujetas a la aprobación de la Inspección de Obra, en cuanto a cubrimiento y terminación superficial.

26.4 DE CARPINTERIA MADERA:

26.4.1 Laca poliuretánica sobre carpinterías de madera:



Toda la carpintería de madera y los cerramientos móviles serán tratados luego de su entonación con laca Poliuretánica Semibrillo de dos componentes (Ureicos), con pulido a lija nro. 280 del tipo No-Past, entre manos. Mínimo aceptable tres manos

27.- CERRAMIENTO MÓVIL:

Se adoptarán Cerramientos de paneles móviles acústicos tipo Modelo 7500 de la marca "Decibel" o superior calidad para la división eventual del auditorio del tercer piso del edificio.

Se colocarán dos líneas de paneles, según se indique en planos, conformados de 11 paneles de 88cm de ancho por 280cm de alto y 92 mm de espesor, vinculados de a pares (en forma de libro) y en cada extremo, uno funcionará como puerta lateral. Cada panel contará con rodamientos de suspensión central por cada hoja.

Tendrá un sistema de cierres telescópicos superior e inferior que aseguren una poderosa fijación y hermeticidad cuando éstos se activan. Cada panel cuenta con una manivela que los libera para su fácil desplazamiento.

Cuando el sistema esté abierto, los paneles se guardan en cualquiera de los dos extremos del riel. El desplazamiento deberá suave y silencioso

La estructura está construida con perfiles de aluminio extruido de la serie 6000 aleado con Silicio y Manganeso, templado al aire tipo T6, anodizados, vinculados con ménsulas de acero de refuerzo interior.

Se instalarán refuerzos interiores de acero especialmente diseñados y contruidos con tubos de acero de 40 x 40 mm.

Los rieles estarán contruidos en aleación aluminio extruido de la serie 6000 aleado con Silicio y Manganeso, templado al aire tipo T6, anodizados, que garanticen alta precisión y poder asegurar ensambles perfectos y fluido tránsito en los sistemas de rodadura. Irán suspendidos por medio de varillas roscadas y soportes de acero a la estructura de hormigón.

Se utilizarán sistemas de rodadura que posean gran capacidad de carga y rodamientos de bolillas auto lubricados con bandas de polímeros para permitir el suave y silencioso deslizamiento de los paneles.

Para el bloqueo del último módulo se colocará un panel telescópico vertical cuyo accionamiento se efectúa mediante una "bocallave" ubicada en el frente del mismo, garantizando la hermeticidad del divisorio.

La instalación de los divisorios debe ser perfectamente a plomo y a nivel. Para garantizar el rendimiento acústico es fundamental realizar una barrera acústica adecuada entre el riel y la estructura resistente.

Cada hoja contará con sellos laterales verticales de perfil profundo en toda la altura del panel para lograr un cierre hermético entre hoja y hoja. Las terminaciones serán con enchapados en madera.

La Contratista deberá presentar muestras del sistema completo con todos sus elementos y terminaciones para la aprobación del mismo antes de la colocación.

28.- CORTINAS:

Generalidades

Todas las medidas definitivas deberán chequearse en obra, antes de ejecutarse.

Marcas:

Todas las marcas indicadas en estas especificaciones técnicas son a título ilustrativo de calidad y tipo de insumos, partes y/o técnicas que se pretende para la obra, señalándose aquellas que preferentemente se desean para la presente obra. Si fuera intención reemplazar las mismas por otras marcas, deberán ser de primera calidad reconocida en el marco y deberán asegurar una calidad y resultados equivalentes a lo prescripto.

Muestras:

Se deberá presentar prototipo de cada uno de los componentes del equipamiento o parte que contenga todos los elementos comunes a alguno de ellos.

Junto al prototipo, se acompañará con muestras de cada uno de los materiales, herrajes y accesorios componentes.

Se deberán presentar muestras de tejidos conjuntamente con los manuales técnicos del fabricante.

Obtenida las aprobaciones de ambos se podrá dar comienzo a la fabricación, sirviendo las muestras aprobadas como elemento de cotejo y comparación a efectos de la recepción del equipamiento de obra.

Limpieza general

Una vez finalizada la instalación de todas las cortinas, se entregará la misma con una limpieza general de detalle, de acuerdo a los siguientes apartados:

- . Pisos limpios de todo el sector intervenido.
- . Paredes y cielorrasos sin polvillo.
- . Aberturas y vidrios limpios.
- . Prueba integral de funcionamiento.

28. 1 CORTINAS DE BANDAS VERTICALES PARA OFICINAS.

Altura 1,30m.

Características generales:



Poder Judicial de la Provincia de Santa Fe

Oficina de Arquitectura del Poder Judicial de la Provincia

Sistemas de cortinas de bandas verticales, de 9cm de ancho. Las bandas de telas se encuentran interconectadas en un cabezal metálico en la parte superior. En la parte inferior, cuentan con un contrapeso que le proporcionan tensión a las bandas. Las cortinas de bandas verticales se mueven en 2 movimientos:

- Giran sobre su propio eje, permitiendo la regulación de luz.
- Se desplazan sobre el riel superior, de forma horizontal, acumulándose una al lado de la otra, permitiendo la apertura total de la cortina.

Mecanismos:

El sistema de accionamiento es mediante una cadena metálica ubicada en los laterales a derecha o izquierda según caso. Los tramos no serán de más de 4,50m de largos. En los casos de paños de aberturas más largos, se ajustarán a la mitad del mismo.

Soportes:

Los soportes serán de aluminio blastinado con los terminales adecuados para la perfecta fijación. Estarán fijados al cielorraso. No tendrán que tener más de 4cm los soportes. **Preveer de colocar los refuerzos necesarios en el cielorraso para la correcta sujeción.**

Aperturas:

En paños donde la cortina tenga menos de 2m de largo, el sistema de abrir será de Apertura Lateral, viendo en cada caso particular si para la izquierda o derecha. En paños donde la cortina tenga más de 2m de largo, el sistema será de Apertura Bilateral.

Screen Interior:

Tipo Sunscreen, con transparencia del 5%, calidad Phifer Internacional (procedencia EEUU) ambas aptas para certificar LEED, que filtra el ingreso de luz y radiación UV. Será condición que la trama de la misma sea con alma de fibra de vidrio (29%) y recubrimiento de PVC (71%), para que tenga estabilidad dimensional y cromática y deberá ser ignífuga (llama auto extingible). Color preferentemente gris claro.

28.2 CORTINAS BLACKOUT, SISTEMA ROLLER.

Características generales:

Sistemas de cortinas enrollables, tipo roller accionamiento manual, fijados al cielorraso. **Preveer de colocar los refuerzos necesarios en el cielorraso para la correcta sujeción.**

Mecanismos:

Tipo VTX o similar, con sistema de punteras en el lado opuesto con accionamiento a cadena lateral metálica, a derecha o izquierda según caso.

Tubo de enrollamiento:

Los tubos de enrollamiento serán de extrusión de aluminio, de diámetro 40 mm, que permitan la perfecta fijación de la tela. Tanto el diámetro como el espesor del tubo deben asegurar la no flexión de éste en más de 2 mm.

Se deberá verificar las dimensiones de mecanismos en función de las de las cortinas. Presentar muestras.

Base/ Contrapeso:

La base /contrapeso será de aluminio extruido, forrado con la misma tela, de modo de tener una perfecta terminación y continuidad con la cortina.

Soportes:

Los soportes serán de aluminio blastinado con los terminales adecuados para la perfecta fijación. Contarán con un sistema de resorte en el extremo libre, con una traba que no permita el desprendimiento del tubo y, a la vez, sea de fácil desmontaje de la cortina y estarán fijados al cielorraso.

Screen Interior:

Tipo Sunscreen, con transparencia del 5%, calidad Phifer Internacional (procedencia EEUU) ambas aptas para certificar LEED, que filtra el ingreso de luz y radiación UV. Será condición que la trama de la misma sea con alma de fibra de vidrio (29%) y recubrimiento de PVC (71%), para que tenga estabilidad dimensional y cromática y deberá ser ignífuga (llama auto extingible). Color preferentemente gris claro.

29. SEÑALETICA:

29.1 TEXTOS DE INGRESO PRINCIPAL AL EDIFICIO.

29.1.1 Texto fachada sur:

Se realizarán letras corpóreas de acero inoxidable peinado de 35 cm. de altura de texto y de 4.8cm de espesor las líneas del texto.

PODER JUDICIAL

PROVINCIA DE SANTA FE

Y letras corpóreas de aproximadamente 28 cm. de altura, justificadas con la extensión del texto *PROVINCIA DE SANTA FE* y el logo. Estas letras tendrán de 3.30cm de espesor las líneas del texto. *TRIBUNALES DE CASILDA*

El logo será un cajón de acero inoxidable peinado de 0,85 m. x 0,85 m. x 0,05 m. su estructura será de caño de aluminio anodizado de 25 mm. x 25 mm. con cruces de refuerzo y el espesor de la chapa de acero inoxidable 2 mm. Sobre este se rotulará en negro el logo del Poder Judicial de Santa Fe.

Todo en calidad 430 de acero inoxidable peinado.



29.1.2 Texto fachada oeste:

Se realizarán letras corpóreas de acero de aproximadamente 28 cm. de altura, justificadas al centro del muro, dejando de cada costado 1,40m de espacio. Con el texto: *TRIBUNALES PROVINCIALES DE CASILDA*.

29.2 TOTEM:

Se compone de una estructura de acero inoxidable con caño de 60 x 40 x 1,5 de espesor y parantes verticales con caño de 40 x 40 x 1,5 de espesor, en el mismo se colocarán los cinco paneles de vidrio 4+4 de 0,60 m. de ancho por 0,73 m. de altura.

Éstos paneles se rotularán en negro con los textos según planilla y planos, con fuente "Arial" de 28 mm. de altura (verificar con el texto más largo). Los números de los pisos estarán rotulados en negro de altura 70mm. sobre solapa en forma de "U" que toma el vidrio de los dos lados de acero inoxidable anodizado.

29.3 CARTELERÍA INTERIOR Y SISTEMAS DE SUJECIÓN:

Todos los carteles se colocarán sobre un sistema de sujeción previsto, realizado y colocado con anterioridad a la colocación de los carteles.

Los atornillados a muro y tipo bandera, se realizarán en hierro planchuela en forma de "U" de 1 x 1/8, pintada con 2 manos de pintura antióxido y las necesarias de esmalte sintético color negro mate. Los carteles se atornillarán desde arriba, para que no se vean los tornillos.

En el caso de los de techo se realizará un rectángulo de la misma planchuela de 15 cm. de altura por 70 cm. de ancho, con refuerzos cruzados. Esta se atornillará al techo y al cartel y luego se recubrirá la misma con plástico alto impacto espesor 2 mm. de tal forma que queden las aristas bien prolijas y pegadas, a éste se le colocará un rotulado en vinilo negro.

En el caso de los de puerta, se pegarán a la misma sea cual fuere la superficie con sellador poliuretánico tipo nódulo 406.

29.3.1. CARTELERÍA TIPO BANDERA:

29.3.1.1 La medida 0,40 m. de largo por 0,20 m. de alto.

Carteles con estructura de base de caño de aluminio anodizado 25 mm. x 25 mm. o pintados con pintura epoxi termoconvertida, con 2 frentes realizados en plástico de alto impacto de espesor 2 mm., revestidos en vinilo similar acero peinado con tipografía rotulada en vinilo negro.

Las letras serán aproximadamente de entre 25 y 28 mm., teniendo en cuenta el texto más largo, para que todos los textos queden de la misma altura. La fuente será "Arial" para los textos rotulados.

Estos carteles poseen dos caras vistas, se realizarán espejadas para que los dos lados sean iguales.

29.3.1.2 La medida 0,40 m. de largo por 0,20 m. de alto.

Carteles con estructura de base de caño de aluminio anodizado 25 mm. x 25 mm. o pintados con pintura epoxi termoconvertida, con 2 frentes realizados en plástico de alto impacto de espesor 2 mm., revestidos en vinilo similar acero peinado con tipografía rotulada en vinilo negro.

La rotulación de símbolos será de 140 mm. de altura.

Estos carteles poseen dos caras vistas, se realizarán espejadas para que los dos lados sean iguales.

29.3.2. CARTELERÍA CON SUJECIÓN A MURO:

29.3.2.1 La medida 0,40 m. de largo por 0,20 m. de alto.

Carteles con estructura de base de caño de aluminio anodizado 25 mm. x 25 mm. o pintados con pintura epoxi termoconvertida, con 1 frente realizado en plástico de alto impacto de espesor 2 mm., revestidos en vinilo similar acero peinado con tipografía rotulada en vinilo negro.

Las letras serán aproximadamente de entre 25 y 28 mm., teniendo en cuenta el texto más largo, para que todos los textos queden de la misma altura. La fuente será "Arial" para los textos rotulados.

Estos carteles poseen solo una cara vista.

29.3.2.2 La medida 0,40 m. de largo por 0,20 m. de alto.

Carteles con estructura de base de caño de aluminio anodizado 25 mm. x 25 mm. o pintados con pintura epoxi termoconvertida, con 1 frente realizado en plástico de alto impacto de espesor 2 mm., revestidos en vinilo similar acero peinado con tipografía rotulada en vinilo negro.

Las letras serán aproximadamente de entre 25 y 28 mm., teniendo en cuenta el texto más largo, para que todos los textos queden de la misma altura. La fuente será "Arial" para los textos rotulados y para los números corpóreas de acero inoxidable anodizado será "Arial Bold", éstos tendrán una altura de 70 mm.

Estos carteles poseen solo una cara vista.

29.3.2.3 La medida 0,40 m. de largo por 0,20 m. de alto.



Carteles con estructura de base de caño de aluminio anodizado 25 mm. x 25 mm. o pintados con pintura epoxi termoconvertida, con 1 frente realizado en plástico de alto impacto de espesor 2 mm., revestidos en vinilo símil acero peinado con tipografía rotulada en vinilo negro.

Las rotulaciones de símbolos serán de 140 mm. de altura.

Estos carteles poseen solo una cara vista.

29.3.2.4 La medida 0,72 m. de largo por 0,23 m. de alto.

Carteles con estructura de base de caño de aluminio anodizado 25 mm. x 25 mm. o pintados con pintura epoxi termoconvertida, con 1 frente realizado en plástico de alto impacto de espesor 2 mm., revestidos en vinilo símil acero peinado con tipografía rotulada en vinilo negro.

Las letras serán aproximadamente de entre 25 y 28 mm., teniendo en cuenta el texto más largo, para que todos los textos queden de la misma altura. La fuente será "Arial" para los textos rotulados y para los números corpóreos de acero inoxidable anodizado será "Arial Bold", éstos tendrán una altura de 70 mm.

Estos carteles poseen solo una cara vista.

29.3.3. CARTELERÍA DE PUERTAS:

29.3.3.1 La medida 0,20 m. de largo por 0,20 m. de alto.

La base realizará en plástico de alto impacto de espesor 2 mm. con bordes redondeados, revestidos en vinilo negro y la simbología se realizará con rotulado en vinilo símil acero peinado. Se pegarán a puertas tanto las de madera como de chapa con sellador poliuretánico, tipo nódulo 406.

El rotulado de los símbolos serán de 170 mm. por 170 mm. de altura y se colocarán centrados en la chapa.

Estos carteles poseen solo una cara vista.

29.3.4. CARTELERÍA CON SUJECCIÓN A TECHO:

29.3.4.1 La medida 1,15 m. de largo por 0,23 m. de alto.

Carteles con estructura de base de caño de aluminio anodizado 25 mm. x 25 mm. o pintados con pintura epoxi termoconvertida, con 2 frentes realizados en plástico de alto impacto de espesor 2 mm., revestidos en vinilo símil acero peinado con tipografía rotulada en vinilo negro.

Las letras serán aproximadamente de entre 25 y 28 mm., teniendo en cuenta el texto más largo, para que todos los textos queden de la misma altura. La fuente será "Arial" para los textos rotulados y para los números corpóreos de acero inoxidable anodizado será "Arial Bold", éstos tendrán una altura de 70 mm.

Estos carteles poseen dos caras vistas, se realizarán espejadas para que los dos lados sean iguales.

29.3.4.2 La medida 1,15 m. de largo por 0,23 m. de alto.

Carteles con estructura de base de caño de aluminio anodizado 25 mm. x 25 mm. o pintados con pintura epoxi termoconvertida, con 2 frentes realizados en plástico de alto impacto de espesor 2 mm., revestidos en vinilo símil acero peinado con tipografía rotulada en vinilo negro.

Las letras serán aproximadamente de entre 25 y 28 mm., teniendo en cuenta el texto más largo, para que todos los textos queden de la misma altura. La fuente será "Arial" para los textos rotulados.

Estos carteles poseen dos caras vistas, se realizarán espejadas para que los dos lados sean iguales.

29.3.5. CARTELERÍA DE SALIDA DE EMERGENCIA:

Se utilizarán carteles de señalización industrial tipo balizas. Material alto impacto.

29.4 SEÑALÉTICA EN PUERTAS VIDRIADAS:

29.4.1. ROTULACION DE CRISTALES

Se rotularán en negro las puertas dobles vidriadas con una banda rayada a 45° de 10 cm. de altura y en las mismas puertas se colocará rotulado en negro con el logo del poder judicial de 36 cm. de altura.

Ubicación en Planta Baja:

- 1-Hall de Ingreso principal, puerta externa, 2 logos (dos hojas de cristal)
- 2-Hall de Ingreso principal, puerta interna, 2 logos (dos hojas de cristal)
- 3-Ingreso secundario puerta 1 (dos hojas de cristal)
- 4-Ingreso secundario puerta 2 (dos hojas de cristal)
- 5-Puerta de ingreso al Servicio público provincial de la Defensa Penal.
- 6-Ingreso a Ministerio Público de la Acusación.
- 7-Ingreso a hall del Fuero Penal.

Ubicación en 1° Piso:

- 1- Ingreso a hall.

Cantidad total: Banda 35 ml., Logos: 16 unid.

Para mayor información, verificar y examinar Planillas de Cartelería y señalética Tipos y Descripciones y Planos de Ubicación.



La Inspección Técnica podrá solicitar todas las aclaraciones que considere pertinentes y necesarias afines con el presente pliego, como así también solicitar muestras. -

Toda la cartelería deberá llegar a su lugar de destino en perfectas condiciones y será puesto y colocado en obra en condiciones de limpieza e integridad. Durante el montaje se extremarán los cuidados a fin de no dañar la obra ejecutada y, finalizado el mismo, las dependencias deberán quedar perfectamente limpias.

30.- PARQUIZACIÓN:

VER PLIEGO ESPECIFICACIONES TECNICAS PARQUIZACIÓN. -

31.- VARIOS:

31.1. Limpieza final:

Será a cargo del contratista la limpieza periódica y final del edificio. Será condición necesaria para la recepción de la Obra, que la misma se encuentre perfectamente limpia como para ser amoblada. Esto incluye todos los pisos, vidrios, espacios abiertos, etc.-

31.2 Matafuegos:

El contratista proveerá colocará los extintores y gabinete con puerta con cerradura y vidrio de seguridad, contruidos en chapa BWG N°16 según las normas actualmente en vigencia.

Se instalarán según la norma IRAM 3517-2-2000

Los matafuegos se instalarán en las cantidades y tipo según corresponda, siguiendo en un todo, las normativas vigentes. Todos los materiales a proveer e instalar serán de 1° Marca.

El Contratista confeccionará en colaboración de la Inspección de obra el plan de evacuación del edificio de referencia. Así mismo la empresa Contratista deberá ejecutar 1 (un) plano por planta enmarcado en bastidor de cedro y vidrio de seguridad donde se ubicarán los planos de cada planta con el circuito de evacuación.

31.3 Ayudas de Gremio:

El Contratista será único responsable de la totalidad de Ayudas de Gremios que se requieran en la obra.