

Ministerio de Salud Provincia de Santa Fe

OBRA: AMPLIACION EN UPEB (Unidad de Producción de Especialidades Bioquímicas)

UBICACIÓN: Obispo Gelabert 3580 (Ex Hospital Iturraspe) – Santa Fe

MONTO ESTIMADO DE LA OBRA:

\$ 3.399.441,09

PLAZO DE EJECUCION DE LA OBRA:

90 DIAS, contados a partir del

Acta de Iniciación de Obra

PLAZO DE GARANTIA DE LA OBRA:

180 días corridos, contados a partir del

Acta de Recepción Provisoria

SISTEMA DE CONTRATACION:

Ajuste Alzado



1. PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

OBJETO DEL CONTRATO

El objeto de la presente Licitación es la ejecución y provisión de los materiales necesarios para la ampliación de la UPEB (Unidad de Producción de Especialidades Bioquímicas) ubicado en calle Obispo Gelabert 3580 (Ex Hospital Iturraspe) Santa fe. Este proyecto corresponde a la Dirección General de Recursos Físicos y Construcciones Hospitalarias dependiente de la Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería en Salud del Ministerio de Salud de la Provincia de Santa Fe y comprende el cumplimiento de las siguientes tareas expresadas de modo general y no excluyente:

INDICE

Ítem 01: TRABAJOS PRELIMINARES

Ítem 02: DEMOLICIONES

Ítem 03: ALBANILERIA

Ítem 04: MAMPOSTERIA Y TABIQUERIA

Ítem 05: PISOS

Ítem 06: ZÓCALOS

Ítem 07: CIELORRASOS

Ítem 08: CARPINTERIA

Ítem 09: PINTURA

Ítem 10: INSTALACIÓN ELECTRICA

Ítem 11: AIRES ACONDICIONADOS

Ítem 12: INSTALACIÓN SANITARIA

Ítem 13: VARIOS

GENERALIDADES

Alcance del Pliego

El Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares tiene como finalidad dar el lineamiento al proyecto para la construcción y/o ejecución de las tareas que integran las obras a realizarse motivo de la presente licitación y que se complementarán con las instrucciones, supervisión y/o aprobación que deba requerir de la Inspección de Obra para su correcta ejecución.

Estas especificaciones, los planos y detalles que se adjuntan son complementarios entre sí y lo especificado en uno de ellos debe considerarse como exigido en la totalidad de la documentación. Queda por lo tanto totalmente aclarado que el detalle aquí suministrado tiene por objeto facilitar la lectura e interpretación del mismo, a los efectos de presentación de la oferta económica y la posterior ejecución de la obra, y no dará a lugar a reclamo de ningún concepto de adicionales por omisión y/o divergencia de interpretación.

Dado el carácter y el tipo de intervención, todos los elementos a incorporar a la Obra, deberán ajustarse según las máximas condiciones de calidad, terminación y durabilidad.

Se estipulan las condiciones y relación en que debe desenvolverse la Contratista en lo que se refiere a la realización y marcha de los trabajos que aquí se especifican y a las instrucciones, supervisión y/o aprobación que deba requerir a la Dirección General de Recursos Físicos y Construcciones Hospitalarias para su correcta ejecución.

Todos los materiales que ingresen a la Obra deberán contar con la aprobación de la Supervisión, para su utilización, mandando a retirar en forma inmediata todos aquellos materiales no aprobados.

Estudio de la documentación

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

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

Vistas fotográficas y video

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

La Supervisión determinará en cada caso los ángulos, conjuntos o detalles a fotografiar y a filmar. Las fotografías serán color de 13cm x 18cm y se presentarán en álbum con indicación de lo que representan. Se entregará la película y/o soporte digital y dos copias color de cada toma.

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

Muestras

Será obligación de la Contratista la presentación de muestras de todos los materiales y elementos que se deban incorporar a la Obra, para su aprobación. Se establece que las muestras deberán presentarse como máximo a los quince (15) días calendarios a contar de la fecha en que la Supervisión las solicite. El incumplimiento de esta prescripción hará pasible a la Contratista de una multa automática de acuerdo a lo establecido en el Pliego Único de Bases y Condiciones.

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

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

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

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

Cuando se autorice el uso de materiales aprobados, las muestras de los mismos quedarán en poder de la inspección. Estas serán entregadas y colocadas en tableros acondicionados especialmente para su exposición y consulta permanente. Estos tableros serán ejecutados por cuenta y cargo de la Contratista.

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

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

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

Garantía de los materiales, trabajos y equipamientos varios

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

Si la Supervisión de Obra, advirtiera desperfectos debido a la mala calidad de los materiales empleados, mala ejecución de las obras, o a la mala calidad de los equipamientos varios provistos notificarán a la Contratista, quien deberá repararlos o corregirlos de inmediato o reponerlos, a su exclusiva cuenta.



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

Especificaciones sobre marcas

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

De surgir inconvenientes para ajustarse a lo antedicho, la Contratista deberá presentar el equivalente de reemplazo a la Dirección General de Recursos Físicos y Construcciones Hospitalarias haciendo la propuesta por nota y acompañándola de folletos técnicos con la información que justifique la equivalencia entre ambos. Si esto fuese considerado insuficiente por la Dirección General de Recursos Físicos y Construcciones Hospitalarias, ésta, en un todo de acuerdo con el Artículo Nº 52 del PUByC, podrá requerir ensayos comparativos a efectuar en laboratorios especializados por ella designados, a exclusivo cargo de la Contratista, como así también los gastos emergentes de las verificaciones que la Dirección General de Recursos Físicos y Construcciones Hospitalarias estime procedentes efectuar, incluyendo gastos tales como traslado, estadía y/o viáticos de la Supervisión y/o proyectistas, designado por aquella, a fábricas, laboratorios y/o institutos, dentro o fuera del territorio provincial, a fin de verificar procesos de fabricación, métodos, ensayos de productos elaborados o materias primas, toma de muestras, etc. Tanto la presentación de muestras, como la aprobación de las mismas por la Dirección General de Recursos Físicos y Construcciones Hospitalarias, no eximen a la Contratista de su responsabilidad por la calidad y demás requerimientos técnicos.

Si finalmente la pretensión antedicha es definitivamente rechazada por la Dirección General de Recursos Físicos y Construcciones Hospitalarias con fundado criterio, la Contratista deberá ejecutar los trabajos utilizando insumos de las marcas que figuran en este Pliego, no reconociéndosele pago adicional alguno por esta circunstancia.

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

Reuniones de Coordinación

La Contratista deberá considerar entre sus obligaciones, la de asistir con la participación de su Representante Técnico (eventualmente acompañado por responsables de las Empresas Subcontratistas), a reuniones semanales promovidas y presididas por la Supervisión, a los efectos de obtener la necesaria coordinación entre las empresas participantes, suministrar aclaraciones a las prescripciones del Pliego, evacuar cuestionarios, facilitar y acelerar todo lo de interés común en beneficio de la obra y del normal desarrollo del Plan de Trabajos Aprobado.

Para asegurar el cumplimiento de esta obligación, la Contratista deberá comunicar y transferir el contenido de esta disposición a conocimiento de las Empresas Subcontratistas.

Prestación de servicios durante el plazo de garantía de la obra

El Pliego Licitatorio exige a la Contratista la cobertura de un Período de Conservación y Garantía de 6 (seis) meses a partir de la firma del Acta de Recepción Provisoria. A tal efecto, el Proponente acompañará su Oferta con una "Memoria de Prestación de Servicios", a desarrollar durante el plazo de garantía de la Obra, si resultase Adjudicatario de la misma. Se indicará en forma fehaciente el cronograma tipo mensual de tareas, y métodos de control y chequeo, a realizar en el equipamiento. A partir de la firma del Acta de Recepción Provisoria de las obras, el Contratista, será único responsable por la cobertura de las tareas de mantenimiento de la infraestructura de estas obras.

Ítem 01. TRABAJOS PRELIMINARES

01.1 - Obrador, Cartel de Obra

Obrador y plantel

El Contratista proveerá locales para el sereno, para depósito de materiales y para el personal obrero, como así también sanitarios para el personal.

El plantel y equipo mínimo necesario para realizar los trabajos serán provistos por la Contratista y la Inspección de Obra podrá, si lo considera necesario, ordenar su reemplazo parcial o total.

Cartel de Obra

El Contratista está obligado a colocar en el lugar que indique la Inspección de Obra, el cartel de obra, confeccionado de acuerdo al modelo que oportunamente entregue la Inspección de Obra, respetando especificaciones, dimensiones, tipografía y leyendas que se soliciten.

No se podrá colocar en obra ningún otro letrero excepto los que pudiera exigir el Código de la Edificación (CE) de la jurisdicción correspondiente, sin la previa conformidad escrita de la Inspección de Obra. En ningún caso se permitirán letreros con publicidad de ningún tipo.

Dicho cartel de obra deberá ser instalado dentro de los quince días posteriores a la firma de la Orden de Provisión o del Acta de Inicio según correspondiera, y permanecerá en las condiciones especificadas hasta el momento que la Inspección de Obra determine su retiro, sucediendo ello en fecha posterior a la Recepción Provisional de la Obra. La instalación se realizará de modo tal que este se sitúe en un lugar visible y bien iluminado, debiendo en su caso contar con iluminación propia si correspondiera, tomando la previsión que dicha instalación se realice de modo tal que no dañe las construcciones existentes.

Las dimensiones del mismo serán de 2.00m de largo x 1.00m de alto.

La estructura estará conformada por un bastidor metálico de caño estructural de 30x30mm que se tomará al muro y una chapa galvanizada calibre Nº 24 adecuadamente vinculada a la estructura metálica mediante remaches pop.

Sobre la estructura metálica se deberán aplicar dos manos de fondo con pintura antióxido y posteriormente dos manos de esmalte sintético color blanco como terminación.

La chapa galvanizada por su parte, deberá recibir un tratamiento especial. En primer lugar se deberá lavar la superficie para desengrasarla y luego deberá ser sometida a un tratamiento ácido, que se dejará actuar unos minutos y luego se enjuagará con agua para eliminar los restos de la reacción. Una vez limpia la superficie se deberá aplicar un fondo que genere mordiente para lograr el correcto anclaje de la pintura de terminación. Una vez protegida la superficie con este fondo, se aplicarán dos manos de esmalte sintético color blanco como terminación.

Sobre la chapa correctamente tratada se colocará un impreso sobre vinilo autoadhesivo fondo color blanco/rojo, que será laminado con protección UV, con el diseño que oportunamente entregue la Inspección de Obra.

Además, deberá contarse con letreros móviles, caballetes, leyendas, conos y otros sistemas de señalización que indique la Inspección de Obra, y los que sean usuales y/u obligatorios según las normas y reglamentos vigentes, fundamentalmente los que hacen a la higiene y seguridad.

01.2 – Limpieza de Obra

La limpieza de obra deberá ser periódica y final. La Contratista deberá organizar los trabajos de modo tal que los residuos de obra provenientes de las tareas desarrolladas por él, sean retirados periódicamente del área de las obras, para evitar interferencias en el normal desarrollo de los trabajos.

Se tendrá especial cuidado de proteger adecuadamente todos aquellos lugares que seguirán teniendo afluencia de personas y sean linderos a los sectores en obra. Se colocaran todos los materiales necesarios para impedir el paso de polvo, no permitir la visión de la obra, impedir el paso, etc.

Al finalizar los trabajos la Contratista entregará la obra perfectamente limpia, sea esta del carácter parcial y/o provisional y/o definitivo, incluyendo el repaso de todo elemento que haya quedado sucio y requiera lavado, como vidrios, revestimientos, escaleras, solados y cualquier otro elemento que haya sido afectado.

Previamente a las tareas de la Limpieza Final de Obra, se deberá procederse al retiro de la misma de las máquinas y equipos, materiales sobrantes y desperdicios utilizados durante el desarrollo de los trabajos.

Todos los trabajos de limpieza se realizarán por cuenta del Contratista, quien deberá proveer el personal, las herramientas, los enseres y los materiales que sean necesarios para una correcta ejecución de los mismos.

El Contratista limpiará y reparará los daños ocasionados por la instalación y/o uso de obras temporarias.

Todos los locales se limpiarán íntegramente siguiendo las precedentes instrucciones y las que en su oportunidad pudiera indicar la Inspección de Obra.

El Contratista será responsable por todos los deterioros de las obras ejecutadas, roturas de vidrios o pérdida de cualquier elemento, artefacto o accesorio que se produjera durante el desarrollo de los trabajos, como así mismo por toda falta y/o negligencia que a juicio de la Inspección de Obra se hubiera ocurrido.

La Obra deberá ser entregada de manera de poder ser equipada y ocupada inmediatamente.

Ítem 02 DEMOLICIONES

2.1 Demolición de muros

El contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios para la demolición, apertura de vanos, etc. que se requieren según etapas de obra, según el plano A-01_Demolición. En caso de demolición para apertura de vanos se deberá apuntalar el vano hasta realizar el dintel correspondiente.

Se deberá tener en cuenta y prever cualquier incidente que genere un riesgo para las personas y para las construcciones contiguas.

El derribo se ejecutará a mano o a máquina. Los volúmenes de escombro extraídos deberán ser retirados inmediatamente de la Obra.

2.2 Retiro de aberturas

Se deberá retirar la totalidad de las aberturas que se indican en plano A-01_Demolición. Su destino se deberá coordinar con la Inspección de Obra.

2.3 Retiro de artefactos sanitarios y anulación de instalaciones

Se deberán retirar los artefactos sanitarios especificados en plano A-01_Demolición. Este ítem comprende además el retiro de las instalaciones de dichos artefactos. Su destino se deberá coordinar con la Inspección de Obra.

2.4 Retiro de piso existente

Se deberá retirar piso mosaico existente en sala principal tal como lo indica el plano A-01_Demolición.

El derribo se ejecutará a mano o a máquina y los volúmenes extraídos deberán ser retirados inmediatamente de la Obra.

Los volúmenes de escombros y desechos extraídos deberán ser retirados inmediatamente de la Obra.

Ítem 03 ALBANILERIA

3.1 Reforzar dinteles

Se deberán reforzar los dos dinteles indicados en el plano A-04 Construcción. Los mismos deberán mantener la altura mínima de 2 mts y se realizarán con perfil de hierro Doble T del 120 previamente pintado, sus apoyos deberán ser de al menos 50 cm de cada lado.

3.2 Reparar revoques

Se deberán reparar revoques interiores que se encuentren afectados por humedad y/o con desprendimientos, o los que la inspección determine en ese momento.

3.3 Realizar contrapiso para nivelar en sala de frío.

Este ítem comprende la provisión y ejecución por parte de la Contratista de los materiales y mano de obra necesaria para la ejecución de contrapiso de H^º pobre, conforme a la planimetría y especificaciones del pliego.

El mismo se realizará en la sala de frío como base para nivelar el piso existente para poder lograr el mismo nivel con la sala contigua.

Ítem 04 MAMPOSTERÍA Y TABIQUERÍA

4.1 Emplacar paredes en sala de frío

En sala de frío se deberá emplacar la totalidad de las paredes. Previo a realizar dicha tarea se deberá dejar en orden las instalaciones existentes y las nuevas instalaciones eléctricas.

4.2 Tabique interior simple DURLOCK

Se deberán realizar todos los tabiques que se encuentren especificados en los planos de Construcción A-04.

Para la ejecución de los tabiques, se deberá armar una estructura de perfiles de chapa de acero zincada por inmersión en caliente, fabricados bajo Norma IRAM IAS U 500-243, sobre la cual se

fijarán placas de roca yeso tipo Durlock o calidad similar de 12,5mm de espesor. La estructura se realiza utilizando perfiles tipo Solera de 70mm y Montante de 69mm. Los perfiles Montantes deberán colocarse con una separación de 0,40m.

Secuencia constructiva.

Una vez replanteada la posición de la pared utilizando hilo entizado, se fijará al piso la Solera inferior, mediante Tarugos de expansión de nylon Nº 8 y tornillos de acero de 6mm de diámetro x 40mm, colocados con una separación máxima de 0,60m. Luego se fijará la Solera superior, trasladando su posición con plomada o nivel laser.

Utilizando las Soleras como perfiles guía, se ubicarán los Montantes con una separación de 0,40m entre ejes. Las fijaciones entre perfiles se realizarán con tornillos autorroscantes T1, punta aguja.

Sobre una cara de la estructura, se fijarán las placas tipo Durlock o calidad similar en forma vertical, trabando las juntas. La fijación de las placas a los perfiles se realizará con tornillos autorroscantes T2, punta aguja, colocados con una separación de 25cm o 30cm en el centro de la placa y de 15cm en los bordes coincidentes sobre el eje de un perfil, a una distancia de 1cm del borde.

Se realizará la colocación de lana de vidrio 50mm como material aislante en el interior de la pared.

Luego se emplazará la otra cara de la estructura, trabando las juntas con relación a las placas colocadas sobre la cara opuesta.

Se deberán colocar los perfiles de terminación necesarios en aristas y juntas de trabajo, utilizando tornillos autorroscantes T2 punta aguja, colocados con una separación de 15cm.

Según el nivel de masillado seleccionado para la pared, se realizará el tomado de juntas con Masilla tipo Durlock o calidad similar y cinta de papel microperforada y el masillado de fijaciones y perfiles de terminación.

Ítem 05 PISOS

5.1 Mosaico granítico 30x30cm compacto

Generalidades

Los pisos de mosaicos graníticos en general serán colocados sobre contrapiso libre de material suelto, perfectamente barrido y mojado. Cuando éste posea juntas de dilatación, se respetarán en el piso, coincidentes en toda su longitud, por ello cuando se indique junta de dilatación, ésta deberá ser ubicada teniendo en cuenta las dimensiones de los paños en ambos sentidos a los fines de evitar cortes.

Las líneas maestras de pisos para arranque se colocarán cada 2 m en ambos sentidos. Se colocarán perfectamente a nivel en los locales donde no se indique rejillas de piso, y se respetarán las pendientes insinuadas de 5 mm por metro hacia el patio en galerías.

Las piezas deberán estar saturadas de agua y la superficie mojada, se asentará con mezcla reforzada con espesor mínimo de 15 mm y máximo de 30 mm Para la aprobación de piezas se

presentarán muestras a la Inspección. Deberán tener espesor uniforme, aristas vivas en todo su perímetro, sin torcimientos, alabeos o cachas, sin manchas en la masa y de textura uniforme.

Los pisos deberán colocarse respetando el diseño y variedad de colores según el plano correspondiente.

La Inspección de Obra seleccionará el material a colocar eligiendo el tipo de grano, piedra, textura y color de varias muestras presentadas por la Contratista.

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, alabeos, u otro defecto, la Inspección de Obra podrá rechazar la partida en forma parcial o total.

Debe prever una cantidad adicional de mosaicos equivalente al 1% de la superficie colocada para ser entregadas al Establecimiento Educativo.

La colocación de mosaicos se ejecutará con mortero de asiento, una cuarta parte de Cemento Portland; 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 lechuada 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 mezcla de asiento deberá tener 2cm de espesor, en caso de que exceda esta medida recomendamos levantar el nivel con mezcla seca conformada por una parte de Cemento Portland o de cemento de albañilería con cinco partes de arena gruesa.

Una vez apoyado el mosaico, debe colocarse espaciador de 1,5mm 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.

Mosaico granítico compacto pulido color gris 30x30cm

El mosaico granítico se colocará en la totalidad de los locales donde no se especifique otro tipo de piso, según plano A-05_pisos.

El piso de Mosaico granítico compacto pulido color gris (igual al de la sala de laboratorios) 30x30cm, según plano será Tipo Blangino o calidad superior y se colocará a tope, o equivalente que se ajuste a la especificación y norma IRAM 1522 (resistencia al choque; resistencia al desgaste; absorción de humedad).

La colocación de pastina se hará transcurridas 24hs 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 tipo Blangino o calidad superior, en proporción 1kg de pastina en 0.5l 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 24hs 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 24hs 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).

1. Refinado con piedra nº 180.
2. Empaste del piso y reposo de 5 a 7 días.
3. Pasado de piedra fina 3F, 300 ó inglesa.
4. 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.

Ítem 06 ZÓCALOS

6.1 Zócalo granítico 7x30cm sanitario

Serán colocados en locales especificados en planimetría A-05_pisos. Deberán ser del mismo material y color que los mosaicos del piso, de 10cm de altura y 1,5cm de espesor. Deberán coincidir los arranques del piso con los de los zócalos para que haya coincidencia en las juntas.

Para su colocación se utilizará un mortero de dosaje 1/2:1: 4 (cemento, cal hidratada, arena mediana). Los mismos no deberán presentar grietas, ni trozos rotos o marcados, sin añadidos, biselado en la cara que quedará vista; los mismos se entregarán pulidos y serán repasados en obra. Se verificarán dimensiones en obra para su fabricación.

Ítem 07 CIELORRASOS

7.1 Cielorrasos suspendidos tipo junta tomada + AISLACIÓN

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 todos los cielorrasos suspendidos de placas de roca de yeso, en todos los sectores indicados en la planimetría adjunta (A06_Cielorrasos), de acuerdo a las especificaciones del presente Pliego y a las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra, como así también todas aquellas operaciones que sin estar especialmente detalladas en el Pliego sean necesarias para la ejecución y terminación de dichas obras y que estén de acuerdo al sistema de la marca que se utilice. Para la ejecución de los cielorrasos se tomarán todas las medidas necesarias a fin de lograr superficies planas, sin alabeos, bombeos o depresiones. Se cuidará especialmente el paralelismo del cielorraso o tabique con los marcos, contramarcos y todo otro elemento que esté próximo a los mismos.

El personal que se utilice para estos trabajos será especialmente competente para su realización. Durante la ejecución actuará bajo las órdenes de un encargado o un capataz idóneo que deberá estar permanentemente en obra, durante el período que dure la realización de los trabajos.

Se emplearán placas macizas de roca de yeso hidratadas prensadas entre dos láminas de papel de celulosa de 12,5mm de espesor, fijadas con tornillos de 1" empavonados o galvanizados auto perforantes, tipo "Parker" con cabeza "Philips" chata y fresada, cada 30cm (treinta) máximo a la estructura de perfiles secundarios.

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

Se deberán respetar las alturas de los cielorrasos. Además se dejarán previstos todos los accesos, tapas de registro, perforaciones para bocas de electricidad, artefactos de iluminación, detectores en general, etc. A modo de referencia se puede consultar la planimetría adjunta donde se detalla la ubicación de los artefactos y las tapas de inspección: Plano A06_Cielorrasos.

Como parte integrante de los trabajos se deberá contemplar la ejecución de nichos, amure de perfiles, grampas, tacos y demás tareas que sin estar explícitamente indicadas en planos sean necesarias para ejecutar los restantes trabajos.

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

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

Moldura perimetral. " buña Z"

En todos los locales, en el encuentro entre los nuevos cielorrasos tipo junta tomada y los nuevos revoques ejecutados sobre los muros existentes, se colocarán BUÑA Z. Se deberá lograr una separación uniforme entre la placa de cielorraso y el muro.

AISLACIÓN

Se deberá colocar lana de vidrio con papel 50 mm. La misma irá sostenida por una estructura de alambres que irá lo más próximo posible a la cubierta de chapa.

Ítem 08 CARPINTERIA

Se deberán respetar las especificaciones para cada abertura, que se detallan en las planillas de carpinterías adjuntas.

Aberturas de madera

- 8.1 Provisión y colocación puerta placa P01
- 8.2 Provisión y colocación puerta placa P02
- 8.3 Provisión y colocación puerta exterior de chapa P03
- 8.4 Provisión y colocación puerta placa P04

Se ejecutarán de acuerdo a lo especificado en las planillas de carpinterías adjuntas.

Las puertas placas tendrán un espesor de 45mm de espesor, serán revestidas en cedro 3mm de espesor con guardacantos del mismo material.

Como estructura se utilizará el tipo placado con bastidor perimetral y travesaños intermedios que formen un 33% de espacios llenos, o relleno del tipo panal 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.

Cierre doble contacto.

Herrajes.

Se ajustarán a lo especificado en las planillas de carpinterías.

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.

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.

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.

Verificación de medidas y niveles.

El Contratista deberá verificar en la obra todas las dimensiones y cotas de niveles y/o cualquier otra medida de la misma que sea necesaria para la realización y buena terminación de sus trabajos y su posterior colocación, asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten.

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 sino se toman las precauciones mencionadas.

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.

Aberturas de aluminio

- 8.5 Provisión y colocación ventana alum. anod. Línea mod.2-Vidrio Lam.3+3 CEA 01
- 8.6 Provisión y colocación ventana alum. anod. Línea mod.2-Vidrio Lam.3+3 CEA 02
- 8.7 Provisión y colocación ventana alum. anod. Línea mod.2-Vidrio Lam.3+3 CIA 01
- 8.8 Provisión y colocación ventana alum. anod. Línea mod.2-Vidrio Lam.3+3 CIA 02

Características generales.

Este ítem comprende la provisión y colocación de toda la carpintería de aluminio según ubicación, detalles y materiales de planos adjuntos. Cabe aclarar que las medidas consignadas en las planillas de carpinterías y planos son aproximadas; la Contratista será la única responsable de la exactitud de sus medidas, debiendo por su cuenta y costo, practicar toda clase de verificación en obra.

Todas las aberturas de aluminio serán realizadas con perfilaría Aluar, línea Módena color aluminio anodizado natural.

Sellado de juntas.

Todas las juntas de carpinterías se deberán sellar mediante sellador de caucho siliconado incoloro Dow Corning® RTV 732 o equivalente formulación que cumpla con la norma IRAM.

Cuando sea pertinente el empleo de burletes para el sellado, estos deberán responder a la norma IRAM 113001, BA 6070, B13, C12.

Cuando sea pertinente la colocación de felpas para asegurar la hermeticidad, estas serán de base tejida, de polipropileno rígido con filamentos de polipropileno siliconados.

Colocación en Obra.

La Contratista deberá disponer para el montaje de las carpinterías de aluminio de personal calificado para tal fin. Las carpinterías deberán colocarse previendo juntas de dilatación para absorber los movimientos por diferencia de temperatura, trepidaciones y/o acción del viento. Las juntas serán $\geq 3\text{mm}$.

Limpieza y Ajuste.

La Contratista es responsable del cuidado de las superficies de los perfiles de aluminio durante el transcurso de la obra. Deberá evitar que las mismas se manchen por efectos de los elementos de obra tales como agua con contenido de cal, cemento Portland, u otros agregados, y/o solventes, pinturas, selladores, soldadura, adhesivos, etcétera.

Todos los perfiles deberán ser liberados de sus protecciones y limpiados hasta eliminar todas las marcas de identificación, manchas, y polvo, debiéndose entregar la carpintería limpia y en funcionamiento, estando a cargo de la Contratista el ajuste final de todos los elementos integrantes del sistema.

Los perfiles y/o carpinterías que presentaran manchas indelebles o cualquier otro defecto producido durante el transcurso de la obra, que a criterio de la Inspección de Obra resulten notorios a la vista, deberán ser reemplazados parcial o totalmente por la Contratista

8.9 Restaurar carpinterías metálicas (lija, pintar y cambiar vidrios rotos)

Se deberán restaurar todas las ventanas que dan al exterior en sobre el pasillo de circulación. Dicha restauración se realizara en el lugar y consistirá en:

Lijar postigos metálicas hasta retirar la pintura existente, reparar postigos en mal estado, faltantes y ajustar bisagras. Pintar con convertidor de oxido y 3 manos de esmalte sintético. La aplicación será a soplete y se deberá tomar las precauciones necesarias a los efectos de no manchar otras estructuras tales como vidrios, pisos, revestimientos, cielorrasos

Limpiar y reemplazar vidrios en mal estado o vidrios decorativos por vidrios del mismo tipo que el que prevalece en la abertura.

ITEM 09 PINTURA

Generalidades

Los trabajos de pintura se ejecutarán en general, de acuerdo a estas especificaciones y en particular, deberán ajustarse estrictamente a las indicaciones que provea el fabricante.

Comprenden la pintura por medios manuales o mecánicos de la totalidad de las superficies interiores y exteriores.

La Contratista deberá proveer todas las herramientas, equipos y demás elementos necesarios para la ejecución de los trabajos, tanto en altura como en el interior de los locales.

Asimismo comprenden todos los trabajos necesarios al fin expuesto que aunque no estén expresamente indicados, sean imprescindibles para que la obra cumpla la finalidad antes descripta, en todas las partes 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 fijadas por la Inspección de Obra, la Empresa tomará las provisiones del caso, y dará las manos necesarias, además de las especificaciones para lograr un acabado perfecto sin que este constituya trabajo adicional.

Para tal fin, se utilizarán exclusivamente productos de la mejor calidad y de marca reconocida y aceptada por la Inspección de Obra, debiendo ser llevados a la obra en sus envases originales y cerrados.

En todos los casos, es condición indispensable que las superficies que deban recibir pinturas se hallen firmes, limpias y secas. Cuando se indique número de manos será a título indicativo. Se deberá dar la cantidad de manos que requiera un perfecto acabado, a juicio de la Inspección de Obra.

En lo posible se acabará de dar cada mano en toda la obra antes de aplicar la siguiente. La última mano de pintura, etc., se dará después que todos los otros gremios que intervengan en la construcción, hayan dado fin a sus trabajos.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que tengan un acabado perfecto no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, rodillos, pelos, gotas, diferencias de tono y color en los paramentos de un mismo ambiente, etc. No se admitirán bajo ninguna circunstancia diferencias de brillo y tono en paramentos.

Los trabajos deberán ejecutarse en paños completos y no se admitirán retoques de ningún tipo en las estructuras pintadas. Ante cualquier defecto observado por la Inspección de Obra, las mismas deberán repintarse para lograrse una correcta terminación.

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

La Contratista deberá tomar las precauciones necesarias a los efectos de no manchar otras estructuras tales como vidrios, pisos, revestimientos, cielorrasos, papelerías, 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 Inspección de Obra.

Tintas: En todos los casos la Contratista presentará a la Inspección de Obra catálogo y muestras de colores de cada una de las pinturas especificadas, para que esta decida el tono a emplear. Cuando la especificación en pliego de un tipo de pintura difiera con la del catálogo y con la de la marca adoptada, la Contratista notificará a la Inspección de Obra para que ésta resuelva el procedimiento a seguir. En el caso que los colores de catálogos no satisfagan a la Inspección de Obra, la Contratista deberá presentar las muestras de color que se le indique, ya sean para definir el color de locales o de paños, pudiéndose optar por dar diferentes colores a diferentes paños dentro de un mismo local.

Materiales: Los materiales a emplear serán de la mejor calidad y de marca aceptada por la Inspección, 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 éste, 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 se hará a cargo la Contratista, como así también el repintado total de la pieza que demande 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 la 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. En estos casos y a su exclusivo cargo deberá proceder de inmediato al repintado de las estructuras que presenten tales defectos.

Muestras: Previa a la ejecución de la primera mano de pintura de toda y cada una de las estructuras que se contratan, se deberán presentar las muestras de color y tono que la Inspección de Obra solicite. Al efecto se establece que la Contratista debe requerir a la Inspección de Obra las tonalidades y colores por nota y de acuerdo a catálogo o muestras que le indique la Inspección, ir ejecutando las necesarias para satisfacer color, valor y tono que se exigieran. Luego en trozos de chapa de 50x50 ejecutará el tratamiento total especificado en cada estructura en todas sus fases, que someterá a aprobación de la Inspección de Obra y que quedarán selladas y firmadas en poder de la misma.

En este momento procederá a formular la pintura que deberá ser hecha en fábrica original; solo 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.

La Contratista deberá respetar en su totalidad, los procedimientos indicados por los fabricantes para cada tipo y marca de pintura, en cuanto a la preparación de las superficies, elementos a utilizar, pintado, tipos de diluyentes, etc.

Las superficies de hierro a pintarse, deberán estar libres de escorias mediante arenado y cepillado, luego se efectuará un desengrasado y desoxidado con solventes adecuados, y tratamientos para lograr puente de adherencia.

Previo a la pintura, se les dará dos manos de esmalte convertidor de óxido o equivalente al cromato de zinc (norma iram nº 1119) a satisfacción de la Inspección.

Cuando las vigas metálicas queden a la vista, la terminación de la pintura se realizará, con tantas manos de esmalte sintético poliuretánico como sean necesarias, para lograr una correcta terminación. El color será definido por la Inspección de Obra.

9.1 Látex para muros interiores

Este ítem comprende los materiales y la mano de obra para pintar la totalidad de las superficies de muros interiores.

Se deberá utilizar látex mate de primera calidad, tipo mate "Z10 extra cubritivo", resistente al lavado y a la formación de hongos marca "Sherwin Williams" o similar, color blanco. En los casos de superficies nuevas, se lijará bien toda la superficie, eliminando el polvillo y se aplicará una mano de "PROBASE Fijador Sellador Acrílico", diluido de acuerdo a las instrucciones del fabricante. A continuación se aplicarán al menos 2 manos de látex antes descripto debiendo verificarse que la superficie quede cromáticamente homogénea. El tiempo de secado entre mano y mano será de 6 horas como mínimo.

9.2 Pintura impermeable para muros exteriores

Se deberá pintar la totalidad de los muros exteriores del ala donde se interviene, incluyendo la totalidad de la fachada desde el sector de ACUPA hacia el oeste hasta donde termina el ala.

Previo al pintado se deberá hidrolavar todo el muro, ejecutar llaves donde aparezcan rajaduras, sellar fisuras, reconstituir molduras y en el caso que sean necesario picar revoques en mal estado y ejecutar nuevos. El color se definirá por la inspección en obra.

El impermeabilizante para frentes a utilizar será de 1ª calidad, tipo "Loxon larga duración súper-elástico" de "Sherwin Williams" o recomendada por el fabricante del revestimiento según línea de producto.

La superficie a pintar debe estar limpia y seca: libre de grasa, polvillo, hongos, humedad, pintura en mal estado (suelta, descascarada, ampollada, etc.), alcalinidad, óxido, etc.

Se aplicará una primera mano diluido en agua según las especificaciones del fabricante para superficies a repintar. Luego, terminar el trabajo con una mano de impermeabilizante para frentes, sin diluir, o la cantidad de manos que el fabricante indique para obtener una correcta impermeabilización.

Evitar pintar bajo los rayos directos del sol, ya que se perjudica la adherencia por la excesiva velocidad de evaporación del agua.

Evitar pintar con HRA (humedad relativa ambiente) superior a 85% o cuando se prevean lluvias

9.3 Látex para cielorrasos

Se deberá pintar las superficies de cielorrasos nuevos

Donde se han colocado nuevas placas de roca de yeso, se deberá proceder de la siguiente manera:

Se deberá limpiar bien la superficie, que deberá estar seca, eliminando toda presencia de polvo, hollín, grasitud, aceite, con un cepillo de cerda o un trapo embebido, según el caso, con agua o aguarrás.

Se lijará suavemente y se eliminará cuidadosamente el polvillo producido.

Se deberá aplicar enduído plástico al agua en capas delgadas con espátula o llana metálica, que se lijará a las 8hs.

Se deberá aplicar como fondo una mano de imprimación fijadora al agua y se dejará secar 4 hs, para emparejar la absorción en superficies corregidas con enduído, no repintar antes de las 4hs.

Se deberá utilizar látex para cielorrasos antihongos de primera calidad tipo "Z10 extra cubritivo" marca "Sherwin Williams" o similar, color blanco. Se aplicarán 3 manos como mínimo en color blanco. El tiempo de secado entre mano y mano será de 4hs como mínimo.

ITEM 10.- INSTALACION ELECTRICA

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA:

La obra eléctrica consta de la provisión, montaje y conexión de nuevas cañerías, cableado, llaves de efecto de luces, nuevos tomacorrientes y equipos de iluminación, para las nuevas bocas de electricidad a instalar con ubicaciones aproximadas indicadas en plano adjunto de electricidad, una nueva acometida de electricidad, nuevo tablero seccional, nueva puesta a tierra, bocas para telefonía e informática.

ALCANCE:

Se deberá cotizar la provisión de materiales, mano de obra, proyecto ejecutivo, conducción técnica y todo lo necesario para efectuar las instalaciones eléctricas y de iluminación, en el sector que nos ocupa, de acuerdo a las presentes Especificaciones Técnicas, Unifilares y planos adjuntos. Todos los trabajos que cubren la presente licitación se ejecutarán en un todo de acuerdo con la Reglamentación para Instalaciones Eléctricas en Inmuebles de la Asociación Electrotécnica Argentina.

Para la ejecución de los trabajos se respetarán las presentes especificaciones como así también a las mejores reglas del arte y la técnica.

El contratista deberá realizar los trámites correspondientes, para lograr la aprobación y autorización de la obra, ante todos los entes involucrados tanto privados como estatales.

Las presentes especificaciones se refieren a las características fundamentales de los materiales, accesorios, equipos y a la forma de ejecución de los trabajos, en un todo de acuerdo a planos y detalles.

La documentación gráfica que consta en el presente pliego, es información indicativa. La Empresa Contratista, deberá realizar su propio relevamiento, evaluación técnica y proyecto a los fines de ejecutar su presupuesto, de acuerdo al sistema de contratación propuesto. Se deja constancia que los planos y documentación contenida en el presente pliego indican en forma esquemática la posición de los elementos componentes de la instalación. La ubicación final de los mismos puede sufrir variaciones y será definitivamente establecido en los planos de obra entregados por la contratista, previo a la iniciación de tareas.

PROYECTO EJECUTIVO:

Antes de comenzar los trabajos para la ejecución de las nuevas instalaciones eléctricas, el contratista deberá presentar a la inspección de obra para su aprobación un proyecto ejecutivo de las nuevas instalaciones eléctricas, realizado por un técnico electricista matriculado en el colegio de técnicos de santa fe y/o municipalidad de Santa Fe.

Dicho proyecto con estará de plano con ubicación de todas las bocas de iluminación y tomacorrientes, recorrido y diámetro de las cañerías de las nuevas instalaciones, cantidad y

secciones de los conductores que alimentan los diferentes circuitos, ubicación del nuevo tablero seccional y su alimentación desde el tablero de distribución y esquema unifilar del nuevo tablero seccional.

El contratista deberá verificar en terreno, la distancia real del recorrido de la nueva acometida de electricidad desde el actual tablero de distribución secundaria y hasta el nuevo tablero seccional, ya que no se cuenta con planos con medidas relevadas del sector del Lavadero.

MATERIALES:

Todos los materiales a utilizar serán de primera calidad, nuevos y con el sello de conformidad correspondiente. En la adjudicación se tendrá en cuenta las marcas y calidad de los materiales presupuestados.

Conductores

Será obligatorio el uso de cables y conductores no propagante de la llama, libres de halógenos y con baja emisión de humos tóxicos que cumplan con las Normas IRAM 62266 o 62267.

Los conductores deberán ser de color verde amarillo para la puesta tierra, celeste para el neutro y fases de colores normalizados (negros, marrones y rojos).

Los alimentadores y distribuidores a tableros, y otros conductores tendidos sobre las bandejas, deberán ser subterráneos de tipo AFUMEX 1000 que cumplan con la NORMA IRAM 62266, no admitiéndose otro tipo de cable.

Los conductores para el cableado interno de cañería, tableros y para el conductor de protección serán unipolares del tipo AFUMEX 750 que cumplan con la NORMA IRAM 62267, no admitiéndose otro tipo de conductor.

Interruptores

Los interruptores automáticos o de caja moldeada, interruptores termomagnéticos y disyuntores diferenciales serán de marca reconocida (SIEMENS, MERLIN GERIN, o calidad superior).

Todos los interruptores diferenciales serán de 40A / 30mA.

Los interruptores termomagnéticos serán de curva C. Las corrientes nominales figuran en el esquema unifilar adjunto.

Gabinetes

El gabinete para el nuevo tablero seccional será del tipo modular con contrafrente calado, tapa con cerrojo y llave, del tipo para embutir, con todos los elementos que correspondan para cada caso, más un 30% capacidad para futuras ampliaciones, montados y cableados.

Detalles constructivos:

a.- Será enteramente metálico, de chapa fosfatizada de espesor 1 mm. Dicha chapa tendrá revestimiento anticorrosión y pintura epoxi con secado al horno.

b.- La parte delantera llevará una puerta plena de chapa de espesor 1mm, con bisagras, cerradura a lengüeta con llave universal retirable y pasadores o puntos de fijación en la parte superior e inferior.

c.- El gabinete tendrá un ancho y una altura que variará en función del número de salidas que contenga, según los esquemas unifilares, contemplando un 30% más de capacidad para futuras ampliaciones.

Cañerías y accesorios

Las cañerías a colocar, serán del tipo de PVC conformable en frío, tipo Tuboelectric, Sica o similar y los diámetros serán los adecuados para alojar en su interior los conductores de los diferentes circuitos, respetando las normas del reglamento de la Asociación Electrotécnica Argentina, (AEA). Las curvas podrán ser prefabricadas ó hechas manualmente, pero amplias que permitan fácilmente el pasado de los conductores y no habrá más de dos entre caja y caja.

Las uniones entre caños y cajas se realizará mediante conectores de PVC, con rosca y tuercas.

Las cajas de derivación y las cajas rectangulares para tomas y llaves, serán de hierro semipesado y en el caso particular de las rectangulares que se utilicen para alojar los interruptores de luces y los tomacorrientes, serán las del tipo profundas, tipo marca Emanal o similar).

Para los tomacorrientes para alimentar las PC, tomas de informática y telefonía, se utilizarán periscopios de PVC reforzado de doble cara, en una de las caras se montarán los tomas de corriente y en la otra los tomas de informática y telefonía.

Interruptores y tomacorrientes

Los mismos serán de embutir completos (bastidor, elementos, chapa y tornillos de fijación) marca Cambre, Covre, teclastar o calidad superior.

Los tomacorrientes para uso múltiples, deberán ser de tipo 2P+T, de 10 A y para los que alimenten los equipos acondicionadores de aire serán 2P+T, de 20A, perno ancho, según norma IRAM 2071 y los que se monten en los periscopios para alimentar las PC, serán del tipo dobles de 2P+T de 10A y se montarán dos por cada periscopio.

Luminarias.

Detalle de las luminarias:

Se proveerán y colocarán las luminarias en cantidad y ubicación, según figura en plano adjunto de electricidad.

Detalle de las luminarias:

Luminaria Tipo “A”:

Artefacto para embutir en cielorraso, con cuerpo de chapa de acero esmaltado, con difusor de policarbonato opal de alto rendimiento y distribución de luz directa y con fuente led incorporada, de 50W, de 60x60cm de dimensiones.

Se proveerán y colocarán las luminarias en cantidad y ubicación, según figura en plano adjunto de electricidad.

Luminaria Tipo “B”:

Se proveerán y colocarán las luminarias en cantidad y ubicación, según figura en plano adjunto de electricidad.

Detalle de las luminarias:

Artefacto para embutir en cielorraso, con cuerpo de chapa de acero esmaltado, con difusor de policarbonato opal de alto rendimiento y distribución de luz directa y con fuente led incorporada, de 24W, 30x30cm de dimensiones, con todos sus componentes para su normal funcionamiento.

Luminaria Tipo “C”:

Se proveerán y colocarán las luminarias en cantidad y ubicación, según figura en plano adjunto de electricidad.

Detalle de las luminarias:

Luminaria de Led de 18W Luz día redondas para aplicar en pared en forma exterior.

Luminaria Tipo “D”:

Se proveerán y colocarán las luminarias en cantidad y ubicación, según figura en plano adjunto de electricidad.

Detalle de las luminarias:

Aplique tipo tortuga, para montaje exterior en paredes con cuerpo metálico y tulipas de vidrio, para dos lámparas y con dos lámparas led de 10W cada una.

PROVISIÓN E INSTALACIÓN:**NUEVA ACOMETIDA DE ELECTRICIDAD AL LABORATORIO.**

Se deberá realizar una nueva acometida eléctrica para alimentar el nuevo tablero seccional del sector a remodelar. Esta nueva acometida se ejecutará mediante una bandeja porta-cable ranurada de 5 cm de ancho y 5 cm de ala, con tapa en sus tramos verticales montada en las cargas del techo del Lavadero, mediante los soportes y accesorios adecuados, desde el actual tablero de distribución secundaria ubicado al costado oeste del Lavadero y hasta el nuevo tablero seccional del sector a remodelar.

Dentro de ésta nueva bandeja porta-cable se montará un cable del tipo subterráneo de 4x10mm² de sección, el que se conectará al tablero de distribución secundaria mediante un interruptor tetrapolar de 50A/10kva y en el otro extremo al interruptor general tetrapolar del nuevo tablero seccional.

NUEVO TABLERO SECCIONAL.

Se deberá montar en forma embutida en el muro, en lugar aproximado indicado en plano adjunto N°... del presente pliego, un gabinete del tipo indicado en el ítem materiales del presente pliego, de dimensiones adecuadas para alojar en su interior todos los elementos que a continuación se detallan, más un lugar de reserva de por lo menos un 20% para futuras ampliaciones.

Dentro de este gabinete, se proveerá, montarán los siguientes elementos:

- 1 Interruptor termomagnético tetrapolar línea DIN de 40A y 6 KVA como interruptor general.
- 3 Disyuntores diferenciales bipolares de 2x40A/30Ma, (uno por cada fase).
- 2 Interruptores termomagnéticos bipolares, línea DIN de corriente nominal 10A y 3,5 KVA de corriente de ruptura, para alimentación y protección de los nuevos circuitos de iluminación general, (circuitos N°1 y 2).
- 1 Interruptor termomagnético bipolar, línea DIN de corriente nominal 10A y 3,5 KVA de corriente de ruptura, para alimentación y protección del circuito del nuevo extractor de aire.(circuito N°8).
- 1 Interruptor termomagnético bipolar, línea DIN de corriente nominal 16A y 3,5 KVA de corriente de ruptura, para alimentación y protección de los circuitos de tomacorrientes para usos múltiples, (circuito N° 3).
- 1 Interruptor termomagnético bipolar, línea DIN de corriente nominal 16A y 3,5 KVA de corriente de ruptura, para alimentación y protección de los circuitos de tomacorrientes para PC, (circuito N°4).
- 3 Interruptores termomagnéticos bipolares, línea DIN de corriente nominal 16A y 3,5 KVA de corriente de ruptura, para alimentación y protección de los circuitos de tomacorrientes para alimentación de los frízer y heladeras, (circuitos N° 5, 6 y 7).
- 2 Interruptores termomagnéticos bipolares, línea DIN de corriente nominal 20A y 3,5 KVA de corriente de ruptura, para alimentación y protección de los circuitos de alimentación de los nuevos equipos acondicionadores de aire, (circuitos N° 9 y 10).

- 1 Interruptor termomagnético bipolar, línea DIN de corriente nominal 16A y 3,5 KVA de corriente de ruptura, para alimentación y protección de los circuito de Reserva, (circuito N°11).

- 3 ojos de buey luminosos de led para indicación de la presencia de las 3 fases, con sus correspondientes fusibles de protección.

Se adjunta esquema unifilar de la distribución de los circuitos del nuevo tablero seccional.

NUEVA PUESTA A TIERRA.

En el patio o debajo del nuevo tablero seccional, se deberá realizar una nueva puesta a tierra, compuestas por jabalina de acero recubierta en cobre, normalizada, tipo Cooperwell, de 1/2" x 2mts de longitud, con su correspondiente toma-cable, o cualquier otro sistema de puesta a tierra reglamentario que asegure una resistencia de puesta a tierra inferior a los 5 Ohm, cámara de inspección y conductor bicolor normalizado de igual sección que los conductores de las fases de la nueva acometida, quedando conectada a toda la instalación de puesta a tierra y a los bornes de puesta a tierra de los tomacorrientes existentes y de los nuevos a instalar.

CANALIZACIONES PARA BOCAS DE ILUMINACIÓN, TOMACORRIENTES, AIRE ACONDICIONADO, TELEFONÍA E INFORMÁTICA:

Desde el nuevo tablero seccional, se ejecutarán las canalizaciones para alimentar los tomacorrientes y bocas para iluminación de los diferentes sectores, mediante cañerías embutidas en paredes, cielorrasos y tabiques de durlok y cajas del tipo indicados en el ítem materiales del presente pliego.

Las cantidades de bocas y sus ubicaciones aproximadas se indican en plano adjunto de electricidad.

Las dimensiones de las diferentes cañerías serán las adecuadas para cada caso para alojar la cantidad de los conductores alimentadores a los diferentes circuitos, más un lugar de reserva de por lo menos un 30% para futuras ampliaciones, debiendo en todos los casos las normativas del reglamento de la AEA.

Los tomacorrientes a instalar en las paredes se montarán a una altura de piso de 0,40mts y las llaves de efectos de luces a una altura de piso de 1,30 mts, mientras que los tomas para alimentar los equipos acondicionadores de aire se montarán a una altura de 2mts del piso.

Todas las cañerías y cajas que se monten en las paredes y pisos se realizarán mediante mortero de arena y cemento en la proporción 3-2 y con terminación igual al del resto de las paredes y/o piso.

Para el caso de las cañerías y cajas que se monten dentro de los cielorrasos, las mismas deberán quedar sujetas firmemente a las estructuras de los nuevos cielorrasos o los existentes.

Para el caso de los tomacorrientes para alimentar las PC, tomas de informática y telefonía, se alojarán dentro de los contrapisos de los locales, con terminación en cajas de derivación y periscopios, donde se montarán los escritorios y en cajas de derivaciones en las paredes montadas a una altura de 0,40mts del piso, las que se conectarán a las diferentes acometidas de los servicios

CABLEADO PARA ALIMENTAR TOMACORRIENTES Y ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN:

El cableado para alimentar los diferentes circuitos para tomacorrientes, artefactos de iluminación y fuerza motriz, se realizará con conductores del tipo mencionado en el ítem materiales del presente pliego y la cantidad y secciones de los mismos para cada caso saldrá del proyecto ejecutivo que realice la Empresa contratista. Cabe señalar que todos los circuitos para

tomacorrientes y e iluminación serán bipolares y respetando las normativas del reglamento de la AEA.

CABLEADO PARA TELEFONÍA E INFORMÁTICA:

Para alimentar las bocas de telefonía se utilizará cable normalizado para tal efecto y los mismos quedarán interconectados con la nueva acometida telefónica y en los nuevos tomas para tal fin.

Para alimentar las bocas de informática se utilizará cable UTP Categoría 6 y los mismos quedarán interconectados con la nueva acometida telefónica y en los nuevos tomas para tal fin.

TOMACORRIENTES Y LLAVES DE EFECTOS DE LUCES.

Las cantidades y ubicaciones aproximadas se indican en plano adjunto de electricidad para tal fin se utilizarán del tipo indicado en el ítem materiales para cada caso en particular.

Los tomacorrientes que se monten en los periscopios para alimentar las PC, serán del tipo dobles de 2P+T de 10A y se montarán dos por cada periscopio.

LUMINARIAS:

Se proveerán y colocarán las luminarias en cantidad y ubicación según figura en plano adjunto de electricidad y de las características de acuerdo a la letra indicativa y descripta en el ítem materiales del presente pliego.

GARANTÍA:

La contratista garantizará que los materiales a usarse de acuerdo a estas especificaciones serán de primera calidad y se comprometerá durante un año, después de la fecha de Recepción Provisoria a reemplazar, reparar, o ajustar por su cuenta piezas, dispositivos o partes de la instalación que fallasen por defecto de fabricación, vicio de instalación o de materiales empleados, a fin de asegurar por el tiempo de duración de la garantía que la instalación estará debidamente resguardada.

10.11 Colocar un extractor de aire en sala de frío

El nuevo extractor de aire a proveer e instalar en la Sala de Frío, será del tipo industrial, con motor monofásico, con paletas del tipo elicoidal, de 40cm de diámetro y con persiana de apertura automática con el funcionamiento del extractor.

El lugar aproximado para instalar este extractor se indica en plano adjunto de electricidad y su altura será a los 2,20 mts del piso aproximadamente.

Para el encendido y apagado del extractor se deberá proveer e instalar y conectar al extractor de aire y a la instalación eléctrica, un termostato de ambiente electrónico, el que se regulará para que encienda el extractor cuando la temperatura ambiente de la Sala de frío llegue a los 28°C.

Ítem 11 EQUIPOS ACONDICIONADORES DE AIRE**GENERALIDADES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

El Contratista proveerá todos los equipos, materiales y mano de obra para la completa ejecución, buen terminación y perfecto funcionamiento de las instalaciones, y ejecutará todos los trabajos que fueran necesarios para cumplir con tal fin, estén o no previstos o especificados. El solo hecho de cotizar obliga al Contratista al cumplimiento estricto de las presentes especificaciones, derivado del perfecto conocimiento y comprensión de sus cláusulas. Todas las instalaciones deberán cumplir, en cuanto a ejecución y materiales, además de lo establecido en estas especificaciones y en los planos correspondientes, con las normas y reglamentaciones fijadas por los siguientes organismos: Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (IRAM)

A.S.H.R.A.E.

A.M.C.A.

Normas ISO 9000

Cámara Argentina de Aseguradores

Asociación Argentina de Electrotécnicos

REPLANTEO

La Contratista deberá llevar a cabo el replanteo total de los trabajos en forma conjunta con el Director de Obra. En dicho momento, se determinará la ubicación definitiva de: Los equipos (unidades interiores y exteriores) y todos sus accesorios: los termostatos, las formas de montaje y anclaje de cada componente, los desagües de condensación, el tendido de las conexiones eléctricas.

Antes de comenzar los trabajos, el Contratista deberá presentar para su aprobación, la siguiente documentación:

Especificaciones técnicas del equipo de aire acondicionado, donde deberán constar: marcas y modelos, dimensiones, pesos, capacidades efectivas de refrigeración y consumos eléctricos .

El funcionamiento del equipo deberá estar garantizado por escrito por el Contratista durante 12 (doce) meses, contados a partir de su puesta en marcha.

Los nuevos equipos acondicionadores de aire a proveer e instalar, serán del tipo Split, (unidades separadas), frío/calor, nuevos, de primera marca, con control remoto, deshumectador, filtros, etc.

En la adjudicación se tendrá en cuenta las marcas y calidad de los materiales presupuestados.

INSTALACIÓN DE LOS NUEVOS EQUIPOS ACONDICIONADORES DE AIRE:

Los nuevos equipos de aire Acondicionado se instalarán, uno en la sala de administración grande, será de 5000 frigorías y el otro en la oficina de administración contigua al baño y será de 3000 Frigorías

Las ubicaciones y alturas definitivas de los equipos acondicionadores de aire se determinarán en el momento de la ejecución de la obra con el inspector de la obra.

La interconexión entre las unidades interiores y las exteriores deberán quedar instaladas dentro de cañerías de PVC empotradas dentro de los muros y cielorraso de manera tal que no se vean ningunas cañerías ni dentro ni fuera de la Sala.

Se deberá dejar previstas las cañerías y sus conexiones a los diferentes desagües , (todas en forma embutidas en paredes y/o pisos), para las descargas de condensación de las unidades interiores de los equipos acondicionadores de aire.

Ítem 12 INSTALACIÓN SANITARIA

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 Ex O.S.N.

PLANOS: Los planos indican en forma esquemática la posición de los elementos componentes de la instalación. Los planos de obra que el contratista confeccionará a su costa y cargo, deberán ser presentados a la Administración para su correspondiente aprobación antes de la concreción en obra, todo previendo el tiempo suficiente para su estudio por parte de la inspección de manera de no interferir en la marcha de los trabajos.-

El Cómputo y listado de ítem se entrega a manera de referencia. Para realizar el cómputo y presupuesto de las mismas la empresa contratista deberá evaluar detalladamente la instalación completa.

También tendrá en cuenta reglamentaciones municipales o comunales que rijan en forma especial y que no se establezcan en las normativas generales antes mencionadas. Las variantes surgidas del ajuste del proyecto de la instalación sanitaria, no dará lugar a reclamo económico por parte de la contratista ni modificación de plazos contractual.

Estará a cargo del Contratista todo lo inherente a trámites, permisos y habilitaciones y pagos de derechos, tasas y aranceles ante los entes oficiales correspondientes y honorarios que correspondiesen abonar a terceros, etc.

Previo a la iniciación de las tareas del presente ítem, se deberá anular toda cañería existente que no sea reutilizada.

12.1 Verificar y dejar en funcionamiento sanitario

Se deberá verificar el correcto funcionamiento de ambos locales sanitarios, sus desagües y cañerías de agua. En caso de que haya pérdidas o mal funcionamiento de alguno de los elementos se los deberá reparar y dejar en condiciones, cambiando los materiales y artefactos que sean necesarios.

12.2 Instalar pileta de cocina en Sala de frío

Se deberá instalar una pileta de cocina en sala de frío, el desagüe de la misma se conectará al desagüe de una pileta lindera al baño que en el proyecto se retirará. Dicho desagüe actualmente está por fuera del muro, deberá embutirse dicho caño.

Ítem 19 VARIOS**13.1 Provisión y colocación de rejas en ventanas de fachada**

Se deberán confeccionar según planilla de carpinterías, irán colocadas sobre el frente de la fachada y en la sala de frío. En las ventanas existentes y en las nuevas tal como lo indica el plano de carpinterías.

13.2 Estanterías para depósito

Se proveerán 7 estanterías metálicas con perfiles de ángulos ranurados que permitan su adaptación a distintas alturas y estantes con paneles de chapas de acero laminados en frío de primera calidad y acabados con pintura secada a altas temperaturas.

Las medidas de las mismas serán de 0.90 cm de ancho por 2 mts de alto y 45 cm de profundidad.

13.3 Provision y colocacion de mesada de granito

Se deberán realizar conforme a las planillas de mesadas.

Mesada de granito color gris mara con zocalo de 8 cm. con pileta de lavar de acero inox. marca Jonshon bacha simple.

Estructura de soporte: 6 parantes verticales (tubos de hierro pintado de 50x50x1.5mm esp.), refuerzos horizontales (tubos rectangulares de hierro pintado de 50x30x1.5mm esp.) soldados

Cada parante vertical deberá contar con ruedas con freno

Toda la estructura metálica deberá ser pintada con 2 manos antióxido y 2 manos poliuretánico blanco a soplete.

Estante inferior en mdf esp= 18mm, con revestimiento melamínico color blanco en ambas caras y cantos.

13.4 Verificación de Zinguerias.

Antes de colocar el cielorraso se deberá realizar una verificación de las zinguerias existentes en todo el área a intervenir. Se verificar la correcta colocación y estado de cenefas, babetas, canaletas y caños de bajada a fin de evitar futuras filtraciones de agua. En caso de que alguno de dichos elementos no se encuentre bien colocado o esté en malas condiciones deberá ser reemplazado para garantizar la impermeabilidad interior.