



CODICEN

DIRECCION SECTORIAL DE INFRAESTRUCTURA
COMISION DESCENTRALIZADA DE **SAN JOSÉ**

MEMORIA CONSTRUCTIVA PARTICULAR

LOCAL: **ESCUELA Nº 104**
UBICACIÓN: **RUTA NACIONAL Nº1 Y RUTA 45**
LOCALIDAD: **CASA PASCUAL**
DEPARTAMENTO: **SAN JOSE**
PADRON N°: **15466**

Fecha: ABRIL 2017**OBJETO DE LAS OBRAS:****Construcción de aula de inicial con baño y cambio de aberturas.****GENERALIDADES**

Comprenden la finalización de la obra en forma completa de acuerdo a estos recaudos, incluyendo todos los detalles y trabajos que sin estar concretamente especificados en los mismos sean de rigor para dar completa terminación a la obra contratada. La Empresa Contratista hace suyo el proyecto, asumiendo la responsabilidad del mismo y obligándose a entregar la obra terminada con arreglo a su fin por el monto cotizado y en cumplimiento de las Ordenanzas o Reglamentaciones Nacionales, Municipales departamentales (o mas completa de Montevideo), OSE, UTE, BPS, ANTEL, GAS, MTSS y Ley n° 18.651 de accesibilidad (UNIT 200:2013 Edición 2014-02-28) vigentes que correspondan aplicar, realizando sus tramitaciones correspondientes según el tipo de intervención a realizar o realizada que las requiera.

Serán contempladas todas las disposiciones de seguridad e higiene en obra del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (en adelante MTSS) vigentes.

Los trabajos se realizarán a entera satisfacción de la Supervisión de Obra, pudiendo ordenar rehacer cualquier trabajo que considere mal ejecutado o que no cuente con la autorización correspondiente, sin que esto otorgue derecho a la Empresa Contratista a reclamación alguna.

El contratista se responsabilizará por los daños y perjuicios a las instalaciones existentes o a terceros que puedan producirse por causa de las obras.

Para todo tipo de material y/o terminación, se podrá solicitar al contratista que proporcione muestras para su elección, previo a la realización de los trabajos.

La obra no se considerará terminada y no tendrá Recepción Provisoria hasta tanto no sea aprobada por el Supervisor de las mismas.

Al finalizar los trabajos, la obra será entregada en perfecto estado de limpieza, se retirarán todos los escombros y residuos resultantes de la obra. La Empresa Contratista deberá mantener limpio y ordenado el sitio y demás áreas afectadas a la obra.

Obligación de visita e inspección previa

Las empresas deberán obligatoriamente visitar el lugar donde se realizarán los trabajos e inspeccionar los componentes constructivos objeto de intervención, previamente a la presentación de sus ofertas, a efectos de obtener una real comprensión de los trabajos a ejecutar, así como para prever eventuales dificultades que puedan surgir durante la ejecución y verificar "in situ" todo lo que consideren pertinente.

De la visita realizada se otorgará una Constancia emitida por la Dirección del centro educativo. Los días y horarios de visita serán puestos en conocimiento de los interesados en la web de la ACCE.

Documentación de Referencia

En todo lo que resulte aplicable, o en caso de controversia regirán:

- Memoria Constructiva General para Ejecución de Obras de ANEP.
- Pliego de Condiciones para Ejecución de obras de ANEP – CODICEN.
- Memoria Constructiva General para Ejecución de Obras Publicas MTOP.

TRABAJOS A COTIZAR:

1. Implantación de obra
2. Movimiento de tierra – Demoliciones
3. Estructura
4. Albañilería
5. Instalación Sanitaria
6. Instalación Eléctrica
7. Aluminios
8. Carpintería
9. Petreos
10. Pintura
11. Varios

1. IMPLANTACIÓN DE OBRA**1.1 – Construcciones provisionarias**

El Contratista deberá realizar todas las construcciones exigidas por el MTSS como son: oficina, baños, duchas, vestuarios, comedor, depósitos y demás locales al servicio de la obra que sean necesarios de acuerdo a la Ley nº 19.196 de fecha 25/3/2014 de Seguridad y Salud vigente del MTSS. Se podrá acordar con la dirección del centro educativo el uso de alguno de sus locales para estos fines, para lo cual se deberá presentar una solicitud de autorización escrita con la identificación de los locales a ceder y las funciones que van a cumplir, tomando las medidas de seguridad correspondientes, la que deberá ser firmada por la dirección del local.

Las instalaciones provisionarias serán totalmente desmontables, siendo retiradas en su totalidad una vez finalizadas las obras.

1.2 – Replanteo**1.2.1 Replanteo general de cimientos en ampliación de salón de inicial.**

Realizada la limpieza del sector, luego de las demoliciones correspondientes a satisfacción del Supervisor de Obra, se procederá de acuerdo a los plazos establecidos en los pliegos, al replanteo general de los cimientos y estructura en general de acuerdo a las láminas de estructura.

1.2.2 Replanteo de cañerías

Antes de comenzar el zanjeado para el tendido de las instalaciones sanitarias se realizará el replanteo completo de sus recorridos de acuerdo a las láminas de instalación sanitaria.

1.3 – Barreras, vallados y andamios

Se deberán realizar todas aquellas barreras, vallados e instalación de andamios provisionarios necesarios según se indica en la Memoria Constructiva General y en un todo de acuerdo con las Ordenanzas Municipales y nacionales vigentes del MTSS.

1.4 – Cartel de obra

El contratista suministrará el cartel de obra y lo colocará en un sitio bien visible indicado por la Supervisión de Obra con las medidas y diseño detallados en recaudos gráficos.

1.5 – Solicitud de Provisorio de UTE

Para todas las obras a ejecutar será obligatorio y a cargo de la Empresa Contratista solicitar Provisorio de Obra prohibiéndose la utilización del servicio existente.

1.6 – Consumo de UTE

El consumo de energía será de responsabilidad y cargo de la Empresa Contratista.

1.7 – Provisorio de OSE

Para todas las obras será obligatorio y a cargo de la Empresa Contratista solicitar Provisorio de Obra prohibiéndose la utilización del servicio existente.

1.8 – Consumo de OSE

El consumo será responsabilidad de la Empresa Contratista.

1.9 – Prevencionista

Durante los trabajos de construcción el Contratista estará obligado a velar por la seguridad de los obreros y demás personal, tanto en el interior como en el exterior y en la vecindad inmediata.

Se deberá cumplir las leyes, ordenanzas y reglamentos del Banco de Seguros del Estado y el MTSS sobre prevención de accidentes de trabajo y bajo la responsabilidad del técnico Prevencionista dispuesto por el Contratista.

Plan de seguridad. En el inicio de la obra se deberá presentar un plan de seguridad firmado por el Prevencionista y al cual se ceñirá la empresa.

1.10 - Fletes y Limpieza

La obra deberá conservarse siempre limpia durante su ejecución.

No se recibirá la obra, ni podrá considerarse cumplido el contrato, si la limpieza no se hubiera ejecutado en perfectas condiciones y a satisfacción de la Dirección de Obra, (incluida la limpieza fina, lavado de pisos, vidrios, etc., previa ocupación y habilitación del local para su uso).

Finalizada la obra el contratista se retirará de la misma dejando el obrador y su entorno, eventualmente afectado por los procesos desarrollados, en la mejor situación de limpieza, prolijidad e incluso reparando a su cargo lo que haya resultado deteriorado. Esta operación se llevará a cabo en total acuerdo con el Supervisor de obra y según sus instrucciones específicas al respecto.

Será de cargo del Contratista el retiro y traslado de material de demolición y excedentes de excavaciones (salvo indicación contraria de la Supervisión).

A los efectos de mantener la prolijidad, se procederá también a cortar el césped y al retiro de malezas.

2. MOVIMIENTOS DE TIERRA – DEMOLICIONES**2.1 – Cateos**

Se deberán realizar cateos con el fin de establecer el firme de fundación y una vez definido se establecerá la profundidad exacta de la misma.

A los efectos de la cotización se manejará una profundidad tentativa indicada en planos.

2.2 – Excavaciones a realizar**2.2.1 Excavaciones para cimentaciones.**

Se ejecutarán las excavaciones para fundaciones en un todo de acuerdo con lo establecido en la Memoria Constructiva General y en láminas de estructura referido a bases, dados, vigas y riostras.

2.2.2 Excavaciones para instalación sanitaria.

Se ejecutarán las excavaciones para las instalaciones sanitarias luego de realizado el replanteo de los tendidos de las mismas en un todo de acuerdo con las láminas de sanitaria.

2.3 – Demoliciones y retiros a realizar**2.3.1 Demolición de muros.**

Se demolerán los muros que se indican en planos cumpliendo con las normas de seguridad establecidas por el MTSS y tomando las medidas preventivas para preservar la integridad física de los usuarios del local o terceros así como del resto de las construcciones. En éste caso la demolición de la pared que vinculará ambos salones se realizará luego de haber terminado la obra de ampliación para no impedir el normal funcionamiento del local escolar.

2.3.2 Retiro de aberturas

Se retirarán todas las aberturas que se indican en esta memoria y en recaudos gráficos. Las mismas serán acopiadas debidamente respetando todas las medidas de seguridad. Las aberturas son propiedad del local escolar, por lo que no podrán ser retiradas del predio por decisión de la Empresa Contratista.

Los materiales que se retiren, deberán ser correctamente acopiados hasta su pronto retiro de obra, sin presumir riesgos para los usuarios del edificio hasta ser retirados del sitio. No podrán permanecer in situ durante el transcurso de la obra, deberán ir retirándose a medida que se vayan almacenando y en caso de que sean reutilizables el Supervisor de Obras previo inventariado indicará el destino final de los mismos, cuyo traslado será de cargo de la Empresa Contratista.

3. ESTRUCTURA – HORMIGONES

3.1 - Cimentaciones

Se realizarán dados de hormigón simple o ciclópeo sobre arena media a fina bien graduada, a una profundidad mínima estimada de 1,20m debajo del nivel medio natural según plano de estructura E1 y E2.

En caso de que se realicen los cateos y se encuentre un tipo de suelo diferente al considerado en la propuesta de cimentación, la Empresa Contratista deberá presentar una propuesta alternativa para el sistema de fundación.

3.2 – Vigas y pilares

Todos los elementos que componen la estructura de hormigón armado se realizarán según se indica en los planos, planillas, especificaciones de los recaudos de estructura y en la Memoria Constructiva General.

La resistencia característica cilíndrica del Hormigón se indica en dichos recaudos.

3.3 – Losas (de cubiertas y mesadas)

3.3.1 Losas de cubiertas

Se realizará en un todo de acuerdo con lo indicado en plano de estructura, con la misma inclinación y características que las existentes.

3.3.2 - Losas de mesadas

Las mesadas de granito en salón de inicial se apoyarán sobre losas de hormigón armado de 7 cm de espesor, armadas con varillas de 6mm tratado cada 15 cm en ambos sentidos. Las mesadas se apoyarán sobre muretes de apoyo y se empotrarán en las paredes en una profundidad de 5 cm.

3.4 - Antepechos y dinteles

Los antepechos se realizarán de acuerdo a los detalles en planos de estructura. Sus anchos serán idénticos a los de las demás ventanas. Se terminarán con hormigón lustrado como el resto de los antepechos.

3.5 – Contrapisos de hormigón armado

Se realizará contrapiso en el aula de inicial según indica el plano de albañilería, (salvo en el área de baño) y vereda perimetral respetando los niveles del edificio existente.

4. ALBAÑILERÍA

4.1 - Muros y tabiques

Generalidades

Todos los muros se levantarán con los materiales y espesores de acuerdo a indicación en planos.

Todos los cerámicos serán de primera calidad y respetarán los tipos y dimensiones que se indican en las Planillas de Muros de recaudos, siguiendo todas las indicaciones de la Memoria Constructiva General.

El Contratista deberá presentar muestras de los mismos a la Supervisión de Obra antes de su puesta en Obra.

Muros de ladrillo

En los muros que se empleen ladrillos de campo éstos deberán ser de primera calidad, color rojo, con un 20% de quemados, no admitiéndose ladrillo plateado bajo ningún concepto, de modo de evitar futuras eflorescencias imposibles de eliminar.

Se levantarán a junta trabada. El ancho de la junta, tanto horizontal como vertical, la calidad y el color de los ladrillos deberán estar en un todo de acuerdo con la Memoria Constructiva General y deberán ser aprobados por la Supervisión de Obra. No se admitirán juntas mayores a 1,5 cm.

En todos los casos donde se utilicen piezas menores a un ladrillo, las mismas se obtendrán mediante cortes.

4.2 – Aislaciones

4.2.1 Cimentación

Sobre vigas de fundación. Se revocarán las dos caras laterales y la cara superior de las vigas de fundación con mortero fuerte en cemento (3x1) con hidrófugo según Memoria Constructiva General.

Sobre primeras hiladas de muros. Se levantarán las primeras hiladas con mortero hidrófugo, revocándose con igual mortero en las 3 caras. El número de hiladas será el necesario para superar en 2 hiladas o 10 cm el nivel de piso exterior y/o quedar a nivel de zócalos interiores (ver Cortes, Detalles y Memoria Constructiva General).

4.2.2 Revoques exteriores e impermeabilización vertical de muros.

En muros al exterior, dobles o simples con y sin cámara, se impermeabilizará con arena y cemento Portland con hidrófugo según Memoria General y según indicación en detalles constructivos en planos, luego se revocarán en exteriores los elementos que se indican en recaudos, a 2 capas con revoques para exteriores, se realizará con esmero.

Todos los revoques exteriores se terminarán con pintura para exterior, según esta misma memoria. (ver pinturas).

4.2.3- Revoques interiores.

En general se harán en 2 capas: 1ª capa, mortero tipo C, 2ª capa mortero tipo D (según se indica en la Memoria Constructiva General) y 1 parte de cemento portland.

Se seguirán en todo momento las especificaciones realizadas en la Planilla de Terminaciones.

4.2.4 Buñas

En las buñas que se realizarán a la altura en que cambia la terminación del revestimiento a revoque interior (en baños), se colocará un perfil de aluminio tipo U de 10 mm x 10 mm.

4.2.5 Pretiles

Los pretiles a construir serán impermeabilizados con arena y cemento con hidrófugo y se terminarán según detalles en láminas de albañilería.

4.3 - Pisos

Todos los pavimentos interiores se realizarán en base a baldosas monolíticas MONOCAPA de 30 x 30 cm. espesor 18 mm. pulida / lustrada / biselada de igual o superior calidad y performance que las del tipo "COMPACTO JB de J.B.N. Blangino, Arizona Compacto cod 315. La terminación de fábrica es pulido fino.

Código 30 x 30 cm: OD315

Zócalo 7 x 30 cm: U315

Pastina: S520B

COLOCACION:

A)- Sobre contrapiso de hormigón o material compactado:

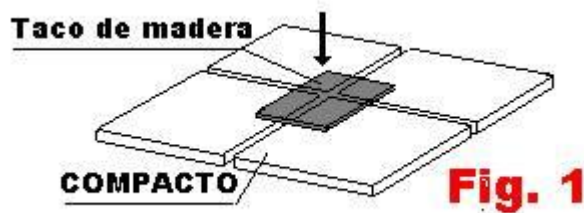
Utilizar mezcla de asiento formada por Cemento de albañilería en una parte del mismo y 4 de Arena Mediana (o entre Fina).

Preparar con la mínima cantidad de agua para obtener una mezcla de consistencia plástica y así evitar un posible asentamiento de las placas.

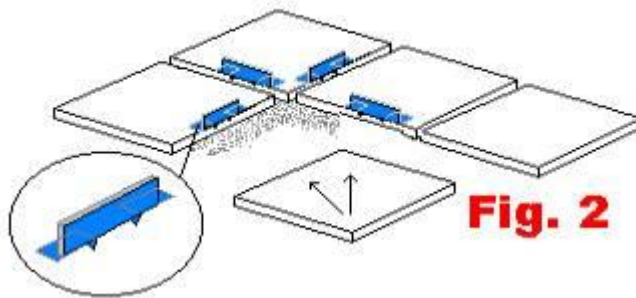
Distribuir con la cuchara de albañil cortándola en los bordes para que ésta no ascienda por la junta.

Pintar la cara del revés de las placas en el momento de colocarlas con una lechada bien espesa constituida por 2 partes de cemento de albañilería y una de agua. Utilizar para tal fin una esponja de goma espuma. Untar la lechada y apoyar con leve presión sobre la cara posterior cubriendo la misma, pero dejando sin pintar la zona central.

Colocar sobre la mezcla de asiento y llevarlas a su correcto nivel con golpes de cabo de martillo ya que estas lo admiten por ser de alta resistencia.



Se puede utilizar también un taco de madera de unos 10 cm. de lado y colocarlo sobre las puntas de 4 placas, golpeándolo suavemente para que las mismas queden a nivel.



Prever el espacio de la junta que debe ser de 1 a 1,5 mm.

El espesor de la mezcla de asiento debe ser de 2 cm. aproximadamente.

B)- Sobre alisado de arena y Pórtland con cemento predosificado:



Utilizar una llana de 8 ó 10 mm. para extender el pegamento.

Mantener el espesor de junta antes sugerido.

Llevar las placas a su posición y nivel con golpes de cabo de martillo.

IMPORTANTE: Humedecer el piso inmediatamente después de colocado y mantenerlo húmedo hasta las 24 hs. posteriores al tomado de juntas (si es necesario rociarlo con agua).

TOMADO DE JUNTAS:

Debe realizarse después de las 24 hs. y antes de las 48 hs. de finalizada la colocación.

Proporciones: Pastina: 1 Kg. Agua: 1 / 2 L.

Regular la cantidad de pastina a preparar teniendo en cuenta que el tiempo de trabajo no exceda los 45 minutos.

Verter agua en un recipiente y agregarle la pastina gradualmente hasta la proporción indicada mientras se revuelve para obtener una mezcla fluida y sin grumos. La pastina debe ser mezclada hasta presentar un color homogéneo, similar al del COMPACTO.

Una vez preparada debe ser utilizada en forma inmediata y en su totalidad. Si la pastina endurece no agregar agua, tirarla y preparar pastina nueva.
Distribuir con lampazo de goma hasta que la pastina penetre en la totalidad de la junta.

□ Efectuar los movimientos del lampazo en forma diagonal a la junta, para no arrastrar la pastina de las mismas, como lo muestra la figura N°3.



FIG. 3

Eliminar todo el sobrante limpiando bien las placas; para ello se puede espolvorear el piso con pastina seca sin preparar por tramos y retirarla inmediatamente con trapo.

Las entrepuestas se realizarán del mismo material que el piso del local, manteniendo el mismo despiezo de las juntas.

Se tendrá especial cuidado en el replanteo a los efectos de que exista una relación continua de las juntas entre las distintas áreas.

4.4 - Hormigón de balasto

En el interior, baños de inicial de aula 3 años, los contrapisos no serán armados y se realizarán de Hormigón de Balasto. La composición del Hormigón de Balasto será de 1m³ de balasto, 1/2m³ de arena y 3 bolsas de cemento Pórtland.

4.5 - Zócalos

Serán de 7 cm. de altura y de iguales características que el pavimento. Todos los locales llevarán zócalos, salvo los SSHH. Las juntas de los zócalos deberán coincidir en todos los casos con las de los pisos.

4.6 - Revestimientos

Revestimientos cerámica 20 x 20 blancos de 1º calidad.

Según se indica en Planilla de Terminaciones, se colocará revestimiento de cerámica de 20x20 cm (blanco mate) hasta una altura de (+2.05 s/NPT) metros en servicios higiénicos, según láminas correspondientes.

Dicha baldosa cerámica cumplirá con las siguientes especificaciones técnicas: absorción al agua 12%, resistencia mínima a la flexión 3245 kg/cm², resistencia a los ácidos por encima del 20% ASTM C-650, resistencia al cuarteo según IRAM 11571, resistencia a la abrasión según norma europea en 154, PEIII.

La colocación se realizará siguiendo las especificaciones técnicas del fabricante con adhesivo tipo BINDA.

Las juntas se rellenarán con pastina realizada con portland blanco y carbonato.

Para el despiezo general se mantendrá una pieza entera en la cota superior (+2.05 s/NPIT) según se indica en planos de albañilería.

En aula de 3, se colocará el mismo cerámico, 0.60mts sobre mesada (tres plaquetas), y buña de aluminio de terminación. Se indica su ubicación y referencia en planos.

4.7 - Azotea

La cubierta se plantea del tipo tradicional, con la barrera de vapor a continuación de la losa.

Luego de la ejecución de la misma, se realiza un alisado de arena y portland a modo de uniformizar la superficie superior de la losa para el recibimiento de las capas continuas. Luego se colocará una barrera de vapor concerniente en polietileno no menor en su espesor a 150 micrones.

El mismo deberá estar perfectamente estirado y rigidizado en sus bordes evitando así huecos de aire. Se colocarán luego placas de poliestireno expandido espesor 3 cm autotrabantes. Por último se ejecutará la colocación de una membrana asfáltica sobre un nuevo alisado. La membrana se colocará posteriormente a la emulsión asfáltica necesaria para servir de liga entre ambos materiales mediante calor. Se terminará con la colocación de papel kraft previo a una carpeta de arena y portland. Especificaciones en lamia de estructura.

Se contará con que el personal destinado es idóneo para la tarea, dejando de lado la aclaración de especificaciones comunes para este tipo de impermeabilizaciones.

4.8 - Aberturas

Rige la MCG en su totalidad. Se suministrarán y colocarán los tipos de aluminio y madera que se indican en las respectivas planillas. Se deberán seguir todas las especificaciones detalladas en cada planilla y las descritas en la Memoria Constructiva General. Se tendrá presente y se suministrarán todos los accesorios necesarios que hacen imprescindible al funcionamiento de las aberturas propuestas, sean grampas, herrajes, accesorios, topes, brazos, terminaciones, etc. Se mencionan más adelante en los ítems correspondientes.

5. INSTALACION SANITARIA

Se debe cumplir con las Ordenanzas Municipal del departamento de Montevideo, de OSE vigentes que apliquen a las instalaciones a realizar así como de las de UNIT de calidad de materiales que correspondan.

Se deberá hacer la nueva instalación sanitaria del baño de inicial 3 años, y mesada.

Aparatos sanitarios. Se suministrarán y colocarán todos los aparatos sanitarios indicados en láminas de albañilería y sanitaria.

5.1 - Desagües de efluentes

5.1.1 Primarios y secundarios

Primarios y secundarios

Se deberá realizar la evacuación de efluentes correspondientes a las obras a realizarse en el baño de salón de inicial. Según MCG y Lámina N°6 IS 1.

Se deberá realizar desobstrucción general de los desagües existentes.

Se deberán realizar las pruebas hidráulicas correspondientes antes de realizar los revestimientos, tal como lo indica la memoria MCG.

5.2 - Abastecimiento (agua caliente y fría)

Según MCG y Lámina N°6 IS1.

Se realizará la ejecución de las pruebas manométricas que correspondan.

5.3 - Varios

5.3.1 Artefactos

Todos los aparatos y accesorios serán de losa sanitaria blanca de primera calidad. En servicios higiénicos de aula, el inodoro será para preescolares del tipo integral de Ferrum.

5.3.2 Accesorios

Se deberán suministrar y colocar 1 portarrollos de loza cerámica de embutir y 1 perchero.

5.3.3 Grifería

Todas las griferías serán de bronce cromado, y los tipos serán los siguientes: En servicios higiénicos nuevos para alumnos preescolares en pileta lavamanos se colocarán grifos de cierre cerámico, volante en cruz. En mesadas de inicial se colocarán grifos de cierre cerámico, volante en cruz. Todos los elementos de maniobra y abastecimiento serán de bronce.

5.3.4 Piletas.

En Salón de inicial, se colocará mesada con 2 bachas.

5.3.5 Cisternas.

La cisterna a colocar en baños de inicial serán de P.V.C de primera calidad, marca Magya con insertos metálicos de color blanco. Cantidad: 1

5.3.6 Mantenimiento

El local cuenta con 4 baños de alumnos. Se considera necesario realizar un mantenimiento, en caso de pérdidas de sifones, cisternas, colillas.

6. INSTALACION ELECTRICA

Para la ejecución de los trabajos se debe cumplir con la Reglamentación de UTE vigente y Normas UNIT para calidad de materiales y deberán ser realizados por un Técnico Instalador registrado y habilitado por UTE.

Lo que no se encuentre especificado en la presente Memoria se deberá consultar a la Memoria General de Instalación Eléctrica de ANEP.

6.1 - Trabajos generales a realizar

En aula a construir se deberá realizar la instalación eléctrica a nuevo para obtener la suficiente iluminación para su funcionamiento, así mismo se indica en lámina de eléctrica la cantidad y ubicación de tomas de corriente.

La altura de instalación será de 1.20m de piso terminado para llaves de luz y tomas y 2.30m para brazos en general. Las llaves y tomas a utilizar, serán de una calidad equivalente a la línea AVE, y presentarán contactos tipo prisionero.

Realización de descargas a tierra generales de acuerdo a memorias generales y normales criterios de ANEP. Se deberá lograr una resistencia menor a los 5 OHMS o adicionar jabalinas interconectadas con cable de 50mm hasta lograrla.

La instalación será embutida en caño corrugado de PVC en muros y sobre cielorrasos en caño pvc corrugado antillama. Se colocarán elementos de protección por tableros según la carga de cada circuito de acuerdo a la memoria general adjunta. Se destaca que todos deberán ser de corte omnipolar. Se deberán instalar interruptores diferenciales en cada tablero, inmediatamente después de la llave general. Se prohíbe la instalación como llaves generales de tableros y/o ramales elementos que contengan térmico, magnético y diferencial en un único bloque.

Las llaves generales de los tableros secundarios deberán ser calculadas por el contratista de acuerdo a la carga instalada y estas así como las líneas generales deberán contar con un margen de 25% en su cálculo de sección previéndose la futura conexión de elementos de calefacción, a saber un calefactor de 2KW por ambiente. Los diferenciales a instalar en tableros serán de acuerdo a la normativa.

Es imperativo tener muy en cuenta los niveles de seguridad de las instalaciones por lo cual no podrán quedar partes con tensión al alcance de la mano y el sistema debe quedar solo accesible al personal especializado y autorizado. En la puerta de cada tablero, se fijará la identificación con que figura en los planos aprobados por UTE, en caracteres fácilmente visibles desde una distancia de 5 metros, precedido de la abreviatura TAB.

El interruptor general (ICP) deberá contar con bobina de baja tensión y su interruptor diferencial toroidal acoplado de acuerdo a la normativa.

Todos los tableros secundarios a instalar serán de acuerdo a las normas de UTE y a las directivas expresadas en la memoria general de eléctricas, puertas, bastidores, y frentes calados con sus tarjeteros indicando el destino de cada circuito y plano de la instalación servida por ese tablero debidamente protegida. Asimismo los tableros deberán quedar al alcance de la mano pero fuera del área de influencia de los alumnos. Los tableros a instalar serán de acuerdo a la memoria general de eléctrica adjunta.

El contratista hace suya la realización del proyecto correspondiente con el cálculo de secciones de líneas y derivaciones, así como los recorridos y elementos a utilizar, el cual será presentado al Supervisor de Obras previo a la realización de los trabajos. No se admitirán adicionales por el desconocimiento de las características del local y/o la instalación existente. Se hace imperiosa una visita al lugar para comprobar las dificultades o complejidad del trabajo, previo a su cotización.

A la recepción de los trabajos el contratista deberá tener el expediente de ampliación ante UTE cerrado y entregar dos juegos del proyecto con planilla de tableros, circuitos, plantas, unifilares, certificados de mediciones de descarga de tierra y mediciones de baja.

6.3 - Luminarias

Se instalarán luminarias y serán los artefactos indicados, pudiendo la Supervisión de Obra, rechazar aquellos que a su juicio no se ajusten a los requisitos de la Memoria Descriptiva adjunta. Se deberán indicar discriminadas por tipos las luminarias nuevas que se instalen, con su correspondiente ubicación. Se deberá hacer referencia a las planillas de luminarias.

6.4 - Terminaciones

AVE de CONATEL o similar, colores a elección de la Supervisión de Obras. Se colocarán siempre plaquetas para 3 módulos, completándose los huecos con módulos ciegos, ubicadas en posición horizontal.

7. ALUMINIO

Rige la MCG en su totalidad.

Se suministrarán y colocarán los tipos de aluminio que se indican en las respectivas planillas.

Se deberán seguir todas las especificaciones detalladas en cada planilla y las descritas en la Memoria Constructiva General.

El aluminio a utilizar deberá tener las siguientes características mecánicas:

Resistencia a la tracción-----2.340 k/cm² (típico)

Límite elástico-----1.970 kg/cm² (típico)

Dureza Rockwell "F"-----72

Terminación superficial-----Anodizado 10 micras (mínimo)

(Estos valores serán verificados en aberturas entregadas en obra)

Se tendrá presente y se suministrarán todos los accesorios necesarios que hacen imprescindible al funcionamiento de las aberturas propuestas, sean grampas, herrajes.

8. CARPINTERIA

Se deberán suministrar y colocar los tipos de carpintería que se indican en las respectivas planillas. Los marcos serán de cedro. Donde lleve bastidor con enchapado, éste será un compensado de cedrillo. Si se cotizan maderas similares deberá indicarse de qué tipo se trata. La ANEP se reserva el derecho de rechazar las ofertas que presenten maderas de calidad no aptas para los fines establecidos.

Los picaportes de todas las aberturas deberán ser del tipo manija o palanca; no podrán ser de pomo. Se tendrán presente todos los accesorios necesarios que hacen imprescindible al funcionamiento de las aberturas propuestas. Así sean Herrajes, Accesorios, Topes, Brazos, Terminaciones, etc.

8.1- Pizzarrones

Según Anexo B Lámina L15 C1.

8.2- Percheros

Según anexo B Lámina L16 C2.

8.3- Placares bajo mesada

Según Anexo B Lámina L17 C3.

9. PETREOS

Se colocará una mesada en salón de inicial, con dos bachas de acero inoxidable para el lavado de manos. Detalle en Anexo C Lámina 18 P1.

10. PINTURA

10.1 Pintura Interior.

En aula de inicial 3 y baño, luego de realizar las obras correspondientes se terminará con dos manos mínimas de pintura de igual o superior calidad y performance que las del tipo Incalex Dulux superlavable semi-mate para paredes interiores, color blanco. Se deberán respetar todas las especificaciones del fabricante.

10.2 Pintura Exterior.

Luego de haber secado totalmente, se pintarán con una mano de sellador pigmentado tipo Glidden, similar o mejor, una mano de pintura impermeabilizante diluida al 30% tipo Incafrent y dos manos de pintura tipo Incafrent puro color blanco de la línea Inca Dulux.

10.3 Barniz o protector en madera.

La carpintería se terminará según indicaciones en planillas y detalles correspondientes.



Arq. Antognazza
Residente de San José