



CODICEN

DIRECCION SECTORIAL DE INFRAESTRUCTURA
COMISION DESCENTRALIZADA DE **TACUAREMBO**

MEMORIA CONSTRUCTIVA PARTICULAR
--

LOCAL: ESCUELA N°12 y N°148.-

UBICACIÓN: 18 de Julio N° 975.-.-

LOCALIDAD: PASO DE LOS TOROS.-

DEPARTAMENTO: TACUAREMBÓ.-

PADRÓN: N°4800.-

PLAZO ESTIMADO DE OBRA: 30 días.-

Fecha: 08/2023

OBJETO DE LAS OBRAS:

La presente memoria y los recaudos gráficos adjuntos tiene como objeto establecer las condiciones técnicas de acuerdo con las cuales la empresa deberá realizar el suministro de materiales, proveer la mano de obra, y efectuar la dirección técnica para:

- **Sustitución de instalación eléctrica.-**
- **Reparación de aberturas y pisos.-**

Las obras comprenden todos los detalles y trabajos que aún sin estar concretamente especificados en los recaudos respectivos, sean de rigor para una construcción esmerada y una correcta terminación, en un todo de acuerdo a las normas del arte del buen construir.

GENERALIDADES

Esta **Memoria Constructiva Particular** (en adelante **MCP**) complementa la información expresada en la **Memoria Constructiva General para Edificios Públicos del Ministerio de Transporte y Obras Públicas** (en adelante **MCGMTO**).

Para toda situación que no esté contemplada en esta **MCP**, ni en los planos, planillas y detalles regirá la **MCGMTO**.

Por motivos de claridad la presente **MCP** está realizada siguiendo el orden de la **MCGMTO** y refiere a la misma para las generalidades de todos los rubros.

El **Arquitecto Proyectista** (en adelante **AP**) encomendado por la Dirección Sectorial de Infraestructura del Consejo Directivo Central de la ANEP a través de su Área de Proyectos a realizar el presente Proyecto de Arquitectura es el **Autor Intelectual del mismo** según se indica en el Artículo 5 de la Ley 9739, por lo que todas las alternativas constructivas, o cambios de componentes, o de terminaciones, o de usos, etc. que se propongan tanto por **La Empresa adjudicataria** de las obras, o por el **Arquitecto Supervisor de Obras**, o por **cualquier otro actor involucrado en el proceso de construcción del proyecto**, requerirán de su conformidad para ser llevados a cabo.

En el caso de existir incongruencias entre los distintos recaudos o entre éstos y la **MCP**, las mismas deberán ser observadas en forma de consultas al **AP** quien será quien decida al respecto, no pudiendo la (o las) **Empresa Adjudicataria** de las obras (en adelante el **Contratista**) bajo ningún concepto optar libremente por ejecutar alguna de las situaciones indicadas.

Durante el transcurso del período de ejecución de obras y durante el período de Recepción Provisoria de la misma, la ANEP ejercerá el contralor de los trabajos realizados por el **Contratista** y de la puesta en uso de los mismos, a través de **Arquitectos Supervisores de Obra** (en adelante **ASO**).

En el caso de darse una situación en el que las partes acuerden cambios que signifiquen la modificación de los recaudos gráficos el **Contratista** deberá actualizar los mismos y enviarlos por duplicado al **AP** y al **ASO**, dichos cambios solo se darán por válidos y factibles de ser materializados en obra una vez sean aprobados formalmente por el **AP** y el **ASO**.

Advertencia General: El **Contratista** será plenamente responsable de la adecuada estabilidad de las obras y de los métodos constructivos a emplear, tanto de los trabajos por él realizados como de los realizados por las distintas empresas Subcontratistas que participen en la ejecución y/o suministro de materiales y componentes. Así mismo será responsable del cumplimiento de las leyes que rigen para todas las construcciones y de todo lo que las mismas prescriben. Corren además por cuenta exclusiva del Contratista todos los impuestos, derechos, conexiones, tasas, permisos, etc. con que las leyes y reglamentos gravan a la Obra Pública, así como el mantenimiento y reposición de las instalaciones exteriores al predio de los Servicios Públicos que se vieran afectados en todo o en parte por las obras objeto de esta **MCP**.

La confección de presupuestos del proyecto o sus partes a partir de los siguientes recaudos implica la conformidad constructiva por parte del **Contratista** principal o cualquiera de los Subcontratistas sin perjuicio de la calidad y durabilidad de los trabajos, cualquier discrepancia o alternativa constructiva debe ser propuesta al **AP** y al **ASO** en la etapa del estudio de los recaudos tanto gráficos como escritos.

Las observaciones e interrogantes surgidas del análisis de los recaudos solo deberán haberse formulado en forma escrita y en el periodo de tiempo establecido en los pliegos y concedido para tal fin.

No se admitirá bajo ningún concepto reclamación alguna aludiendo no haber comprendido el contenido de los recaudos.

El **ASO** podrá ordenar, a cargo del **Contratista**, que éste demuela, modifique o sustituya total o parcialmente aquellos componentes y/o sectores de las obras que a su juicio no reúnan las condiciones de ejecución y/o terminación especificada en estos recaudos.

Acceso y Obras Complementarias: Las Obras Complementarias que se deban realizar (vallado, construcciones provisionales para los operarios) asegurarán la inaccesibilidad de personal ajeno a la Obra contratada, siendo el **Contratista** el responsable de todo hecho que pudiera ocurrir en tanto signifique omisión del cumplimiento de normas.

- **Disposiciones generales de mitigación de riesgo ambiental.**

- **Afectaciones a terceros.**

Se tendrá especial cuidado de no afectar a terceros (individuos o comunidades). En caso de construcciones transitorias se deberá avisar a los afectados y se tomarán las medidas de seguridad para cada caso. Se avisará en tiempo y forma la duración de las afectaciones y se solicitarán los permisos correspondientes. Se retirarán de obra todos los desechos de construcción y se tratará de evitar la producción de polvo y ruidos molestos. Se seguirán las disposiciones del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y del Banco de Seguros del Estado.

- **Seguridad y prevención de accidentes de trabajo**

El **Contratista** será plenamente responsable de cumplir y hacer cumplir con todas las normativas relativas a la Seguridad en Obra según lo dispuesto por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, así como velar por la seguridad tanto de sus operarios como de los de las Empresas Subcontratistas y cualquier otro tercero que eventualmente realice actividades de cualquier tipo en el espacio afectado por las obras de construcción, tanto en el interior como en el exterior y en la vecindad inmediata. Se deberán 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 de un **Técnico Prevencionista** designado por el **Contratista** quien elaborará un Plan de Seguridad en Obra del que se entregará una copia al **ASO**.

- **Vigilancia.**

Tanto en los horarios de trabajo como fuera de los mismos, el **Contratista** deberá establecer vigilancia permanente de la obra y los materiales y/o equipos propios y de los Subcontratistas acopiados en la misma. Será de su responsabilidad garantizar, prevenir y evitar acciones de deterioro o sustracción de objetos de la obra, así como el control del acceso al área de obra.

- **Limpieza periódica de la obra.**

El **Contratista** estará obligado a mantener los distintos lugares de trabajo (obra, depósito, etc.) y la obra en construcción, en adecuadas condiciones de higiene. Los locales sanitarios deberán estar permanentemente limpios y desinfectados, teniendo que asegurar el correcto y permanente funcionamiento de todas sus instalaciones.

- **Materiales a utilizar.**

El contratista deberá emplear materiales de primera calidad los cuales deberán cumplir con las normas **UNIT** correspondientes o con las normas del país de origen.

Para los casos de materiales alternativos a los especificados en esta memoria y aprobados por el **AP** y el **ASO**, se deberá presentar las normas que certifiquen la calidad de los mismos o las aprobaciones ante los organismos del Estado (para aquellas normas que no estén en idioma español el contratista deberá presentar su traducción certificadas por traductor público).

Los materiales no aprobados se deberán retirar de la obra antes de las 24 horas de realizadas las observaciones.

- **Personal técnico y mano de obra.**

- **Director de Obra.**

El **Contratista** deberá contar a todos los efectos con un Director de Obra, Arquitecto o Ingeniero Civil perfil construcción, con título universitario habilitante que realice visitas periódicas a la obra (al menos una vez al día y en todas las ocasiones en las que el desarrollo de la obra lo requiera), para actuar como interlocutor con el **ASO** y eventualmente con el **AP** de forma de asegurar el correcto desarrollo de los trabajos.

- **Capataz.**

El **Contratista** deberá asimismo tener permanentemente en obra un capataz competente el cual deberá estar perfectamente interiorizado de todos los planos, planillas, pliegos y memorias que asegure una idea cabal de la disposición y naturaleza de las obras a construir.

- **Personal obrero.**

El **Contratista** asegurará permanentemente el empleo en todos los casos y para cada uno de los trabajos, de mano de obra seleccionada, experta en cada uno de los oficios actuando bajo las órdenes del capataz. El **ASO** podrá ordenar el retiro de cualquier operario cuyo trabajo o comportamiento no se considere satisfactorio.

Se asegurará la participación de personal especialmente calificado para la colocación o aplicación de todos los productos y/o componentes que así lo requieran según las instrucciones de los suministradores. 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.

ALCANCE DE LOS TRABAJOS

Corresponde a la finalización de las obras en forma completa de acuerdo a los planos, planillas y memorias adjuntas, incluyendo todos los materiales, componentes, equipamientos, mano de obra y conexiones necesarios que den como resultado una edificación terminada, limpia y preparada para su puesta en uso inmediato.

- **Visita al lugar.**

Será obligatorio realizar una visita al sitio donde se ejecutarán los trabajos, según se establece en el Pliego de Condiciones Particulares, para realizar las ofertas con total conocimiento del mismo y el alcance de las obras a ejecutar no aceptándose el desconocimiento como argumento para futuras variaciones en los costos.

Se considerará que con dicha visita y su experiencia en obras similares, el contratista interpreta las necesidades a satisfacer, manifiesta las observaciones o los inconvenientes que se les pueda presentar y de acuerdo a esto efectúa el presupuesto teniendo en cuenta las posibilidades de ejecución.

- **Plan de obras, plazos.**

El Plazo de obra será el que se establece en el Pliego de Condiciones Particulares. Se deberá ajustar el cronograma a los efectos de cumplir con los avances físicos establecidos.

El **Contratista** deberá programar la ejecución de la totalidad de las etapas y sus correspondientes tareas de modo tal de asegurar el cumplimiento de los plazos previstos.

Se deberá tener en cuenta que dicho plazo no deberá exceder los 30 días corridos laborables para la construcción.

- **Coordinaciones en obra.**

En el caso en que durante el transcurso de la obra:

a): Se adviertan incongruencias entre los recaudos que se hubieran pasado por alto en la etapa previa correspondiente.

b): Por causas de fuerza mayor (ausencia de productos en plaza, suba inesperada de precios, etc.) se propongan cambios de materiales, componentes o terminaciones.

c): Se verifiquen interferencias constructivas entre los distintos rubros (albañilería, estructura, Instalaciones, etc.) las cuales no se encuentren resueltas en el Proyecto Ejecutivo.

Se coordinarán las reuniones aclaratorias que sean necesarias, en obra o no, entre el **Contratista**, el **ASO** y el **AP**, a los efectos de definir la solución definitiva, la cual se formalizará por escrito con acuerdo de todos los actores.

El **Contratista** deberá coordinar con el **ASO** el chequeo de la ubicación plani-altimétrica de todas las puestas de la Instalación Eléctrica y de todas la puestas de la Instalación Sanitaria según lo especificado en planos y memorias correspondientes.

En los casos en que según acuerdo previo se presenten materiales, piezas y/o componentes diferentes de las especificadas en planos y memorias, esto deberá hacerse con la antelación suficiente, a fin de que se asegure mediante inspecciones y/o ensayos de que se contará con materiales de calidad y performance similar o mejor a la especificada en los recaudos.

El **Contratista** deberá solicitar reuniones de coordinación con al **ASO** y el **AP** en todos los casos en que se presenten situaciones imprevistas que impidan la ejecución de los trabajos tal cual se indica en planos

planillas y memorias, **no pudiendo en ningún caso ejecutar una solución sin la aprobación formal de los mismos.**

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 más completa de Montevideo), OSE, UTE, BPS, ANTEL, GAS, MTSS y Ley n° 18.651 de accesibilidad (UNIT 200:2018) 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.

o **Documentación de Referencia**

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

- o Pliego único de bases y condiciones generales de obra pública.
- o Pliego de condiciones particulares.
- o Memoria Constructiva General para Ejecución de Obras Publicas MTOP.
- o Memoria General de Instalaciones Eléctricas de ANEP.

La presente memoria hace referencia a los textos mencionados por lo que su comprensión se completa dando lectura a todos ellos. Toda comunicación se hará a través de la Dirección de Obra (en adelante DO).

TRABAJOS A COTIZAR:

1. Implantación de obra.-
3. Rellenos y aportes.-
4. Demoliciones y Retiros.-
8. Contrapisos.-
9. Revestimientos.-
13. Herrería.-
17. Pintura.-
18. Instalación sanitaria.-
21. Instalación eléctrica.-
22. Equipos eléctricos.-
26. Varios.-

1. IMPLANTACIÓN DE OBRA.-

1.1 - Preparación del terreno.-

1.1.1 Limpieza y acondicionamiento del terreno.

La limpieza del terreno se realizará de acuerdo a la **MCGMTOP** y en los plazos establecidos en el Cronograma.

La limpieza del terreno en esta obra trata de que en ningún momento se podrán dejar elementos de la obra visibles y al alcance de los alumnos que allí concurren. En forma conjunta con la Dirección del centro se marcará el lugar más conveniente para el vallado, que permita el acceso a la obra sin interferir con el acceso al local y sus actividades.

1.1.8 Fletes de implantación.

1.2 - Construcciones provisionales.-

1.2.1 Barreras y vallados.

Se deberán realizar todos aquellos vallados provisionales necesarios según se indica en la **MCGMTOP** y en un todo de acuerdo con las ordenanzas del MTSS, Municipales y/o Nacionales vigentes.

El vallado deberá delimitar claramente el área de la obra y las áreas de acceso de materiales, personal, las construcciones auxiliares y demás componentes del obrador.

El **Contratista** deberá asegurar la estabilidad y durabilidad del mismo debiendo realizar durante el transcurso de la obra las tareas de mantenimiento necesarias para su conservación en perfecto estado, tanto constructivo como visual.

Sería conveniente establecer con las autoridades de la Escuela una distancia de seguridad entre el vallado y los lugares a los que puedan acceder libremente los niños.

1.2.2 Andamios.

Se deberá realizar la instalación de andamios necesarios según se indica en la **MCGMTOP** y en un todo de acuerdo con las ordenanzas del MTSS, Municipales y/o Nacionales vigentes.

Siempre en acuerdo a las indicaciones que establezca el técnico prevencionista.

Se deberá presentar memoria de andamios que incluya el cálculo de estabilidad del mismo, firmada por su representante técnico.-

1.2.10 Edificaciones para el personal y de servicio.

El Contratista deberá realizar todas las construcciones indicadas en la **MCGMTOP** y 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.

Las instalaciones provisionales serán totalmente independientes del resto del local escolar sin generar interferencias con el funcionamiento del mismo. **Serán desmontables, siendo retiradas en su totalidad una vez finalizadas las obras.**

Se deberá extremar los cuidados para no afectar los locales habilitados, especialmente las obras complementarias que se deben realizar para el control de los usuarios, asegurando la inaccesibilidad de los mismos a la obra.

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.

1.3 - Instalaciones provisionales.-

1.3.1 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 del local escolar.

1.3.2 Solicitud de provisorio de OSE.

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 del local escolar.

1.3.3 Consumo de energía eléctrica

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

El Contratista será responsable del mantenimiento de la instalación provisoria durante el transcurso de la obra.

Debe cumplirse en todos sus términos lo expresado en la **MCGMTOP**.

1.3.4 Consumo de agua

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

El Contratista será responsable del mantenimiento de la instalación provisoria durante el transcurso de la obra.

Debe cumplirse en todos sus términos lo expresado en la **MCGMTOP**.

3. RELLENOS Y APORTES.-

3.1 - Relleno bajo contrapisos.-

Dentro de los sectores delimitados en planos y que comprenden a obras de reparación de pavimentos, se realizarán los rellenos correspondientes considerando los NPT que se indican en planos y en esta memoria.

Una vez limpia toda el área, se realizarán los rellenos base de los contrapisos armados utilizando material granular de un CBR $\geq 30\%$ medido al 95% de la DMC según AASHTO-T180; tendrá un espesor compactado no inferior a los 15 cm. Este material se compactará hasta alcanzar el 95% de su DMC y hasta alcanzar los niveles previstos en el proyecto.

Todos los materiales que se encuentren dentro de dicho sector y que afecten el normal desarrollo de los trabajos (restos de cimentación, de instalaciones, fosa séptica, cañerías, cámaras, etc. así como raíces y materiales inertes) deberán ser tratados, rellenos o directamente retirados de obra.

4. DEMOLICIONES Y RETIROS.-

Previo a la demolición de cualquier sector o parte de edificio, se deberá realizar todos los apuntalamientos y arriostramientos necesarios con la finalidad de preservar la integridad de los elementos adyacentes que se mantienen tomando las medidas preventivas para preservar la integridad física de los usuarios del local o terceros cumpliendo con las normas de seguridad establecidas por el MTSS.

Se realizarán todas las demoliciones y retiros necesarios para la correcta ejecución de los trabajos, considerando específicamente:

4.13 - Picado de contrapisos y pavimentos interiores.-

En sector de aulas, indicado en recaudos gráficos, se debe realizar el picado y demolición de pisos y contrapisos existentes con la finalidad de realizar los rellenos y nuevos contrapisos y pisos para alcanzar los niveles de proyecto de acuerdo a lo indicado en recaudos gráficos.

4.21 - Retiro de aberturas.-

En este rubro se debe considerar el retiro de aberturas que no admitan la reparación in situ, aquellas que por la entidad de su afectación requieren una reparación mayor o la sustitución de alguno de sus componentes. 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 sin la autorización correspondiente por decisión de la Empresa Contratista.

4.26 - Retiro de escombros.-

Se coordinará con la supervisión de obra las zonas de bajada y acopio de los materiales retirados y la ubicación de volquetas o camiones para su carga y retiro, a los efectos de no generar interferencias con el funcionamiento curricular del local.

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.

4.27 - Retiro de instalaciones existentes y picado para nuevas instalaciones.-

En el sector a intervenir, se debe realizar el retiro de las instalaciones sanitaria y eléctrica existentes a sustituir y aquellos que sean obsoletos o estén inutilizados y realizar el picado necesario para las nuevas instalaciones, tendido e instalación de puestas.

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.

8. CONTRAPISOS.-

8.4 - Contrapiso armado sobre terreno.-

Todos los sectores a pavimentar llevarán contrapiso armado con malla electrosoldada C150. En general, estos contrapisos se realizarán de 7cm de espesor, considerando una barrera húmeda inferior de nylon y una buña perimetral contra muros.

Bajo los contrapisos se realizarán los trabajos previos de aporte y compactación del material granular especificados anteriormente en rubro 3.

9. REVESTIMIENTOS.-

Generalidades.

Los distintos revestimientos serán ejecutados con las clases de materiales, forma, dibujo y calidad que en cada caso se estipule en los recaudos y con las indicaciones en cuanto a detalles, que disponga el Arquitecto Supervisor.

El Contratista deberá presentar muestra de los materiales a emplear y ejecutar ensayos de su colocación, cuando el Arquitecto Supervisor así lo exija, a los fines de su aprobación.

Las superficies revestidas deberán resultar perfectamente planas y uniformes guardando las alineaciones de las juntas; cuando fuere necesario efectuar un corte en las piezas, este será ejecutado con toda limpieza y exactitud. Si por cualquier causa que fuere, el revestimiento no tuviera la calidad requerida para la clase de materiales de que se trate, a juicio del Arquitecto Supervisor, el Contratista está obligado a rehacerlo, a su exclusivo costo.

Antes de proceder a ejecutar un revestimiento, se verificará el posicionado de las instalaciones: llaves, tomas, brazos, etc. de instalaciones eléctricas y tomas de agua, gas, etc. de instalaciones sanitarias.

9.1 - Paramentos verticales.-

9.1.1 Revestimientos interiores.

9.1.1.1 Reparación de revoques interiores

Se debe considerar la reparación de revoques de terminación interiores en el perímetro de aberturas afectadas a la obra.

Según se indica en la MCG. Se harán en 2 capas: primera con mortero tipo C y segunda con mortero tipo D según indicación en cuadro de morteros.

Donde sea necesario realizar reparaciones, el revoque nuevo estará al mismo plomo que el contiguo existente.

Se realizarán los revoques necesarios para obtener superficies aptas para recibir la pintura de terminación, según la aprobación de la supervisión de obra.

Para la aplicación de la pintura se deberá esperar a que los paramentos se encuentren totalmente fraguados y secos.

9.1.1.10 Revestimientos cerámicos

En sector de cocina a intervenir y donde sea necesario restituir o realizar nuevos revestimientos, los mismos se realizarán hasta la altura de revestimientos existentes y utilizando revestimientos de cerámica de color y dimensiones ídem a los contiguos existentes.

Dicha baldosa cumplirá con las siguientes especificaciones técnicas:

- Absorción al agua 12%
- Resistencia mínima a la flexión 3245kg/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, PEIV.

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

9.3 - Pavimentos.-

9.3.1 Pavimentos interiores.

9.3.1.4 Baldosa Porcelanato

En locales que se indican pavimentos nuevos de porcelanato (**Aulas**), se realizarán sobre la base de baldosas de 40x40 o similar, color gris, de la siguiente manera:

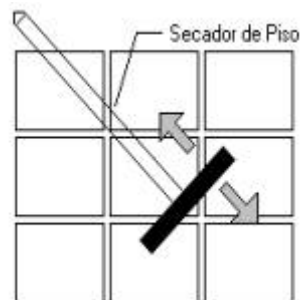
Sobre alisado de arena y portland con cemento predosificado (según indicaciones del fabricante):

- Utilizar llana dentada de 8 ó 10mm para extender el pegamento, siguiendo las indicaciones del fabricante.
- Prever que el espacio de la junta debe ser de 1 a 1,5mm.
- Llevar las piezas a su posición y nivel con golpes de martillo de goma.
- Tomado de juntas, Debe realizarse después de las 24 hs. y antes de las 48 hs. de finalizada la colocación. Proporciones: Pastina: 1Kg. Agua: 1/2L o según

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

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 piso.
- 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°2.
- 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.



que
áreas.

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

El pulido en obra se deberá realizar en dos etapas:

Pulido de gruesa y empastinado: Se realizará con abrasivos N° 36 con el cual se obtiene el aplanado del piso y la eliminación de los pequeños dientes de colocación. Inmediatamente después se efectuará el empastinado con llana utilizando la pastina adecuada al tipo de baldosas a efectos del cierre de poros y juntas abiertas.

Pulido de fina y lustre a plomo: Se realizará con abrasivos N° 120 que elimina las rayas del piso. El lustre a plomo se realizará con muñeca a lona y plomo y sal de limón que otorga brillo final al piso.

9.3.1.16. Zócalo porcelanato ídem pisos.

Los arranques visibles serán siempre de piezas enteras tratando de que los recortes se produzcan en las zonas menos visibles. Las juntas de los zócalos deberán coincidir en todos los casos con las de los pisos.

En habitación y antebañ (sectores no revestidos) serán de altura 7cm con un ancho igual al pavimento del local.

13. HERRERIA.-

13.7 - Reparación de aberturas.

Se debe considerar que en general todas las aberturas indicadas tienen problemas de hermeticidad, por esta razón deberán repararse sus partes dañadas, mecanismos de manipulación, cierre y traba y fundamentalmente las masillas avejentadas por silicona y contravidrio.

Todos los vidrios rotos o astillados se cambiarán por nuevos de igual tipo y espesor.

Se debe incluir además un sellado perimetral de la abertura de modo de asegurar que no existan filtraciones entre marco y mampostería.-

Se deben considerar en este rubro las tareas de limpieza a fondo de las aberturas indicadas (reparadas o no) y la eliminación de óxido como de pintura existente con los medios mecánicos necesarios preservando la integridad de los elementos que se mantienen.

Tal como se aclara en rubro 4.21 se podrá retirar las aberturas que se considere necesario tomando las precauciones de seguridad y funcionamiento del local.-

17. PINTURA.-

Se deberán seguir todas las especificaciones detalladas en la M.C.G. y las que indique el proveedor. Se deberán hacer tantas muestras como la Supervisión de Obra lo indique.

17.3 - Pintura sobre metales.-

En todos los casos se prepararán las superficies metálicas según especificaciones del fabricante.

17.3.1 Fondo antioxido sintético:

Se aplicarán dos manos de fondo antióxido tipo Cromox.

Se deberán respetar todas las especificaciones del fabricante.

17.3.5 Esmalte sintético:

Se aplicarán dos manos de esmalte sintético color gris tipo grafito mediano N° 24 Ferroxid de Renner, similar o mejor.

21. INSTALACIÓN ELÉCTRICA.-**o Consideraciones generales.-**

La instalación deberá cumplir en un todo con la presente Memoria Constructiva Particular, con las reglamentaciones generales de UTE, las normas **UNIT** e indicaciones que en cualquier momento pudiera formular la Dirección de Obra.

En caso de discrepancia, entre los recaudos y las reglamentaciones de UTE regirán las prescripciones más exigentes.

Se realizarán los trabajos e incluirán los materiales que dentro del conjunto no se hubieran expresamente especificado pero que sean necesarios para el buen funcionamiento de las instalaciones, así como el cumplimiento de las reglamentaciones vigentes.

El procedimiento constructivo además de cumplir con las Ordenanzas y recaudos particulares deberá contemplar los componentes respetando las recomendaciones de cada fabricante.

Todo los recaudos que componen la instalación deberán estar certificados por **UNIT** (aquel material que no estuviera normalizado por **UNIT** se aceptara la validez de la norma de origen siempre que la misma cuente con reconocimiento de validez internacional.

Se deberá tener presente la coordinación y concatenación de los trabajos con los rubros que tengan incidencia directa en obra y en la marcha general de la misma de manera de evitar atrasos e interrupciones innecesarias. El avance de obra deberá prever que una vez iniciada la ejecución de los trabajos y dentro de las etapas previstas se continúe los mismos sin interrupciones hasta su completa terminación.

El picado de canaletas deberá realizarse de forma prolija y ordenada por lo cual se sugiere el uso de máquina para realizar dichos trabajos.

Los tendidos realizados por paredes, tabiques y contrapisos deberán ser tapados con arena y Portland al 4x1 considerando las terminaciones en cada situación, en caso de duda deberá consultarse a la Dirección de Obra

En ningún caso las cajas de centro, registros, brazos, etc. Deberán quedar rehundidas más de 5mm.

Para las cajas de baños se deberá coordinar la terminación con albañilería por lo cual se sugiere que las mismas queden atadas y no amuradas.

Todos los tableros, al momento de entrega de la obra, llevarán en su contratapa un esquema especificándose todo lo que dicho tablero contiene de manera de lograr una fácil ubicación de posibles problemas. Para tableros embutidos se deberá coordinar "los plomos" de terminación con la Dirección de Obra.

o Edificaciones existentes:

Dado que se trata de una obra de mantenimiento y reforma, se deberá tener en cuenta la adecuación de instalaciones existentes que se mantienen, por lo tanto, se debe incluir la puesta a punto de la misma con la finalidad de un correcto funcionamiento de la instalación general.

o Propuesta:

Los Planos presentados son esquemáticos por lo que se verificará la ubicación de cada elemento o componente de la Instalación Eléctrica.

Lo expresado en planos, esquemas y planillas será revisado minuciosamente antes de ser evaluados los costos, toda duda que se presente deberá ser consultada con oportunidad dentro de los plazos estipulados.

En las zonas a intervenir (nueva instalación) se resolverán todas las canalizaciones embutidas, únicamente para aquellos sectores donde no sea posible, se resolverán con caños rígidos exteriores galvanizados con recorridos marcados en planos en algunos casos y que se podrán modificar para mejorar recorridos a juicio del instalador y/o de la dirección de obra.

- **Reglamentos y Normas:**

La instalación será ejecutada según RBT de UTE, URSEA, LATU, MTOP, MTSS, MSP, Ministerio de Industria, BPS, Intendencias Municipales, BSE, Normas UNIT, ISO, IRAM e IEC.

En caso de discrepancias entre los recaudos, las normas y demás reglamentaciones vigentes, regirán las disposiciones Nacionales o Internacionales mas exigentes que brinden un mayor margen de seguridad tanto para materiales y bienes como para la seguridad de las personas.

- **Garantías:**

Según MCGA

En todos los casos deberá tenerse presente que la seguridad de las instalaciones eléctricas es imperiosa, se exigirá en todos los trabajos a ser realizados una ejecución cuidadosa y acorde al arte del oficio.

En ningún momento el Instalador se verá relevado de su responsabilidad directa sobre el total de la instalación y/o elementos suministrados.

- **Materiales:**

Según MCGA

No se admitirán específicamente para el Oferente o su propuesta, parte de equipos de varias procedencias, cuyo ensamble, montaje o uso no corresponda con el respaldo y garantías de una firma especializada con representación en el País.

De no emplearse materiales detallados en ésta memoria, el oferente deberá presentar a la DO especificación técnica de los catálogos y/o los materiales para ser aprobados (**antes de ser instalados**).

Se colocarán todos los materiales y piezas que aunque no estén mencionados expresamente en esta memoria sean necesarios para cumplir con las reglamentaciones vigentes, correcto montaje y buena terminación.

Todo material y elemento eléctrico será protegido cuidadosamente durante la duración de los trabajos de obra, presentando al momento de la entrega una perfecta terminación.

- **Mano de Obra:**

Según MCGA

El Oferente suministrará a sus operarios todos los equipamientos y elementos de protecciones adecuados a cada tarea a ser realizada.

El Instalador utilizará todas aquellas herramientas para realizar la instalación eléctrica con la adecuada artesanía y calificación que los trabajos exijan.

Todos los operarios afectados a las instalaciones eléctricas serán constantemente informados en cuanto a la ejecución global de las tareas a realizar, deberán tener en el obrador todos los planos y memoria debidamente acondicionados para ser consultada.

- **Zonas de Trabajo:**

Según MCGA

Se adoptarán las señalizaciones gráficas y gestuales necesarias según los criterios de la Norma UNIT 18.

Se delimitarán las zonas de trabajo de manera tal, de no permitir el acceso y/o el paso a niños y/o personas ajenas a la obra.

Se aumentarán las señalizaciones y el vallado en aquellos lugares dónde se realicen trabajos con peligro de electrocución.

- **Coordinación:**

Según MCGA

Se seguirá el cronograma de Obra, sin provocar retrasos en los demás subcontratos y/o interrupciones en la ejecución de los trabajos.

Deberá definir, con oportuna antelación, sistemas y puntos de instalaciones de los distintos elementos que componen la instalación eléctrica con los demás subcontratos que operen en obra.

- **Obras comprendidas:**

21.1 - Tablero General y Derivados

No se admitirán gabinetes estándares. Deberán ser de chapa (según memoria descriptiva general) o de poliéster y fibra, IP65, las cerraduras del tipo "delta" triangular o planas.

Deberá contar con nomenclatura clara (fácil comprensión para manipular sus elementos) y firmemente afirmados en cada uno de sus elementos.

Tablero General (TG), Se colocará un tablero general nuevo en la Dirección. Contará como mínimo con 1 interruptor diferencial general de 40 Amp. 30 Ma que protegerá las líneas secundarias derivadas del mismo y disyuntor diferencial de tablero del sector, diferencial de la centralización (si se considera necesaria su instalación), interruptor general de tableros secundarios y las correspondientes protecciones térmicas para las derivaciones a alimentar desde TG.

Tablero Derivado (TA) Contara como mínimo con Interruptor diferencial e interruptor Termomagnético General y las correspondientes protecciones térmicas para las derivaciones a alimentar desde el tablero.

Interruptor Termomagnético General de Tableros. Deberá instalarse en la línea media y sobre la parte superior del frente muerto, no deberá llevar junto a este ningún otro tipo de interruptor seccionador, diferencial u elemento.

El conexionado entre los interruptores en tableros se efectuará mediante peines de conexión.

Las mangas o mazos de conductores dentro de los tableros o centralizaciones se lazarán con precintos plásticos para darle una adecuada terminación.

Toda derivación que alimente equipos que puedan funcionar o restablecerse su funcionamiento luego de una falta de energía presentando riesgos para las personas que ocupen el local, deberá estar provisto de la correspondiente protección que evite tal funcionamiento.

En todos los tableros se deberá considerar la previsión de espacio libre para futuras ampliaciones, se calculará un 20% más de capacidad.

Todos los tableros, al momento de entrega de la obra, llevarán en su contratapa un esquema especificándose todo lo que dicho tablero contiene de manera de lograr una fácil ubicación de posibles problemas. En la parte interna de la puerta se deberá diseñar un sobre de material plástico que permita colocar el plano de planta de dicho tablero o centralización evitando que se caiga al ser abierta la puerta.

En la parte exterior se pintará de manera indeleble la sigla de la letra "T" seguida de la nomenclatura utilizada por el instalador en planos definitivos.

Llevará para cada derivación un sistema indicador con leyenda confeccionada en material indeleble con letras en color negro sobre fondo blanco.

Se indicará el interruptor general en un tamaño de letra mayor que el utilizado para las derivaciones con la leyenda "LLAVE GENERAL"

Se pegará sobre el frente calado un logo que indique "PELIGRO" y "TENSION" del tablero.

21.2 - Columna y Conjunto de Proteccion y Medida. Acometida.-

Colocación de columna de hormigón para Conjunto de Protección y Medida según ubicación indicada en plano correspondiente y de acuerdo a normativas de UTE según potencia, tensión y acometida, sustituyendo y eliminando gabinete para medidor existente.

Se fijarán los gabinetes previendo sus pases y las correspondientes protecciones de los aislantes de los conductores.

Los gabinetes serán de Policarbonato, tendrán ojales porta precintos con tapa transparente. Sobre la tapa transparente se adherirá un rótulo que indique: *Tensión del Tablero y Peligro de Electrocutación* en letras y símbolos.

Se mantendrá la línea general de acometida debiéndose realizar una extensión de la misma hasta la nueva ubicación del tablero general, se debe tener en cuenta que el empalme correspondiente se realizara en caja de registro estanca ubicada en el interior del local y deberá ser seguro a satisfacción de la supervisión de obra.

21.4 - Enhebrado General y Derivaciones. Conductores.-

Los conductores a emplearse en instalaciones interiores serán de cobre recocido, flexibles, antillama, ecológico, clase 5, tensión mínima 750V. y cumplirán con la Norma IEC 228, respetando las normas de colores para Neutro, Fases y Tierra según RBT.

Las secciones de conductor a utilizar serán:

- **Líneas generales** 10mm, 6mm o 4mm según corresponda indicación en plano.
- **Luces:** Conductores para iluminación (min.) 2x1,5mm + T.
- **Tomas:** Conductores para tomas (min.) 2x2mm + T.

Las líneas de alimentación a **luces exteriores** deberán ser realizadas con conductor apto para intemperie (súper plástico) con sección mínima de 1 mm. para conductores y tierra.

Los conductores para **instalaciones interiores en canalizaciones por piso en bolsa de agua o instalaciones a la intemperie**, deberán ser clase 5 tensión mínima 1.1 KV. según la Norma IEC 228, ambientes húmedos IEC 227, con envoltura exterior y aislamiento antillama de los conductores según la Norma IEC 332-1.

Durante los trabajos de enhebrado no se usarán lubricantes derivados del petróleo u otros productos similares.

La identificación de conductores será a través de su color de aislamiento según la Norma. El ser una instalación monofásica no exime de las reglas correspondiendo el enhebrado de uno de los conductores de color azul como neutro. Si por problemas de suministro o fabricación debidamente comprobada por escrito se utilizará para ello otros colores, se deberá emplear sistemas de anillos de colores según el RBT o marquillas con nomenclaturas indelebles según lo siguiente: N para Neutro, T para Conductor de Protección, F1; F2; F3 respectivamente para Fases o N para Neutro, R; S; T respectivamente para Fases y el Símbolo de Tierra para el Conductor de Protección.

No se admitirá la identificación con cinta aislante de colores en su defecto se podrá utilizar manguitos termocontraíbles

Se identificará correspondiendo con el Esquema Unifilar Definitivo las líneas que formen mazos de cables montados sobre canalizaciones tipo bandejas o en ductos, llevarán una identificación indeleble. Se identificarán en cabecera de canalización y en trayectos rectos como máximo cada siete metros de tendido, en tendidos que atraviesen muros se identificará inmediatamente después del pase, así como también se identificará la llegada del mazo a tableros o centralizaciones.

21.5 - Sistema de descarga a Tierra del conductor de protección.-

Queda sin efecto lo indicado en la MCGA.

Sistema de acuerdo a normativas vigentes. El valor de la misma no podrá superar los 5 ohms. Se deberá entregar certificado de medición de la misma, con la firma del técnico responsable.

El conductor de protección debe llegar a todos los puntos de la instalación, entendiéndose por puntos todas las bocas de cajas de llaves, bocas de tomas de corriente, bocas de picos de luz, maquinarias, equipos y/o elementos de conexión fija o móvil que por sus características lo requieran sean estos existentes o nuevos.

Se deberá indicar en planos definitivos los puntos de medida de la resistencia del terreno (ubicación de las picas de medición) y la fecha en que fue realizada.

La viabilidad del hincado de electrodos tipo jabalina debe ser analizada debido a los tipos de suelos y/o capas rocosas que pudieran existir en la zona. Por lo mismo los puntos de descarga señalados en planos son tentativos.

Los materiales a ser empleados deberán impedir al máximo la corrosión galvánica.

Se podrán utilizar a modo de ejemplo Sistemas de Mallas, Conductores desnudos, Sistemas de Mallas combinadas con Electrodos tipo Jabalinas.

Todo el Sistema que se entierre irá unido por soldadura Cupro-aluminotérmico.

Las Mallas o Conductores enterrados se instalarán entre -0.60 y -0.80 m de NPT.

Los puntos de conexión de todos los sistemas serán registrados en cámaras, como mínimo de 40x40 cm, junto con el Conductor de Protección de la Instalación y el Conductor de bajada del Pararrayos, pudiendo ser la conexión de éste último, otro punto según el proyecto presentado.

Para el futuro control de la resistencia de los electrodos enterrados se deberá poder abrir el circuito en los puntos de conexión del Conductor de Descarga a Tierra, para ello se utilizará un sistema que asegure una resistencia ≤ 5 Ohms, un perfecto contacto y continuidad eléctrica.

El valor de la resistencia en el punto de conexión debe ser como máximo de cinco (5) ohmios, de no lograrse el valor reglamentario, se deberá extender por el terreno el sistema ejecutado hasta alcanzar dicho valor.

Se debe considerar lo establecido en normas correspondientes para equipotencialidad de la instalación.-

21.7 - Cámaras.-

Se podrán construir en ladrillo o ser de hormigón prefabricado, serán con fondo perdido.

Las cámaras prefabricadas se asentarán en ladrillo en todo su perímetro y se afirmarán con arena y pórtland. Los accesos de las canalizaciones deberán hacerse con amoladora debilitando las paredes y ajustados con maceta y cortafierro al diámetro exterior del tubo. Deberá quedar prolijamente terminado sin intersticios y acorde con el diámetro exterior de la canalización.

Las cámaras que se construyan con ladrillo serán levantadas sus paredes sobre un marco de hormigón de 5 cm. menor que la dimensión de la cámara y de 10 x 10 cm de lado.

Se revocarán y terminarán fretachadas.

Las canalizaciones que lleguen o partan accederán a más de 10 cm del fondo y se le dará una pendiente del 1%, se les hará un desagüe de \varnothing 50 mm a 5 cm del fondo, el caño permitirá el drene adecuado según cada caso y éste no se podrá conectar a Instalaciones Sanitarias.

El marco se amurará con arena y pórtland y deberá quedar a nivel de piso terminado.

Tanto para las cámaras prefabricada en hormigón como las fabricadas en ladrillo, las tapas deberá quedar perfectamente alojada en su marco sin relieves. Se les colocará un tirador que quedará refundido para posteriores retiros de la misma.

Las cámaras quedarán ubicadas de forma de evitar el tránsito vehicular, de no ser posible deberán ser construidas con materiales que resistan el peso, ya sean hormigones reforzados o tapas y marcos metálicos.

Las tapas de las cámaras no se revestirán con baldosas o cerámicas, salvo indicación en contrario de la D.O.

Se coordinarán los trabajos con las cámaras de Sanitaria y se le dará prioridad a la ubicación de éstas.

En el caso de este local se construirá una cámara de 40x40 al pie de la columna de hormigón para medidor y una cámara a la llegada de la acometida a la edificación. Se debe a su vez construir de acuerdo a su ubicación en plano una cámara de 20x20 para la descarga a tierra.

21.12 - Canalizaciones - Cañerías.-

En general se reutilizarán las canalizaciones embutidas existentes, donde esto no sea posible las canalizaciones serán aparentes y se realizaran por medio de ducto rígido galvanizado o pvc con todos los accesorios correspondientes.

En el caso de los tendidos generales o que se traslade por la misma más de una derivación (coexistencia), las medidas mínimas que se utilicen dejen un espacio libre dentro de ducto igual a la mitad de su capacidad.

No se admitirán más de 5 coexistencias por ducto si no contiene separación interna.

Las alturas en que se colocaran los ductos horizontales estarán mínimo 2.00m. del nivel de piso terminado, adosándose preferentemente lo más próximo al techo posible (en el ángulo de unión entre pared y techo), o por encima de dintel de ventanas y puertas, para su ubicación definitiva se deberá solicitar aprobación de la DO.

Para su sujeción se utilizaran tacos y tornillos adecuados con una separación máxima entre ellos de 60cm. y con 2 puntos de amarre para las secciones que oscilen entre los 5 y 40cm.

En ningún caso se admitirá la sujeción de estos ductos por medio de pegamentos de ningún tipo.

21.16 - Terminaciones Sistemas de Maniobras, Protecciones y Comandos.-

Se tendrán presente las Sensibilidades, Amperajes y Poder de Corte respetándose como mínimo 6 KA para derivaciones monofásicas comunes.

Se cotizará sobre la base de las siguientes marcas con representantes en el país: ABB, LEGRAND, MERLIN-GERIN, o superiores calidades.

Todos los elementos de protección a instalarse serán de corte Omnipolar, según la Norma IEC 898 / 94, IEC 947-2.

Los disyuntores fabricados en Caja Moldeada pueden ser para montaje en placa lisa o sistema riel Din de acuerdo a su gama, cumplirán con la Norma IEC 947-2.

Los Interruptores magneto-térmicos cumplirán con la Norma IEC 947-2, IEC 898 Curvas B, C o D según corresponda o se indique en Esquema Unifilar, Tensión 230V o 400V en CA, duración mecánica mínima 20.000 maniobras, duración eléctrica mínima 10.000 maniobras.

Los Interruptores Diferenciales cumplirán con la Norma NFC 81-440, NFC 61-150, EN 61-008 y EN 61-009.

Los Interruptores Diferenciales siempre se conectarán Aguas Abajo del Interruptor General.

No se admitirá Interruptores Magneto-térmicos y Diferenciales combinados en un sólo bloque, únicamente se permitirán elementos asociados en el Interruptor General de toda la Instalación o según indique el Esquema Unifilar.

21.17 - Fotocélulas.-

Se utilizaran fotocélulas del tipo electrónicas.

21.18 - Timbre de acceso.-

Se debe considerar el suministro y colocación de un timbre para el acceso principal al local escolar con campanilla en el sector de locales de dirección, de acuerdo a lo indicado en recaudos graficos.

21.19 - Iluminación.-

Los detalles de luminarias se indican en planillas adjuntas, y su ubicación se encuentra marcadas en planos.

No se admitirán luminarias armadas específicamente para el oferente o su propuesta con partes de equipos de varias procedencias cuyo ensamble montaje o uso no cuente con el respaldo de una firma especializada local o extranjera con representante en el País.

El Contratista entregará muestras o catálogos de los distintos tipos de luminaria, las que serán previamente evaluadas por la DO, quienes las podrán rechazar por no ajustarse a lo exigido, ya sea por fallas de diseño (ventilación insuficiente, bajo rendimiento etc.), mala calidad (malas terminaciones, pinturas tornillos o roscas no confiables, estructuras endeble, etc.)

En caso de rechazo, el Contratista se verá obligado a ofrecer variantes hasta obtener la aprobación escrita del organismo. Las muestras aceptadas quedarán depositadas con fines de control de ANEP-CODICEN hasta la recepción provisoria en que serán devueltas.

21.20 - Corrección de energía reactiva.-

Según RBT.

Se llevará a los valores exigidos por UTE para que el Organismo no confeccione factura a ANEP por tal concepto.

En el caso de condensadores de instalación fija conectados en paralelo, se ligarán y desligarán de la línea al mismo momento que el receptor.

De ser una instalación automática centralizada y/o sectorizada será de no menos de tres pasos.

Cumplirá como mínimo con las siguientes Normas: IEC 831/1-2; IEC 70/70; VDE 560/4; EN 61010-1; EN 50081-2; EN 50082-2, IRAM, ISO 9002.

Aunque el suministro dado por U.T.E. es de 230 V., se deberá tener en cuenta, para la elección del sistema a ser utilizado que éste pueda operar con Tensión de 400V con Neutro.

El Sistema debe estar eléctrica y mecánicamente protegido para ser conectado a la red.

Estará instalado junto a T.G. (podrá estar a su costado o por encima de este), dentro de su correspondiente gabinete.

El sistema digital de control será protegido con un sistema para sobretensiones.

21.21 - Tramite de aumento de carga ante UTE.-

La empresa contratista deberá realizar toda la tramitación correspondiente con su técnico instalador y asumiendo la responsabilidad correspondiente.

Solicitud de aumento de carga a 40 KW en 400v.

Se debe entregar copia de los trámites realizados ante UTE.

22. EQUIPOS ELÉCTRICOS

22.4 - Termotanque eléctrico

Suministro y colocación de termotanque de 80lts de capacidad minima, con tanque de cobre.-

22.6 - Equipos de aire acondicionado.-

Se debe realizar el suministro e instalación de 10 equipos de aire acondicionado, se coordinara en obra la ubicación de los mismos. Se debe considerar el correcto y seguro anclaje de soportes y el correcto desagüe de las unidades.

Se debe considerar además la revisión y adecuación de las unidades existentes a mantener (5).-

22.9 – Pulsador y campanillas.-

Suministro y colocación de campanilla y pulsador coordinando con la DO y la maestra directora su ubicación definitiva.-

26. VARIOS

26.1 - Técnico Prevencionista.

Si se cumplen las condiciones establecidas en la normativa correspondiente se debe considerar servicios de seguridad en el trabajo, contando como mínimo con un asesor en materia de seguridad. Se dará cuenta a la supervisión de obras de las visitas realizadas por el técnico prevencionista mediante informe firmado en el libro de obra del Contratista.

Considerando el tipo de intervención se debe incluir la elaboración y entrega al supervisor de obra de un plan de seguridad.

26.2 - Fletes.


26.4 – Limpieza diaria y final de obra.

Rigen todas las especificaciones y procedimientos indicados en la MCGMTOP.

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 del ASO, incluida la limpieza fina, lavado de vidrios, pisos, etc. previa a la 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 ASO, y según sus instrucciones específicas al respecto.

Será de cargo del Contratista el retiro y traslado de todo el material excedente tanto de la propia obra como de las excavaciones.


MAIRO CARDOZO HOFFMAN
ARQUITECTO
3 914.384 - 9.