

**OBRA:**

**READECUACION INSTALACION ELECTRICA EDIFICIO 8-BARRIO OLIMPICO**

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES**

## GENERALIDADES

### a) Localización

El Edificio 8 se encuentra ubicado en la calle Alberto de Demiddi 4582, Nomenclatura Catastral: Circunscripción 1, Sección 68, Manzana 123 H, Parcela 1E.

### b) Memoria descriptiva

Los trabajos a realizar en la presente obra básicamente son aquellos necesarios para llevar adelante el cambio de Tarifa del Suministro Eléctrico de las Unidades Funcionales destinadas a Vivienda el cual actualmente es T1 Monofásico a T1 Trifásico y la regularización de las Instalaciones Eléctricas tanto de las Unidades Funcionales destinadas a Vivienda como los sectores comunes del Edificio lo cual incluye la verificación y correcta instalación tanto del Sistema de Protección contra Descargas Atmosféricas (Pararrayos), así como todo el Sistema de Equipotencialización de Conexión a Tierra del Edificio.

Las tareas a ejecutarse comprenden, la readecuación de la Sala de Medidores, la ejecución de un cañero subterráneo para vincular la Sala de Medidores con el Buzón de la Distribuidora ubicado sobre Línea Municipal, la readecuación de la Montante, la readecuación de canalizaciones horizontales en cada Piso, el recambio de Tableros Seccionales en las Unidades Funcionales destinadas a Viviendas y el agregado de Tableros Subseccionales en aquellas Unidades de mas de un piso, el recableado desde Sala de Medidores de los Circuitos Seccionales de alimentación a los Tableros Seccionales de las Unidades Funcionales destinadas a Viviendas. Se deberá también ejecutar el reordenamiento de los Circuitos de Servicios Generales y Corrientes Débiles que viajen tanto por Montante como por las Circulaciones Horizontales. Dentro de cada una de las Unidades Funcionales se deberá agregar un circuito independiente para alimentación de tomacorrientes de Aire Acondicionado en Living y el recableado del circuito de alimentación a artefacto cocina el cual será trifásico con protección termo magnética tetrapolar en tablero.

Según surja de la verificación de los Sistemas de Pararrayos y Equipotencialización de Conexión a Tierra se ejecutaran las tareas de normalización de los mismos.

### c) Plazo de Obra

El plazo total para la ejecución de la obra se establece en 60 (sesenta) días corridos.

### d) Sistema de contratación

El contrato de la obra será aplicando el sistema jurídico de ejecución "Ajuste Alzado", siendo las cantidades indicadas en planilla de cómputo y presupuesto meramente referenciales.

### e) Alcances del Pliego

El Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares tiene como finalidad dar el lineamiento de las especificaciones de aplicación para la construcción y tareas que integren las obras a realizarse motivo de la presente licitación, completando las indicaciones del Pliego de Condiciones Generales, el Pliego de Condiciones Particulares, el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales y todos los anexos que forman parte del mismo.

Se estipulan las condiciones y relación en que debe desenvolverse el 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 para su correcta ejecución.

### f) Alcances de los trabajos

El alcance de la contratación comprende la provisión de Dirección Técnica, Mano de Obra especializada y materiales que sean necesarios para llevar adelante la ejecución de la totalidad de las obras que se licitan.

El alcance de la provisión también alcanza la elaboración del Proyecto Ejecutivo, la ejecución de la documentación Final de Obra y toda la documentación necesaria para presentar ante la CBAS a fin de que la misma realice las gestiones ante la distribuidora EDESUR a efectos de llevar adelante el cambio de Tarifa, como así también ante el GCBA para llevar adelante las presentaciones Municipales correspondientes para la Habilitación del Edificio.

Además el presente PETP alcanza también a todas las tareas que sin estar explícitamente mencionadas sean necesarias para la concreción y terminación de los trabajos y provisiones objeto del presente llamado.

El adjudicatario proveerá todos los materiales mayores y menores de montaje a fin de que las instalaciones queden completamente terminadas acorde a su cometido, sin que ello represente costo adicional alguno para comitente.

Todas las instalaciones serán realizadas en un todo de acuerdo con la Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles (AEA 90364) según su Última Edición; toda otra Reglamentación de la AEA que alcancen al tipo de Instalación a ejecutar; las normas IRAM que resulten de aplicación; las recomendaciones IEC pertinentes y las indicaciones de la Inspección de Obra.

Todos los trabajos se realizarán en todo de acuerdo a los planos y especificaciones técnicas que alcanza el presente PETP, siguiendo las mejores reglas del arte.

El Contratista deberá asumir la representación técnica de la obra a través de un profesional de 1º categoría, arquitecto o ingeniero debidamente habilitado, comprendiendo esto la representación ante todo organismo oficial y/o privado.

La programación de la obra estará a cargo del Contratista, previa presentación de un Plan de Trabajos, por lo que la provisión de materiales o la intervención de subcontratistas deberán ser organizadas por este. La falta o retraso de alguno de estos no será causa justificada de alteraciones de los plazos de obra.

#### **g) Las Responsabilidades del Contratista comprenden:**

**a-**La provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y todas otras provisiones y/o trabajos que sin estar detallados en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales, en estas Especificaciones Técnicas y planos que integran la presente documentación, sean necesarios para la terminación de las obras de acuerdo a su fin en perfectas condiciones de funcionamiento, de acuerdo a las normas técnicas vigentes y las reglas del buen arte y de forma tal que permitan librarlos al servicio íntegra e inmediatamente después de aprobada su Recepción Provisional.

**b-**Estudiar todos los aspectos y factores que influyen en la ejecución de los trabajos, así como también toda la documentación referida a ella, que integra esta contratación. El Contratista asume por lo tanto plenamente su responsabilidad y en consecuencia no podrá manifestar ignorancia ni disconformidad con ninguna de las condiciones inherentes al proyecto o a la naturaleza de la obra, ni efectuar reclamos extra contractuales de ninguna especie.

**c-**El Contratista deberá confeccionar planos y/o detalles ejecutivos de todos los trabajos a realizar, de acuerdo a los requerimientos del presente pliego y cualquier otro necesario a petición de la Inspección de Obra.

**d-** El cumplimiento de toda la Normativa vigente, incluyendo la normativa Ambiental, Laboral y de Seguridad e Higiene en la Construcción.

#### **h) Normas Para Materiales y Mano De Obra**

Los trabajos deberán cumplir, en cuanto a ejecución y materiales, además de lo establecido en estas Especificaciones y en los Planos correspondientes, con los reglamentos que se detallan en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales y Anexos.

Se remite a la interpretación de los mismos para aclaración de dudas y/o insuficiencias de las Especificaciones que pudieran originarse en la aplicación de la documentación técnica, de proyectos o las normas de ejecución propiamente dichas. Si las exigencias de las normas y reglamentaciones citadas obligaran a realizar trabajos no previstos en las especificaciones y planos, el Contratista deberá comunicarlo en forma fehaciente en el momento de realizar la oferta, ya que posteriormente, la Inspección de Obra no aceptará excusas por omisiones o ignorancia de reglamentaciones vigentes que pudieran incidir sobre la oportuna habilitación de los trabajos.

Deberán utilizarse en todos los casos materiales de primera calidad.

La aceptación de la propuesta sin observaciones no exime al Contratista de su responsabilidad por la calidad y características técnicas establecidas y/o implícitas en el pliego y planos.

Los materiales contarán con certificado de normas IRAM.

En cuanto al personal del Contratista, la Inspección de Obra podrá solicitar el cambio o remoción del personal que no considere idóneo para la realización de las tareas encomendadas o por razones de disciplina. La Inspección de Obra podrá solicitar que se incremente el personal en obra si los plazos así lo demandaran o que se extienda el horario de trabajo.

La Inspección de Obra hace reserva de su derecho a efectuar toda inspección en taller, depósitos y/u oficinas del Contratista que se estime oportuno a efectos de tomar conocimiento de los trabajos realizados directamente o de los que fueran subcontratados para ella. El Contratista deberá comunicar a esos efectos la dirección de los citados lugares, indicando los trabajos que se realizan en ellos.

#### **i) Controles De Calidad y Muestras De Materiales**

Será obligación del Contratista la presentación de muestras de todos los materiales y elementos que se deban incorporar a la obra para su aprobación, y aunque esto no sea solicitado expresamente por la Inspección de Obra, perfectamente identificadas y envasadas para su aprobación.

Deberá asimismo efectuar todos los tramos de muestra que indique la Inspección de Obra.

Se establece en este artículo que las muestras deberán presentarse como máximo a los 2 (dos) días hábiles a contar de la fecha en que la Inspección de Obra las solicite. El incumplimiento de esta prescripción hará pasible

al Contratista de una multa automática de acuerdo a lo establecido en el Pliego de Condiciones Particulares. La Inspección de Obra podrá empero justificar especialmente a su solo juicio, casos de fuerza mayor que impidan o atrasen la presentación de las muestras.

La selección final de los materiales, especialmente los que no tengan indicación de marcas, quedará a opción de la Inspección de Obra con acuerdo de la CBAS S.E. Cualquier decisión que la Inspección de Obra pueda tomar, en cualquier momento, con respecto a cuestiones concernientes a calidad y uso adecuado de materiales, equipo o mano de obra, serán obligatorias para el Contratista.

La Inspección de Obra podrá disponer que se realicen todos los controles de calidad y ensayos de las muestras de materiales y elementos incorporados a las obras. El costo que demanden los ensayos estará a cargo del contratista.

#### **j) Acceso de Materiales**

Será obligación del Contratista mantener en condiciones de transitabilidad las circulaciones peatonales en las veredas o sectores internos de la obra en las distintas zonas de trabajo, así como sus accesos. Se prohíbe el acopio de materiales sobre veredas y vía pública.

En las veredas, se deberán poner bandas de seguridad o cercos de obra según lo ameriten los trabajos, según se rige en las normas de Seguridad e Higiene vigentes.

El ingreso y acopio de materiales será organizado de tal forma de mantener el orden y protección de los mismos.

#### **k) Retiro De Obrador, Servicios y Controles**

El Contratista retirará los servicios, equipos, materiales temporarios, cerramientos de locales, protecciones, y cerco de obra antes de la Recepción Provisoria de la obra.

La Oficina Técnica será retirada a la finalización completa y definitiva de los trabajos.

#### **l) Plan de Trabajos**

Antes de dar inicio a los trabajos, el Contratista, junto al Inspector de CBAS coordinará los trabajos a realizar.

Así el Contratista deberá diseñar su Plan de Trabajos el cual deberá estar aprobado por la Inspección de Obra antes del inicio de las obras.

Asimismo se acordará el sector para obrador y acopio de materiales de modo que el mismo no interfiera en el correcto funcionamiento del lugar.

#### **II) Documentación gráfica**

Son parte del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, los planos que se indican en el cuadro a continuación:

| <b>LISTADO DE DOCUMENTACION EDIFICIO 8</b> |   |               |
|--|---|---------------|
| <b>LISTADO DE PLANOS</b>                   |   |               |
| <b>NOMBRE</b>                              | <b>DESCRIPCION</b>                      | <b>ESCALA</b> |
|  | <b>PLANOS DE IMPLANTACIÓN</b>           |               |
| <b>IM-01</b>                               | LOCALIZACIÓN URBANA                     | 1:2500        |
|  | <b>INSTALACION ELECTRICA</b>            |               |
| <b>IE-01</b>                               | INSTALACION ELECTRICA PLANTA BAJA       | 1:50          |
| <b>IE-02</b>                               | INSTALACION ELECTRICA 1° - 3° - 5° PISO | 1:50          |
| <b>IE-03</b>                               | INSTALACION ELECTRICA 2° - 4 - 6° PISO  | 1:50          |
| <b>IE-04</b>                               | INSTALACION ELECTRICA 7° PISO           | 1:50          |
| <b>IE-05</b>                               | INSTALACION ELECTRICA 8° PISO           | 1:50          |
| <b>IE-06</b>                               | INSTALACION ELECTRICA 9° PISO           | 1:50          |
| <b>IE-07</b>                               | INSTALACION ELECTRICA 10° PISO          | 1:50          |

#### **m) Calidad de los materiales y del equipamiento eléctrico**

Todos los materiales y equipos empleados en la instalación serán nuevos, sin uso y estarán en perfecto estado de conservación; cumplirán con las Normas IRAM y/o IEC correspondientes como condición excluyente para su empleo.

Todos los equipos cotizados serán de primeras marcas, con reconocido prestigio en el mercado local e internacional y con probada capacidad de ofrecer servicio de post-venta, garantías y repuestos, para lo cual contarán con la infraestructura y capacidad necesaria en el ámbito de la Capital Federal y Gran Buenos Aires.

El listado de marcas que sigue no es taxativo y tiene por finalidad establecer parámetros de referencia de calidad, quedando a exclusiva consideración de la Inspección de Obra la aceptación o rechazo de las alternativas propuestas.

Gabinetes para Medición Colectiva: CONEXTUBE.

Cajas de Toma de Compañía: CONEXTUBE.

Tableros Seccionales: marca CONEXTUBE.

Interruptores: ABB.

Cables de BT: Prysmian.

Bandeja Portacables: SAMET.

Para el caso que se deba completar una instalación con un material/elemento del cual ya existe uno se deberá incorporar uno de igual marca y modelo de manera de obtener una uniformidad en la instalación.

#### **n) Inspecciones**

Además de las inspecciones que a su exclusivo juicio disponga realizar la Inspección de Obra, el Instalador deberá solicitar con la debida anticipación, las siguientes inspecciones:

-Al momento de la demolición en Salas de Medidores y antes del montaje de los nuevos componentes.

-Al concluir el armado de Montantes y canalizaciones horizontales y antes de tatar.

-Al tendido de los nuevos circuitos y antes de conectar.

-Al concluir las conexiones de PAT y antes de tatar.

-A la construcción de los tableros en taller.

-Luego de pasados y/o tendidos los conductores y antes de efectuar la conexión a tableros y consumos.

-Al terminarse la instalación y previo a las pruebas de funcionamiento una vez ejecutadas las conexiones de los tableros.

### **1. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR**

#### **1.1. Proyecto Ejecutivo de Construcción e Ingeniería de Detalle, etc.**

El contratista deberá presentar previo a la iniciación de los trabajos a la Inspección de Obra para su aprobación el Proyecto Ejecutivo e Ingeniería de Detalle para la totalidad de la obra lo cual comprende:

- a. El layout o diseño de la Sala de Medidores incluyendo posicionamiento de Gabinetes para Medición Colectiva y Cajas de Toma de Compañía teniendo en cuenta el equipamiento tal como Tableros de Servicios Generales, Tableros de Telefonía, etc.
- b. El cálculo y dimensionamiento de: canalizaciones, cableados y demás componentes de Sala de Medidores; Canalización de vinculación entre Sala de Medidores y Montantes; Montantes; Canalizaciones Horizontales.
- c. El cálculo y dimensionamiento de la totalidad de los circuitos eléctricos a instalar lo que comprende Circuitos Seccionales y Terminales.
- d. Los cálculos y dimensionamientos de los trabajos de normalización que correspondan una vez ejecutada las verificaciones de los Sistemas de Pararrayos y Equipotencialización de PAT.

El Contratista deberá realizar el Proyecto Ejecutivo e Ingeniería de Detalle basada en los trabajos de relevamiento, estudios de suelo y cateos a realizar.

El objetivo del Proyecto Ejecutivo es consolidar los aspectos esenciales de la obra que permitan su ejecución de acuerdo a las condiciones contractuales.

El Proyecto Ejecutivo deberá ser elaborado en base a la ingeniería básica desarrollada para la presentación de su oferta, las especificaciones técnicas, los planos de proyecto, la recopilación de antecedentes, y los resultados de los estudios a realizar.

El Proyecto Ejecutivo deberá contar con datos precisos y suficientes detalles que asegure que el mismo permitirá la concreción de la obra cumpliendo los requisitos funcionales y constructivos de la misma respetando las condiciones contractuales.

La Ingeniería de Detalle es el desarrollo del Proyecto Ejecutivo a nivel de definición de detalle de cada conjunto, subconjunto o componente de la obra para su construcción, montaje y puesta en funcionamiento de la obra.

La Ingeniería de Detalle comprende el conjunto de memorias de cálculos, dibujos, diagramas, ilustraciones, esquemas, planos de ejecución, muestras a nivel detalle para cada componente de la obra, folletos y demás

informaciones que deberá presentar el Contratista para justificar el dimensionamiento de las diferentes partes de las obras y definir los detalles constructivos de las mismas ya sean provisorias o definitivas.

#### **\*Documentación a presentar con la oferta**

Junto con la oferta se deberá presentar la siguiente documentación:

La no presentación podrá dar lugar a la desestimación de la oferta, a exclusivo criterio de la CBAS

- Mención expresa de cualquier diferencia en su propuesta, incluyendo el equipamiento, con el presente PETP, indicando los motivos y las mejoras que resultan de la misma
- Mención expresa de cualquier error en los planos, cálculos, especificaciones técnicas, contradicciones en tareas u omisiones, requerimientos legales, disposiciones reglamentarias, etc. que este PEPD pudiera contener, proponiendo las correcciones del caso, las cuales serán evaluadas y consideradas oportunamente. De no ser así, se asumirá que el oferente conoce y acepta todos los términos de los pliegos y planos no dando lugar a reclamos posteriores.
- Lista completa de todos los materiales, equipos y aparatos incluidos en la oferta. Catálogos Técnicos completos originales de la serie de fabricación de los materiales incluidos en la oferta
- Diagrama tentativo de tiempos, utilizando el método de las barras, en el cual se muestren claramente el desarrollo de las tareas, provisión de materiales, pruebas y ensayos y puesta en servicio de toda la obra eléctrica; se indicara, también tentativamente, la cantidad y calificación del personal que se destinara a la obra.
- Los planos que conforman la documentación técnica adjunta firmados por el Representante Técnico u otros que los reemplacen, si se proponen modificaciones o variantes para la ejecución de los trabajos.

#### **\*Documentación a presentar luego de la adjudicación**

Luego de la adjudicación, y siete días antes de comenzar los trabajos de montaje el contratista presentara las muestras de los materiales a utilizar que la Inspección de Obra le solicite, la lista definitiva de materiales a probados para su instalación, todos los planos y esquemas definitivos de montaje y conexión y el diagrama de tiempos definitivo mostrando el desarrollo de las distintas etapas de la obra.

#### **\*Planos de Ingeniería de Detalle**

Los planos que forman parte de esta documentación, indican ubicaciones, recorridos, trazados, secciones de cañería y conductores de las instalaciones detalladas en el presente PEPD. Estos planos serán la base de las cotizaciones y de los trabajos a efectuarse.

El Contratista será el directo responsable de la preparación de la documentación de la Ingeniería de Detalle Constructiva de toda la Obra eléctrica.

La ubicación de canalizaciones, tableros, equipos y bocas de salida son indicativas y surgen de la ingeniería básica realizada en la etapa de generación de pliegos para licitación. La contratista en la elaboración del Proyecto Ejecutivo deberá definir las trazas y posiciones definitivas de todo el equipamiento teniendo en cuenta la totalidad del resto de las instalaciones correspondientes a otros rubros.

El Contratista realizará los planos constructivos de los tableros y equipos en los que se dependa de su construcción o marca para definir dimensiones, forma, borneras, etc.

Entregará a los Inspectores de Obra para su aprobación por lo menos 5 días antes de iniciar los trabajos 3 (tres) juegos de copias en papel de los planos de obra de cada sector de planta, con la totalidad de las instalaciones debidamente acotadas, como así también los planos de cada uno de los tableros a construir y detalles necesarios o requeridos en escala adecuada.

Toda la documentación deberá ser realizada en AutoCAD compatible con versión 2012 o superior, planillas y textos escritos en Office XP o superior.

Los deberá entregar en soporte magnético y tres copias opacas para la aprobación. Una de dichas copias se devolverá dentro de los 2 días hábiles subsiguientes con una de las tres calificaciones siguientes:

-Aprobado: en este caso se debe emitir al menos 2 copias adicionales para poder aprobar para construcción (una quedará en poder de la Inspección de Obra).

Todo plano que esté en la obra en mano de capataces u obreros debe llevar el sello de aprobado para construcción colocado por la Inspección de obra y ser de la última revisión existente.

-Aprobado con observaciones: es el plano que tiene observaciones menores y permite comenzar con tareas de compra y/o acopio de materiales y coordinación entre gremios.

-Rechazado: el documento deberá rehacerse y presentarse para su aprobación.

La aprobación de los planos por parte de la Inspección de Obra no exime al Instalador/Contratista de su responsabilidad por el fiel cumplimiento del pliego, planos y cumplimiento de las normas vigentes así como su obligación de coordinar sus trabajos con los demás gremios, evitando los conflictos o trabajos superpuestos o incompletos.

Durante el transcurso de la Obra, se mantendrán los planos actualizados, de acuerdo a las modificaciones necesarias y ordenadas, indicando la revisión, fecha y concepto de cada modificación.



**\*Declaración Jurada de Cargas-Certificado de Declaración de Conformidad de la Instalación**

El contratista deberá contar con los servicios de un Profesional Matriculado en el correspondiente Consejo Profesional con incumbencia para el tipo de obras que se licitan. Dicho Profesional deberá elaborar las Planilla de Declaración Jurada de Cargas de los Suministros de cada una de las Unidades Funcionales, Local Comercial y Servicios Generales del Edificio para ser presentada ante la Distribuidora EDESUR.

Una vez terminados los trabajos en obra se deberá presentar la Encomienda Profesional del Profesional Matriculado expedida por respectivo Consejo Profesional y el Certificado de Declaración de Conformidad de la Instalación (DCI) de cada una de las Unidades Funcionales, Local Comercial y Servicios Generales.

**1.2. Documentación Conforme a Obra**

Junto con la Recepción Provisoria de los trabajos el contratista deberá presentar toda la documentación técnica que forma parte del Proyecto Ejecutivo con las modificaciones que pudieran haber ocurrido durante la ejecución de los trabajos de modo que dicha documentación refleje fielmente y en su totalidad los trabajos realizados (memorias de cálculo; dimensionamiento y verificación de la instalación; y Planos Conforme a Obra). Dicha documentación constituye la "Documentación Conforme a Obra". Se deberá presentar una copia de la Documentación firmada por el Representante Técnico de la Contratista y dos juegos sin firmar para su presentación ante los organismos correspondientes.

**2. TRABAJOS PRELIMINARES**

El Contratista deberá examinar en su totalidad y conocer el Edificio donde se realizarán las tareas, así como también sus áreas adyacentes.

El Contratista será responsable de obtener toda la información necesaria y disponible sobre la existencia de instalaciones en el Edificio y en el subsuelo de cualquier tipo y destino que puedan ser afectadas por el desarrollo de las obras, para lo cual deberá efectuar las gestiones y consultas pertinentes tanto frente a cada empresa estatal o privada prestadora de servicios públicos, como frente a los propietarios públicos o privados de instalaciones de cualquier otro tipo.

Este examen comprende también la responsabilidad del conocimiento de todos los elementos y/o datos necesarios para la obra de referencia, motivo de la presente licitación.

Rige todo lo establecido en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales en todo lo relativo a:

- Agua para construir
- Iluminación y fuerza motriz de Obra
- Energía Eléctrica
- Traslado de equipos y herramientas
- Elaboración de documentación técnica para la obra y de las ingenierías necesarias.
- Elaboración y presentación ante la CBAS de documentación para tramitación de pago de derechos e impuestos ante organismos públicos y privados que correspondan para la habilitación y uso de estos servicios

Nota: La elaboración de los planos, el gasto de impresión, timbreo, sellados, encomiendas, y todo otro gasto vinculado a presentaciones y aprobaciones, serán a costa del Contratista; siendo responsabilidad de la CBAS, la gestión y tramitación de los mismos.

**2.1. Obrador, depósitos, sanitarios**

La Inspección determinará el lugar que se dispondrá dentro del Edificio para obrador y acopio de materiales. No se admitirá la estiba de materiales a la intemperie y/o con recubrimientos de emergencia, que puedan permitir su deterioro o disminuir la consistencia, calidad o durabilidad.

Se aclara que el espacio destinado al obrador deberá ser entregado al finalizar la obra en perfecto estado y el Contratista deberá subsanar cualquier deterioro que se produzca en el mismo.

Se deberá prever la infraestructura de servicios necesaria para dar cumplimiento a los requerimientos de salubridad detallados en PETG y anexo de Seguridad e Higiene.

El Contratista deberá contar con matafuegos tipo ABC en el área, en cantidad y carga suficiente y deberá mantener permanentemente en obra a disposición de la Inspección de Obra, los siguientes elementos en perfecto estado de conservación:

Un nivel óptico.

Una (1) cinta de acero de treinta (30) metros.

Una (1) cinta de acero de cincuenta (50) metros.

Un (1) odómetro de rueda grande

Una (1) pinza amperométrica

Un (1) telurímetro  
Un (1) voltímetro  
Un (1) megger

Casco de seguridad y cinturones de seguridad, para los operarios, técnicos y la Inspección de obra.

La totalidad de los elementos citados en el presente inciso quedará de propiedad del Contratista al terminar la obra.

Ajustándose a lo enunciado en el artículo 1.6.15. del Decreto 1800/69 se considerará como obra preliminar la disposición de un local dentro del obrador para la ubicación de la oficina técnica de uso exclusivo de la Inspección de obra. Esta área de trabajo tendrá por lo menos 9 m<sup>2</sup>, con iluminación y ventilación natural. La puerta de la oficina técnica deberá tener cerradura de seguridad con llave de doble paleta, entregándose la llave solamente a la Inspección de Obra.

## **2.2. Limpieza periódica de obra**

Durante la ejecución de los trabajos y diariamente, el contratista deberá mantener limpio y libre de residuos el recinto de la obra, estando obligado además a efectuar la limpieza periódica en todos los sectores comprendidos dentro de la zona cercada de la obra.

Será obligación del Contratista mantener en condiciones de transitabilidad las circulaciones, ya sean de accesos o internos de la obra en las distintas zonas de trabajo.

El ingreso y acopio de materiales será organizado de tal forma de mantener el orden y protección de los mismos. Todos estos elementos serán provistos por el Contratista ya sea para las obras ejecutadas por él en forma directa como para aquellas en las que le corresponde la prestación de ayuda de gremios.

El Contratista será el responsable por la seguridad de los materiales en obra.

## **2.3. Limpieza final de obra**

Al finalizar los trabajos, el contratista entregará la obra perfectamente limpia y en condiciones de habitación, sea ésta de carácter parcial y/o provisional y/o definitiva, incluso el repaso de todo elemento o estructura que haya quedado sucio y requiera lavado, como vidrios, revestimientos, escaleras y solados, artefactos eléctricos y sanitarios; equipo en general y cualquier otra instalación. Se interpreta esta tarea como "Limpieza Fina de Obra". La inspección de obra estará facultada, para exigir, si lo creyera conveniente la intensificación de limpiezas tanto periódicas como definitivas.

Al finalizar los trabajos el contratista deberá retirar totalmente de la obra todos los elementos sobrantes, máquinas, herramientas, etc., debiendo quedar el establecimiento totalmente limpio a juicio de la inspección de obra.

Los residuos de los trabajos o producidos de limpieza serán retirados de la obra, por cuenta y cargo exclusivo del contratista, debiendo incluir este retiro y transporte en su propuesta.

## **2.4. Seguridad e Higiene**

Todo lo relativo a la Seguridad e Higiene en la obra indicado en el PCP.

Se considera obra preliminar el plan de seguridad e higiene aprobado por la A.R.T., sin cuya tramitación el Contratista no tendrá acceso a la obra.

## **2.5. Vigilancia, alumbrado , luz de obra y seguridad en la obra**

El Contratista establecerá una vigilancia permanente en la obra para prevenir sustracciones y deterioros de materiales y de estructuras propias o ajenas; además distribuirá la cantidad necesaria de fuentes de iluminación que permitan un efectivo alumbrado y vigilancia.

Al efecto de la luz de obra el contratista deberá contar con un Tablero General y su alimentador a esos efectos. Dicho Tablero será alimentado del suministro que indique la Inspección de Obra ubicado en las inmediaciones del Edificio.

Además colocará luces indicando el peligro y tomará todas las medidas de precaución necesarias en aquellas partes que por su naturaleza o situación implican un riesgo potencial o que hagan posible que ocurran accidentes durante el transcurso de la obra, con el objeto de evitarlos.

El Contratista será el responsable por la seguridad de los materiales en obra.

El Contratista estará obligado a observar estrictamente las disposiciones establecidas en los rubros respectivos del Código de Edificación de la Ciudad de Buenos Aires, y toda otra reglamentación vigente a la fecha de ejecución de la obra, como la Resolución 1069/91 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, y en los programas y normas que formule la Superintendencia de los Riesgos del Trabajo.



### **3. DEMOLICIONES Y DESMONTES**

#### **3.1. Salas de Medidores**

Una vez cortado el Suministro Eléctrico y retirado los Medidores en las Salas de Medidores por parte de la Distribuidora se deberá proceder al retiro de totalidad de cableados, gabinetes para medición colectiva, cajas de toma de compañía, sistemas de canalizaciones y todo otro elemento que corresponda ser retirado en la presente obra. Junto con el retiro de estos elementos se demolerá y retirarán los paneles de placa de roca de yeso y mamposterías necesarias existentes en el local.

Todos los materiales y elementos que se retiren tanto de Sala de Medidores como de otros sectores del edificio serán inventariados, perfectamente embalados y trasladados al lugar que la Inspección de Obra indique dentro del área de la CABA, dichos trabajos serán por cuenta y cargo del Contratista.

#### **3.2. Desmante de placas de roca de yeso**

Se deberá proceder al desmante de las placas de roca de yeso que forman los cajones de las bandejas portables en las circulaciones horizontales de los pisos altos así como también el cielorraso de la Panta Baja en coincidencia con la posición de la montante lo que permitirá la ejecución de trabajos tanto en la montante como en bandejas de circulaciones. El retiro incluye los artefactos de iluminación, los cuales una vez terminados los trabajos se deberá proceder a su recolocación.

#### **3.3. Retiro de cableados de Circuitos de alimentación a Tableros Seccionales de Viviendas**

Efectuado los desmontes de los cajones de roca de yeso se procederá al retiro de los cables correspondientes a los Circuitos Seccionales que alimentan a los T. Seccionales de cada una de las Viviendas. El retiro de los cableados se deberá hacer con total observación y cuidado de no dañarlos atento que los mismos serán entregados al comitente según las condiciones que se establecen en el presente Pliego. En ningún caso los cables que se retiren podrán ser trozados.

En este punto se indica además que se deberá poner la máxima observación en no dañar los circuitos y canalizaciones existentes en las bandejas de la montante y circulaciones horizontales que corresponden a instalaciones las cuales no corresponde su retiro, esto es, Circuitos de Iluminación y Tomacorrientes de Servicios Generales, Circuitos e instalaciones correspondientes a corrientes débiles como ser Portero Eléctrico, Telefonía, etc.

#### **3.4. Volquetes**

Todo el escombro y producto de la demolición que no sea recuperable a criterio de la Inspección de Obra será cargado en "Volquetes" y retirado del lugar de la obra por cuenta y cargo del Contratista. Se incluye en este punto cualquier resto de obra que corresponda ser retirado de la misma.

### **4. SALA DE MEDIDORES**

#### **4.1. Provisión e Instalación de Gabinetes para Medición Colectiva**

En las posiciones definitivas aprobadas por EDESUR y según el Proyecto Ejecutivo elaborado por la Contratista se deberán colocar los nuevos Gabinetes de Medición Colectiva para cada una de las Unidades Funcionales destinadas a Vivienda. Dichos Gabinetes serán marca CONEXTUBE, de material aislante, homologados por la Distribuidora EDESUR y serán para Tarifa 1 Trifásica. Estarán cableados y equipados con módulos para alojar las barras de distribución y, modulo para alojar bases portafusibles y fusibles, módulos para alojar medidores y módulos para alojar Interruptor Termomagnético Tetrapolar (4x20Amp.) y barra de cobre para conexión equipotencial de Puesta a Tierra de los Suministros. Los gabinetes estarán equipados con las barras de distribución, los fusibles, los Interruptores Termomagnéticos y las barras de PAT. El número total de Gabinetes a proveer e instalar es para 36 medidores. Según lo defina la Distribuidora se deberán proveer e instalar columnas simples con módulos para dos medidores trifásicos y columnas dobles para cuatro medidores trifásicos. Se deberá además recolocar dos columnas con módulos para cuatro medidores existente.

#### **4.2. Provisión e Instalación de Cajas de Toma de Compañía**

En las posiciones definitivas aprobadas y a igual que para el caso de los Gabinetes de Medición Colectiva se instalarán las Cajas de Toma de Compañía. Se recolocarán las 2 Cajas existentes y se proveerá e instalará 1 nueva Caja de idénticas características a las ya instaladas. Serán marca CONEXTUBE, Código 62029029, con 6 bases portafusibles de 400amp. Homologadas por EDESUR.

Se deberán vincular además las Salidas de las cajas de Toma de Compañía con las barras de distribución ubicadas en los Gabinetes de Medición, el tipo de cable a utilizar es el mismo que vincula las Cajas con el Centro de Transformación lindero al local. Las secciones de los cables será la indicada por la Distribuidora (sección mínima 50mm<sup>2</sup>).

#### **4.3. Obra Civil en Sala de Medidores**

Por debajo de la posición de los Gabinetes de Medición Colectivos se ejecutará un canal de cables o trinchera para lo cual se construirá un muro en mampostería de ladrillos de iguales características al existente y de 0,40cm de alto aproximadamente. Dicho muro será revocado exteriormente en todo su desarrollo.

Entre los grupos de Gabinetes de Medición y en los sectores que así lo requieran se construirá una tabiquería de placa de roca de yeso definiendo un solo plano vertical a lo largo del perímetro de las Salas. Los encuentros entre placas se resolverán con cintas de papel celulósico fibrado de alta resistencia a la tensión de 50mm de ancho y con masilla o malla plástica o yeso. Todas las zonas con riesgo de fisuración se tratarán con malla plástica, yeso y enduido. Por dentro de esta tabiquería viajarán los cableados desde Cajas de Toma de Compañía a las barras de distribución de los Gabinetes de Medición.

#### **4.4. Cañero Subterráneo**

Para la alimentación de la nueva Caja de Toma a instalar se deberá ejecutar un cañero subterráneo que vincule la posición de dicha Caja con el Centro de Transformación lindero al local. Se deberá vincular con caño de PVC 160mm diámetro y 47mm de espesor el CT con la Sala de Medición. La profundidad de la canalización será de 0,70m, llevara cinta de señalización reglamentaria. Se incluye la reconstrucción del solado con la misma materialidad que el existente.

#### **4.5. Tendido de cable Subterráneo entre Buzón y Sala de Medición**

En el cañero subterráneo indicado precedentemente que vincula la Sala de Medición con el CT lindero se deberá realizar el tendido de una terna de alimentación a la nueva Caja de Toma a instalar. Dicho cable será del tipo subterránea conformación 1x3x150mm<sup>2</sup> +1x70mm<sup>2</sup> de cobre.

#### **4.6. Pintura General Sala de Medidores**

Se deberá realizar la pintura completa de la Sala de Medidores. Se realizará utilizando pintura látex para interior color gris, similar a la existente. Previo a la ejecución de la pintura se deberá corroborar que todas las superficies estén prolijamente limpiadas y preparadas en forma conveniente. Se efectuarán las reparaciones necesarias con enduido al aguarrás. Luego del lijado de la superficie afectada, se deberá dar una mano de fijador al aguarrás, dejando secar 24 horas. Se realizará la pintura de látex aplicado a pincel y rodillo, dejando secar 12 horas entre manos. En caso de que la Inspección de Obra considere que la terminación no es la correcta, deberán darse las manos que la Inspección considere necesario. Se tomarán las precauciones necesarias para impedir el deterioro de pisos u otras estructuras, durante la ejecución de los trabajos en caso de ocurrir algún inconveniente, la Contratista procederá a subsanarlo de inmediato a su cuenta y cargo, con la conformidad de la Inspección de Obra.

### **5. MONANTE**

#### **5.1. Bandeja Tipo Perforada**

En la Montante eléctrica del Edificio se deberá instalar una Bandeja del Tipo Perforada en todo el recorrido de la misma, esto es, desde el 1º al 9º Piso. Dicha bandeja será de 200mm de ancho, 0,90mm de espesor. Llevará división reglamentaria para corrientes débiles, fijaciones y accesorios necesarios para su correcta instalación. No llevará tapa.

#### **5.2. Reordenamiento de Circuitos**

Desmontado las palcas de roca de yeso y retirado los cables de los circuitos que alimentan a las Viviendas se procederá al reordenamiento de los Circuitos de Servicios Generales de Iluminación y Tomacorrientes así como los correspondientes a corrientes débiles de Telefonía y Portero Eléctrico. Dichos trabajos se harán tanto en la Montante como en las bandejas de las Circulaciones horizontales de los Pisos altos.

### **5.3. Sellado de Pases en Montante**

En cada nivel de piso se deberá ejecutar el sellado de los pases de Montante con material ignifugo, espuma Stop Fuego o similar equivalente.

## **6. DISTRIBUCION DE PISOS ALTOS**

### **6.1. División de Bandeja Tipo Perforada Existente**

En las Bandejas del Tipo Perforada de los Pisos altos se deberá colocar una división con el fin de separar los espacios destinados a Baja Tensión con los espacios destinados a Corrientes Débiles. Dicha tarea será ejecutada con anterioridad al reordenamiento de estos circuitos indicados precedentemente.

### **6.2. Acometida a Tablero Seccional de Unidades Funcionales**

Desde el Sistema de Bandejas de las circulaciones se acometerá al Tablero Seccional de las Unidades Funcionales con el cable que viaja desde del Tablero Principal de la Vivienda ubicado en Sala de Medidores. Dicho cable acometerá a la Vivienda canalizado en cañería de hierro RS32 el cual ingresara a la vivienda en algunos casos por la parte superior de tramo horizontal del marco de la puerta de acceso en cuyo caso del lado exterior se ejecutara un cajón de placa cementicia con el fin de ocultar la cañería y del lado interior también se generara un cajón pero en este caso de placa de roca de yeso. El contratista deberá presentar su propuesta a la Inspección de obra previo a la ejecución del trabajo. En ningún caso la canalización que se ejecute podrá quedar a la vista.

Dicho cable será continuo desde bornes de salida del Tablero Principal a bornes de entrada del Tablero Seccional ubicado en la Vivienda, no admitiéndose empalmes de ningún tipo en su recorrido.

En ningún caso, para el pasaje de las canalizaciones y cableados, se permitirá hacer intervención alguna en la estructura del edificio.

### **6.3. Nuevo Tomacorriente de Luz de Emergencia**

En las posiciones de los descansos y/o rellanos de las escaleras y en los casos que no se encuentre instalado el tomacorriente para alimentación de la Luz de Emergencia se deberán instalar las bocas faltantes. Dichas bocas serán alimentadas desde la boca de tomacorriente que se encuentra en la caja de escalera en la posición mas cercana. Los tomacorrientes a instalar responderán al modelo y fabricante de los ya instalados. Las canalizaciones serán del tipo aplicada en caño de hierro galvanizado y las cajas para tomas serán de fundición de aluminio.

### **6.4. Provisión e Instalación de Artefacto de Luz de Emergencia**

En la posición indicada en planos se deberán instalar artefactos de Luz de Emergencia, serán Marca ATOMLUX Modelo 2028, 30 LED 24Hs de uso. O similar equivalente.

Además de la cantidad de artefactos expresada en planos se considera la provisión de 10 artefactos de reposición de los ya instalados. De no utilizarse la totalidad de los artefactos, los sobrantes serán entregados a la Inspección de Obras al final de los trabajos.

### **6.5. Cajón de Placa Cementicia en Circulaciones de Pisos Altos con estructura existente**

La totalidad del Sistema de Bandeja Perforada que sale de la montante y llega hasta cada Unidad Funcional será recubierta con un cajón de placa Cementicia del tipo ignifuga de 8mm de espesor montada sobre una estructura de perfiles galvanizados. En la posición de cada Unidad Funcional llevara tapa de inspección de 0,20 mx 0,20m que solo será removible mediante herramienta. El encuentro entre las placas y la mampostería o vigas perimetrales estará resuelto mediante una buña perimetral y los encuentros entre placas se resolverán con cintas de papel celulósico fibrado de alta resistencia a la tensión de 50mm de ancho y con masilla o malla plástica o yeso. Todas las zonas con riesgo de figuración se trataran con malla plástica, yeso y enduido. En cada uno de los extremos del cajón y en la parte media de cada tramo se sebera instalar rejillas de ventilación del ducto.

#### **6.6. Cajón de Placa de Roca de Yeso en Circulaciones de Pisos Altos**

Según se indica en planos, se deberá construir un cajón de placa cementicia de iguales características al indicado en el ítem anterior montado sobre estructura metálica galvanizada. Llevará además tapa de inspección y rejillas de ventilación.

#### **6.7. Recolocación artefactos de Iluminación existentes**

Una vez colocado el cajón de placa cementicia en las circulaciones se deberá proceder a la colocación de los artefactos de iluminación existentes. Se deberá verificar el correcto funcionamiento de las luminarias y de ser necesario se deberá proceder a su reparación y/o recambio.

#### **6.8. Pintura General en Circulaciones de Pisos Altos**

Se deberá realizar la pintura completa de los sectores donde se realizaran intervenciones, los cielorrasos y cajones se pintaran en su totalidad para lograr un color uniforme. La pintura de los mismos se realizara con una pintura látex acrílico para el exterior, color gris, similar a la existente. Previo a la ejecución de la pintura se deberá corroborar que todas las superficies estén prolijamente limpiadas y preparadas en forma conveniente. Se efectuarán las reparaciones necesarias con enduido. Se realizará una mano con fijador al agua, dejando secar 24 horas. Luego se darán las manos necesarias con la pintura látex aplicada a pincel y rodillo, dejando secar 12 horas entre manos. En caso de que la Inspección de Obra considere que la terminación no es la correcta, deberán darse las manos que la Inspección considere necesario. Se tomarán las precauciones necesarias para impedir el deterioro de pisos u otras estructuras, durante la ejecución de los trabajos en caso de ocurrir algún inconveniente, la Contratista procederá a subsanarlo de inmediato a su cuenta y cargo, con la conformidad de la Inspección de Obra.

### **7. TRABAJOS EN INTERIOR DE UNIDAD FUNCIONAL**

#### **7.1. Provisión e Instalación de Nuevo Tablero Seccional**

En cada una de las Unidades Funcionales destinadas a Vivienda se deberá retirar el Tablero Seccional correspondiente y colocar un nuevo Tablero Seccional.

El gabinete del nuevo tablero será de PVC, del tipo de aplicar, para 36 módulos, marca CONEXTUBE modelo LUXURY con tapa fume. Para el equipamiento del Nuevo Tablero se reutilizaran los interruptores instalados en los circuitos del existente a retirar con el agregado de un Interruptor Diferencial de 4x25Amp 30ma como seccionamiento y protección principal. Llevará Barra de PAT y carteles indicadores de cada uno de los circuitos que comanda.

Se deberá colocar además un Interruptor Termomagnético tetrapolar para alimentar el circuito a recablear del artefacto cocina.

De ser necesario se instalarán en el tablero borneras del tipo componible para la correcta conexión de los circuitos existentes.

Para el caso de Tableros que invadan el área de apertura de la puerta (90°) se deberán embutir al menos 4cm en la mampostería de manera de no obstaculizar la correcta apertura de esta.

#### **7.2. Provisión e Instalación de nuevo Tablero Seccional en Unidades Dúplex**

En aquellas Unidades Funcionales tipo Dúplex se deberán instalar además nuevos Tableros Subseccionales para servir ya sea al Piso superior y/o inferior al Piso Principal el cual posee el Tablero Seccional de la Vivienda. Dichos tableros serán del tipo de embutir, de igual marca y modelo que el del Nuevo Tablero Seccional a instalar. Estará equipado con un Interruptor Termomagnético Principal de 2x16Amp, un Interruptor Termomagnéticos de 2x10Amp para el Circuito de Iluminación de Uso General, un Interruptor Termomagnéticos de 2x10Amp para el Circuito de Tomacorrientes de Uso General.

#### **7.3. Cañería y cableado de interconexión entre T. Seccional y T. Subseccional de Dúplex**

Se deberá ejecutar la canalización y cableado entre los Tableros Seccional y T. Subseccional de las Unidades Funcionales tipo Dúplex. La canalización a ejecutar será del tipo embutida en cañería metálica y el cableado con cable tipo 247-3 de 4mm<sup>2</sup> de sección.

#### **7.4. Vinculación de Circuitos de IUG y TUG de la Planta Inferior en U. Funcionales Dúplex**

Se deberán realizar los trabajos necesarios para la vinculación de los circuitos existentes de IUG y TUG de la planta inferior de las Unidades Dúplex con el nuevo T. Subseccional a instalar. De corresponder la ejecución de nuevas canalizaciones están serán del tipo metálicas embutidas en mampostería.

#### **7.5. Recableado de Circuito de Cocinas de 4 hornallas**

En todas las Unidades Funcionales se deberá proceder al recableado de los circuitos ACU correspondientes a las artefactos cocina. Dichos Circuitos serán trifásicos en cable tipo 247-3 de 2,5mm<sup>2</sup> de sección y viajaran por la cañería existente. En el T. Seccional se deberá instalar un nuevo Interruptor de 4x16Amp. En la caja de 5x10 existente que alimenta la cocina se deberá colocar una bornera para el conexionado de la cocina y se deberá además recambiar el cable desde bornera del artefacto cocina hasta la nueva bornera a instalar

#### **7.6. Nuevo Tomacorriente para Aire Acondicionado en Unidades Funcionales.**

En las Unidades Funcionales se instalara una nueva boca de tomacorriente dedicada a la futura instalación de un equipo de aire acondicionado. Como se dijo, dicha boca estará ubicada en el Living a una altura de 2,30m sobre el nivel del piso.

Esta boca de tomacorriente estará alimentada desde un nuevo circuito proveniente del Tablero Seccional en el cual se agregara un Interruptor Termomagnético de 2x16A. Dicho circuito viajara en un primer tramo por cañería existente según se muestra en planos y desde esta posición hasta la posición del tomacorriente viajara por nueva cañería del tipo metálica embutida en la mampostería. El módulo de tomacorriente a instalar será de igual marca y modelo a los ya instalados. Se deberán realizar los trabajos de albañilería y pintura necesarios.

#### **7.7. Recambio de Artefactos de Iluminación en balcones y terrazas**

En los balcones del 9° Piso y Terrazas de las Unidades Funcionales se deberá verificar el grado de protección de los artefactos de iluminación existentes y de no responder al grado IP54 se deberá proceder al recambio de los mismos por otros nuevos que respondan dicho grado de protección de similares características a los existentes.

#### **7.8. Cajón de Placa de Roca de Yeso en Unidades Funcionales**

Sobre la puerta de acceso y a efectos de ocultar la cañería del circuito de alimentación al Tablero Seccional se deberá construir un cajón de placa de roca de yeso del tipo ignífuga de 12mm de espesor con estructura de perfiles galvanizados. Dicho cajón tendrá el ancho y profundidad a definir por la Inspección de obra y según Proyecto Ejecutivo a elaborar por la Contratista. El encuentro entre las placas y la mampostería o vigas perimetrales estará resuelto mediante una buña perimetral y los encuentros entre placas se resolverán con cintas de papel celulósico fibrado de alta resistencia a la tensión de 50mm de ancho y con masilla o malla plástica o yeso. Todas las zonas con riesgo de figuración se trataran con malla plástica, yeso y enduido.

#### **7.9. Ensanche y recuadro de mochetas de columnas**

En los casos que las cañerías de distribución hasta los tableros deban quedar a la vista, por la imposibilidad de realizarse embutidas, las mismas deberán ser protegidas con un tabique de placa de roca de yeso, montadas sobre una estructura de perfiles galvanizados. Los encuentros entre placas se resolverán con cintas de papel celulósico fibrado de alta resistencia a la tensión de 50mm de ancho y con masilla o malla plástica o yeso.

#### **7.10. Tope de Piso para Puerta**

Se deberán colocar topes de acero inoxidable en piso para la puerta respetando la abertura reglamentaria de 90 grados de las mismas y para proteger los tableros de aplicar. Esto debe realizarse en todas las Unidades Funcionales que tengan el Tablero Seccional detrás de la puerta de acceso.

#### **7.11. Pintura General en Unidades Funcionales**

Se deberá realizar la pintura completa de los muros donde se realicen trabajos, ya sea por el cambio de los tableros o la colocación del toma para aire acondicionado. Se realizara utilizando pintura látex para interior color blanco. Previo a la ejecución de la pintura se deberá corroborar que todas las superficies estén prolijamente limpiadas y preparadas en forma conveniente. Se efectuaran las reparaciones necesarias con enduido al aguarrás. Luego del lijado de la superficie afectada, se deberá dar una mano de fijador al aguarrás, dejando secar 24 horas. Se realizara la pintura de látex aplicado a pincel y



rodillo, dejando secar 12 horas entre manos. En caso de que la Inspección de Obra considere que la terminación no es la correcta, deberán darse las manos que la Inspección considere necesario. Se tomarán las precauciones necesarias para impedir el deterioro de pisos u otras estructuras, durante la ejecución de los trabajos en caso de ocurrir algún inconveniente, la Contratista procederá a subsanarlo de inmediato a su cuenta y cargo, con la conformidad de la Inspección de Obra. Dado que los departamentos se encuentran en perfecto estado de terminaciones, todo trabajo realizado dentro del departamento que produzca alguna clase de rotura, desperfecto o mancha sobre los muros o cielorrasos donde no se realicen intervenciones, deberá ser reparado a cargo de la Contratista, sin tener la posibilidad de realizar un reclamo monetario o de plazo a la Inspección de Obra. Queda a juicio de la Inspección de Obra la envergadura de las reparaciones a realizar en dichos casos.

## **8. CIRCUITOS SECCIONALES DE ALIMENTACIONA UNIDADES FUNCIONALES**

### **8.1. Provisión y Colocación de Alimentadores a T. Seccionales de Viviendas hasta U. Funcionales del 4° Piso inclusive**

Desde los Tableros Principales de cada una de las Unidades Funcionales desinadas Viviendas, ubicados en el módulo superior de los Gabinetes de Medición Colectiva partirán los Circuitos Seccionales que alimentan los Tableros Seccionales ubicados en las Viviendas. Dichos Circuitos viajara partiendo de la Sala de Medidores por el Sistema de Bandejas Portacables Existentes hasta la posición de la Montante. Una vez ingresado a la Montante viajara por esta hasta el Piso de destino y llegado a este viajara por el Sistema de Bandeja Perforada instalada en cada Piso hasta llegar a la Unidad Funcional a alimentar. Llegado a la Unidad Funcional será canalizado en caño RS32 hasta acometer en el Tablero Seccional de la Unidad. En todos los casos el tendido del Circuito será continuo sin poder ejecutarse ningún tipo de empalme en todo su desarrollo. En todas las BPC los cables se dispondrán peinados en una sola capa y perfectamente precintados a los distintos tramos de bandeja. Todos los cables serán para Baja Tensión (0,6/1,1KV), marca Prysmian, tipo Sintenax Valio o similar. Serán de conductor de cobre, cuerda flexible clase 5, Temperatura máxima en el conductor 70°C en servicio continuo y 160°C en cortocircuito. Aislación en PVC, Envoltura PVC ecológico, Norma de Referencia IRAM 2178. Serán Pentapolares conformación 5x6mm<sup>2</sup>, con colores de aislación marrón, negro, rojo, celeste y verde-amarillo. Alternativamente se podrá optar por conformación 4x6mm<sup>2</sup> con colores marrón, negro, rojo y celeste; con cable tipo 247-3 de 6mm<sup>2</sup> verde/amarillo.

### **8.2. Provisión y Colocación de Alimentadores a T. Seccionales de Viviendas desde U. Funcionales del 5° Piso a 9° Piso**

Desde los Tableros Principales de cada una de las Unidades Funcionales desinadas Viviendas, ubicados en el módulo superior de los Gabinetes de Medición Colectiva partirán los Circuitos Seccionales que alimentan los Tableros Seccionales ubicados en las Viviendas. Dichos Circuitos viajara partiendo de la Sala de Medidores por el Sistema de Bandejas Portacables Existentes hasta la posición de la Montante. Una vez ingresado a la Montante viajara por esta hasta el Piso de destino y llegado a este viajara por el Sistema de Bandeja Perforada instalada en cada Piso hasta llegar a la Unidad Funcional a alimentar. Llegado a la Unidad Funcional será canalizado en caño RS32 hasta acometer en el Tablero Seccional de la Unidad. En todos los casos el tendido del Circuito será continuo sin poder ejecutarse ningún tipo de empalme en todo su desarrollo. En todas las BPC los cables se dispondrán peinados en una sola capa y perfectamente precintados a los distintos tramos de bandeja. Todos los cables serán para Baja Tensión (0,6/1,1KV), marca Prysmian, tipo Sintenax Valio o similar. Serán de conductor de cobre, cuerda flexible clase 5, Temperatura máxima en el conductor 70°C en servicio continuo y 160°C en cortocircuito. Aislación en PVC, Envoltura PVC ecológico, Norma de Referencia IRAM 2178. Serán Pentapolares conformación 5x10mm<sup>2</sup>, con colores de aislación marrón, negro, rojo, celeste y verde-amarillo. Alternativamente se podrá optar por conformación 4x10mm<sup>2</sup> con colores marrón, negro, rojo y celeste; con cable tipo 247-3 de 10mm<sup>2</sup> verde/amarillo.

### **8.3. Provisión y colocación de Cable de Cobre Desnudo en Bandeja Porta Cable**

En todo el recorrido de las Bandejas Porta Cable, esto es en Salas de Medidores, en el tramo que va desde esta hacia la Montante, en la Montante y en las circulaciones horizontales en los pisos, deberá colocarse un conductor de cobre desnudo de 10mm<sup>2</sup> de sección que recorrerá la totalidad de la traza del Sistema de Bandeja partiendo de la conexión en la Barra Equipotencial Principal (BEP) instalada en las Salas de Medidores. A lo largo de todo el recorrido dicho conductor se conectara a cada uno de los tramos de bandeja (rectos, curvos, T, etc.) a través de una morsa de conexión y un trozo del mismo conductor abulonado a la bandeja. Para el caso que viajen dos Sistemas de Bandeja o mas en paralelo se instalara un conductor por Sistema en forma independiente.



## **9. PUESTA A TIERRA DEL EDIFICIO**

### **9.1. Verificación y Readecuación de Sistema de Protección contra Descargas Atmosféricas**

- Se deberá verificar el sistema de Protección en su totalidad,
- Se deberá verificar cobertura de pararrayos, y dejar en perfecto estado de acuerdo a las normas vigentes las pletinas perimetrales, bajadas y puesta a tierra.
- Se deberán entregar las mediciones correspondientes al sistema con un informe firmado por un Profesional Matriculado.
- Se deberán realizar las acciones correctivas a fin de equipotencializar todos los elementos metálicos.

### **9.2. Verificación y Readecuación de Sistema de Equipotencialización de Conexión a Tierra del Edificio**

- Se deberá verificar todo el sistema de puesta a tierra del edificio y entregarse un informe completo rubricado por un Profesional Matriculado y de corresponder se deberán realizar las adecuaciones correspondientes.

## **10. VARIOS**

### **10.1. Tomacorrientes de Planta Baja**

Se deberá proceder al recambio de la totalidad de los tomacorrientes exteriores existentes en la Planta baja del edificio que se encuentren dañados. Los mismos serán reemplazados por otros nuevos de igual marca y modelo que los existentes.