ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OBRAS VARIAS PLAZA 8 DE DICIEMBRE.

1.-BAÑO SEXADO

1.1. Base con Excavación:

El Contratista examinará por su cuenta y riesgo el predio, tomando conocimiento del estado en que se recibirá el terreno y tendrá en cuenta los procedimientos constructivos a utilizar para completar los requerimientos de estas especificaciones y del Plan de Trabajos

El replanteo de las fundaciones será verificado por la Fiscalización y ningún trabajo de excavación se hará sin autorización de la misma Bajo la denominación de excavación para cimientos y bases, se entiende toda excavación que deba realizarse para la correcta fundación de las obras y según indiquen los planos, previa limpieza del terreno. Las excavaciones tendrán en lo posible un ancho no mayor que la proyección horizontal del cimiento que contendrán.

La programación de los trabajos será tal, que permita la ejecución de las fundaciones en las veinticuatro (24) horas subsiguientes a la realización de la excavación. Dentro de lo razonablemente posible el Contratista minimizará, mediante programación de actividades alternativas, la posible inundación de las excavaciones por precipitaciones pluviales

Toda excavación que represente riesgo de derrumbe será entibada, apuntalada y arriostrada para cada caso en que sea necesario, a juicio del Contratista o a requerimiento de la Fiscalización, según detalle que aquél deberá someter a la aprobación de esta última El Contratista tendrá el compromiso de mantener dichos entibamientos y apuntalamientos en perfecto estado de conservación

No podrá iniciarse la excavación sin previa aprobación de método y autorización de la Fiscalización.

La cota de fundación corresponderá a la profundidad que indiquen los planos, previa verificación de que la calidad del terreno responde a las exigencias de valor soporte requerido para el tipo de obra a ejecutar.

1.2. Nivelación De 0.30 m.

Serán de ladrillos comunes de primera calidad asentados con mezcla 1:2:10 (cemento – cal – arena).

A paredes de elevación de 0.30 m corresponden muros de nivelación de 0.45 m y a los de 0.15 m, muros de nivelación de 0.30 m. se deberán prever los pasos de cañerías de desagües a fin de evitar roturas posteriores.

1.3. Aislación Horizontal.

En todos los muros de elevación sobre la segunda hilada de ladrillos contados a partir del nivel del piso terminado, se colocarán capas aisladoras que consisten en un revoque de 0.5 cm de espesor, perfectamente alisadas con mezcla 1:3 (cemento – arena).
Una vez seca la capa de revoque, se aplicará 2 (dos) capas de asfalto caliente sin adición de ningún tipo de aditamento, cuidando de cubrir perfectamente toda la superficie a aislar sin dejar huecos o burbujas de aire.

1.4.Pared con Ladrillos Huecos.

Los muros de 0.15 m de espesor, con una cara vista, se ejecutarán con ladrillos huecos seis agujeros de primera calidad.
La mezcla para muros vistos será 1:2:10 (cemento – cal – arena). Las juntas tendrán un espesor máximo de 1.5 cm. Perfectamente encalados con los fondos de las rendijas bien aplomados, uniformes y cubiertos sin dejar espacios con una profundidad de encalado máximo de 5 mm. Se construirán hasta la altura del encadenado de H° superior. La limpieza de los mismos se hará con cepillos que no dañen.

1.5. Encadenado Inferior/superior:

En los muros de 0.15 m las cadenas serán de 0.13 x 0.27 m y tendrá 2 varillas de 8 mm. De diámetro arriba y 2 varillas de Ø 10 mm. Abajo, con varillas de 6 mm de diámetro cada 20 cm como estribos. En los muros de 0.30 m serán de 0.17 x 0.27 m con ladrillos a los costados según planos y con varillas de 8 mm y 10 mm

Arnaldo Cabañas
Arquitecto
Reg. MOPC 1202

de diámetro en la parte superior e inferior respectivamente. Los estribos serán de varillas de 6 mm de diámetro y distribuidos cada 20 cm.
Sobre las aberturas de hasta 1.50 m, el encadenado llevará un refuerzo con una varilla de 10 mm de diámetro. De 1.50 m a 3.00 m, el refuerzo será de 2 varillas de 10 mm de diámetro. Sobre todas las aberturas que no alcancen la altura del encadenado superior llevará mampostería armado con 6 varillas de 10 mm de diámetro, tres por hilada. En estos casos irán macizados con cemento y arena proporción 1:3.

1.6.Techo de chapa sobre tirantería de madera:

Incluye todos los elementos necesarios para su terminación, como ser chapas Onduladas, guardavientos, viga, cumbrera etc., imprescindibles para la buena y correcta terminación el techo.

a) Techo de chapa onduladas sobre tirantería de madera .

b) Las chapas zinc onduladas, debiendo asentarse las chapas sobre listones 2"x2" perfectamente nivelado y alineado con cordel. La flecha de la curvatura del ala mayor será como 6 cm y la del ala menor 4,5 cm. El traslape de las chapas serán un onda y media. Los guardavientos serán con chapa galvanizada lisa y moldeada según plano.

1.7. Revoque Interior:

Los muros se revocarán a 1 (una) capa con mezcla 1:4:16 (cemento – cal – arena). Antes de su realización, éstos deberán mojarse abundantemente. Todo revoque terminado no será de espesor mayor a 1.5 cm, y será perfectamente liso y uniforme, sin superficies combadas o desaplomadas, ni rebarbas u otros defectos. Las aristas serán vivas. En las mochetas, cantos y aristas, será usada una mezcla 1:1:4 (cemento – cal – arena). Los revoques deberán tener un aspecto uniforme una vez concluidos.
La mezcla para revoque será hecha con arena tamizada y cal colada. Este revoque interior incluye en el rubro, los revoques de encadenado y vigas, que coinciden con los muros; pero a éstos últimos se le hará previamente una azotada de cemento – arena (1:3).

1.8. Contrapiso hormigón pobre y carpeta para asiento:

Los contrapisos serán de hormigón con piedra triturada, mezcla 1:5 (cemento – arena) y doce (12) partes de triturada. El contrapiso no podrá tener un espesor inferior a los 10 cm., debiendo mojarse abundantemente las trituradas antes de ser mezclados. En ningún caso se colocarán las trituradas en forma separada de la mezcla. El contrapiso irá asentado sobre el terreno natural, el cual deberá estar bien apisonado antes de su cargamento.
La superficie del contrapiso deberá estar bien nivelado y alisado de tal manera que para la colocación del piso no sea necesario rellenarlos con arena, ni con ningún otro material que no sea la mezcla correspondiente para su colocación.
En caso de ser necesarias pequeñas pendientes en los pisos, como sucede en los baños, corredores, etc., el contrapiso ya deberá prever las pendientes. No se permitirá el uso de cal en el contrapiso y de ser comprobada tal situación, se procederá al levantamiento total por cuenta del CONTRATISTA. El hormigón deberá ser preparado a máquina.

1.9. PISOS.

De Cerámica PI4.

Se colocarán en los lugares indicados en los planos. Serán de color marrón o similar de 25 x 25 cm..
El piso terminado deberá presentar una superficie uniforme sin vértices ni aristas sobresalientes. Las cerámicas se colocarán con las diagonales paralelas a las paredes de elevación. Antes de su colocación el material deberá ser aprobado por el Fiscal de Obras.
Las juntas deberán llenarse previa mojadura con patina del mismo color. Estas cerámicas irán asentadas directamente sobre el contrapiso con con adhesivos especiales (Klaukol o similar) Las juntas se rellenarán con Patina de color igual o similar a la cerámica.
Antes del secado de la patina se procederá a la limpieza de la superficie, removiendo el excedente que pueda quedar en las juntas.
La terminación de los bordes de los pisos de los corredores se hará con una hilada de cerámicas colocados en el lado paralelo al muro.
El piso a ser ejecutado en planta alta no debe llevar contrapiso, debiendo la losa estar perfectamente terminada y nivelada, de manera a que el piso sea asentado directamente sobre él, en caso de que por imperfecciones en la ejecución de la losa requiera realizar un contrapiso de H° de cascote para nivelar, la

Amado Cabañas
Arquitecto
Reg. MOPC 1202

misma correrá por cuenta del CONTRATISTA. En ningún caso se permitirá la utilización de un colchón de arena previa a la colocación.
En la parte interna se debe prever la colocación de zócalos.

1.10. Red de Alimentación Y desagüe Cloacal.

Las redes de distribución serán instaladas subterráneas, embutidas en paredes o losas de hormigón, según el caso utilizándose caño de P.V.C. (roscable), P.E., de alta densidad que se ajusta a la NP N° 68. **Los accesorios (codo, tee, curva, etc.), serán de plástico para agua caliente.**
Las columnas de subida y bajada serán de PVC rígido roscable, así como sus accesorios, e irán aseguradas con grampas desarmables con bridas y amuradas a la mampostería de la base del tanque.
La instalación interna que debe embutir en las paredes se hará a una altura de 0.60 m., del nivel del piso terminado. De esta cañería de alimentación se derivarán los correspondientes ramales que alimentarán en cada caso los artefactos sanitarios.
Todas las derivaciones, reducciones, cambios de dirección, etc., se harán utilizando accesorios adecuados. No se permitirá el doblado en ningún caso.
En el proyecto figuran en planta las cañerías de alimentación con sus respectivos diámetros. Se han ubicado las válvulas o llaves de paso correspondientes.

La red completa de recolección de aguas servidas (Cloacal), figura en los planos donde se detallan para cada tramo la clase de caño a ser utilizado, serán de PVC rígido. No se permitirá en ningún caso la utilización de caños PVC livianos.
Las cañerías externas de recolección deberán ir a una profundidad mínima de 0.40 m., y asentadas sobre un colchón de arena lavada y encima deberán colocarse ladrillos con mezcla pobre como protección mecánica.
Las zanjas para el tendido de ramales de P.B. y cañería principal tendrán en su fondo las pendientes requeridas, cuidando de no excavar con exceso, para que el colchón de arena sobre el que se asentarán las cañerías sea de 10 cm.

1.11. Artefactos; 1.12. Griferias

Inodoros:
A pedestal con asiento y tapa de plástico con descarga de cisterna alta.
Lavatorios:
Con Bacha Mediano de la Línea Deca con Pedestal, Ambos de color Blanco.
Tendrá una canilla para lavatorio fijada en la mesada cromado de desagüe a sopapa cromada, tapón de goma con cadena de bolilla para cada lavatorio.
Mingitorio:
Para colgar con tornillos de bronce cromado a control con llave de paso con campana cromada.

Accesorios:

Perchas:

Serán del tipo doble y se colocarán una en cada caseta de inodoro, en todos los sanitarios sin excepción
Jaboneras:
Serán de 15 cm x 15 cm., y se colocarán uno por cada lavatorio.
Toallero:
Se colocará un toallero por cada lavatorio en los SSHH.
Portarrollos:
Se colocará uno por cada inodoro.

1.13. Pozo Absorbente y Cámara Séptica.

Los tanques sépticos para tratamiento de desagüe se construirán conforme a planos de detalles. Los cimientos se harán de piedra bruta colocada con mezcla 1:6 (cemento – arena). La losa de fondo se hará con hormigón 1:2:3 (cemento – arena – piedra triturada), tendrá un espesor de 10 cm.
Las paredes de mampostería de ladrillos se trabaran con mezcla 1:2:6 (cemento – cal – arena), con la salvedad siguiente; las dos hiladas asiento de las vigas y la losa de cobertura que se tomará con mezcla 1:3 (cemento – arena). El revoque impermeable de los tanques sépticos, se construirá con tres capas.

Amado Cabrera
Arquitecto
Reg. MOPC 1202

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OBRAS VARIAS PLAZA 8 DE DICIEMBRE.

Las tapas de los registros deberán quedar finalmente al nivel de la superficie del terreno.

Pozo Absorbente.

Se construirán siguiendo las indicaciones de los planos. Los cimientos se harán de piedra bruta colocada con mezcla 1:6 (cemento – arena).
Las paredes de mampostería de ladrillos comunes se trabarán con mezcla 1:2:6 (cemento – cal – arena). El fondo no llevará losa.
Observación: Alrededor de la cámara séptica y del pozo absorbente se colocará piedra triturada y arena lavada compacta para evitar hundimientos y posteriores desmoronamientos.

1.15. Instalación eléctrica:

Características generales.

Los accesorios deben ser del tipo adecuado para ser instalados en las cajas comunes del tipo conocido para llaves, de buena calidad y de buena presentación. Serán según se indique, llaves de un punto, de dos o tres puntos, tomas de corrientes simples o dobles; llaves de combinaciones de tres o cuatro vías; pulsadores para timbres o combinaciones de estos accesorios.

Características constructivas.

Los accesorios serán formados por elementos intercambiables montados en chapa metálica y provista de tapa de material plástico color blanco o marfil. Los contactos se harán por medio de tornillos de bronce o estañados.

Equipos para armar artefactos de iluminación de tubos fluorescentes.

Características Generales.

Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa N° 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa.
Serán aptos para colgar o adosar según plano y son los artefactos fluorescentes de 1 x 40 W.
Los tubos serán del tipo conocido como blanco de lujo de 40 W.

Los arrancadores del tipo bulbo de gas y elementos bimetálicos, con capacitor adecuado para evitar molestias en radio recepción.
NOTA: Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el Fiscal de Obras.

1.16. y 1.17. Abertura Metálica:

- **Ventanas del tipo balancín.**

Las aberturas deberán ajustarse exactamente a las medidas indicadas en los planos. Las uniones soldadas no presentaran rebarba visible. Las soldaduras de las uniones de barras deberán llenar toda la superficie de contacto con las mismas y no se permitirán que sean solo puntos aislados. Los hierros laminados a emplearse serán perfectos. Las uniones se harán compactas y prolijas debiendo resultar suaves al tacto.

- **Colocación.**

La colocación se hará de modo que quede en el plano vertical que pasa por el eje de la viga o cadena de H°A° que quede sin revoque, deberá prever en su interior las planchuelas o varillas de anclaje de cada abertura, de tal manera que para su colocación pueda soldar en obra a dicha abertura. Se deberá tener especial cuidado que las planchuelas queden en los ejes de las vigas. Los balancines deberán ser pintados con pintura anticorrosiva, dos manos, antes de su colocación en obra, y otras dos, con pintura esmaltada sintética opaca como terminación; el color a ser determinado por el Fiscal de Obras.
Deberá llevar un comando por cada hilera de hojas móviles y accionar libremente permitiendo la abertura de las hojas en su totalidad y su cierre hermético al cerrarlas,

Arnaldo Cabañas
Arquitecto
Reg. MOPC 1202

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OBRAS VARIAS PLAZA 8 DE DICIEMBRE.

Puerta metálica 0.90 x 2.10 m
El marco de puerta será de chapa N° 20 doblada y en las uniones se deberá llenar con soldadura y no se permitirá que sean solo puntos visibles.
Las puertas serán de una hoja de chapa N° 20 doblada e irán fijadas al marco con bisagras soldadas al mismo (tres unidades por cada hoja).

Cada hoja tendrá molduras de caños de 20 x 20 con pared de 0.90, soldados al mismo, deberán llevar cerraduras con picaportes de alta seguridad.
Todos los detalles señalados conforme a planos.

Las soldaduras realizadas deben ser prolijas y suaves al tacto, debiendo utilizarse masilla para chapa en los lugares que presentan porosidad y previo a la pintura se debe lijar en forma completa y luego pintar con dos manos de pintura anticorrosiva a cromato de zinc de alta calidad, antes de su colocación, sobre esta pintura se darán dos (2) manos de pintura con color grafito.

1.18. Revestimiento de Pared interior.
El material de revestimiento a ser usado deberá ser de primera calidad, de perfecto esmaltado de color claro sin bisel. Los azulejos serán colocados de tal forma que las juntas horizontales y verticales estén en una misma línea, sin trabazones. La superficie terminada no deberá presentar vértices ni aristas sobresalientes y estarán en un plano vertical.
Las juntas horizontales serán hechas con patina de cemento blanco y tendrán un espesor máximo de 2 mm.
Los azulejos que tengan que ser cortados o perforados, se harán mecánicamente y deberán presentar una línea continua y sin superficies dentadas.
Los azulejos manchados que no puedan ser limpiados, los rotos, rajados o rayados, serán cambiados por cuenta de EL CONTRATISTA. La colocación se hará con adhesivo tipo Klaucol, previa ejecución de revoque peinado. Los azulejos serán mantenidos en agua durante (8) ocho horas como mínimo antes de su colocación, no llevarán zócalos aquellos muros que llevan revestimientos de azulejos.

1.19. Desagüe Pluvial.
Tendrán su desagüe de techo y se harán con canaletas embutidas y caños de bajada de chapa galvanizada n° 24, de acuerdo a las indicaciones de los planos respectivos.
Los caños de bajada irán adosados a la pared.
Irán pintados con anticorrosivos, posterior se dará un acabado con esmalte sintético de color a ser determinado por el Fiscal de Obras y el costo estará incluido en este rubro.

1.20. Cielorraso con PVC.

De color blanco fijado a una estructura de madera colgada de los tirantes y modulada cada 60cm.

Los Bordes llevaran cornisas para un buen acabado.

1.21. y 1.22. Pintura:

<u>De muros revocados: con pintura al agua.</u>

Los muros revocados nuevos, una vez curados con la pintura a la cal, deberán ser tratados con 2 manos de pintura al agua (látex color), utilizar colores claros interior y exteriormente, se podrá utilizar un color más oscuro, en la parte inferior de las paredes hasta la altura de las aberturas, y arriba de las mismas, se podrá utilizar el mismo color claro.

<u>De aberturas metálicas.</u>

Antes de pintar se procederá a limpiarlas, secando todo herrumbre, grasa, suciedad, etc., irán pintadas con pintura anti corrosiva, a dos manos, la primera antes de su colocación y la segunda después de la misma. Sobre esta ultima mano de pintura anti corrosiva se pintará con dos manos de pintura sintética color grafito. Se toma como área solamente una cara, en el caso de los balancines. Este rubro incluye la pintura de todos los tipos de aberturas metálicas.

<u>De ladrillos a la vista.</u>

Serán pintadas con dos manos de pintura anti moho, incoloro, previa limpieza de los ladrillos cuidando de no dañar la textura de los mismos. Si los ladrillos utilizados en el visto no son blancos, se procederá a la pintura con látex color cerámica (color preparado, no usar pomo), de manera a no obtener colores cerámicos de otros tonos.

Amado Cabrera
Arquitecto
Reg. MOPC 1202

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OBRAS VARIAS PLAZA 8 DE DICIEMBRE.

2,3 Y 4 . ILUMINACION CANCHA FUTBOL SUIZO, CANCHA DE VOLEY Y COSNTRUCCION DE NICHO E INSTALACION DE MEDIDOR ELECTRICO.

INSTALACION ELECTRICA

Alcance

Comprende la provisión de todos los materiales necesarios y la mano de obra especializada para la ejecución de los trabajos relativos a la instalación eléctrica que se detalla en los planos correspondientes y aquellos que, sin estar especificamente detallados, sean necesarios para la correcta terminación de la obra en forma tal que permita librarla al servicio integramente y de inmediato luego de su recepción provisional

Todos los trabajos serán ejecutados de acuerdo a las reglas del arte y presentarán, una vez terminados, un aspecto prolijo y mecánicamente resistente

El Contratista ofrecerá las Instalaciones en perfecto estado de funcionamiento y responderá, rehaciendo o reponiendo sin cargo adicional, todo trabajo o material que presente defectos, dentro del término establecido contractualmente, excepto cuando la falla se deba a abuso o maltrato comprobado de ellos. El periodo de garantía empezará a contarse a partir de la fecha de entrega de la parte puesta en servicio

En todos los casos en que este Pliego o demás elementos de documentación citen modelos o marcas comerciales, es al sólo efecto de fijar tipo de material deseado, que facilite su cotización en la fase de Licitación.

La cualidad de "similar", que se indica en algunos casos, queda a juicio y resolución exclusiva de la Fiscalización.

En caso de que el Contratista en su Propuesta mencione varias marcas, la opción será ejercida y definida por la COMITENTE, antes de la contratación de la obra

Acometida y Medidores

Los postes de acometida deberán ser de caño de hierro galvanizado, de una sóla pieza, sin uniones ni soldaduras. La ANDE proveerá e instalará los medidores de acuerdo al Capítulo II del Reglamento para Instalaciones Eléctricas de Baja Tensión de los medidores monofásicos y trifásicos, necesarios para la red de C.A. trifásica de 380/220 v tetrafilar, 50 Hz.

Cuando sea posible, para los edificios colindantes se podrá instalar un (1) sólo poste de acometida, de caño galvanizado, para cada dos (2) unidades independientes y una (1) pilastra para dos (2) medidores, la que será de ladrillos, revocada, con las dimensiones exigidas y según detalles del Plano correspondiente, construida por el Contratista sobre la línea externa de la propiedad, de acuerdo a las Normas de ANDE. Para los demás casos se instalará una (1) pilastra simple para cada unidad, de acuerdo a las Normas de ANDE.

Los registros al pie de las pilastras estarán ubicados de acuerdo al plano, con sus respectivas tapas de hormigón.

Tableros Generales

En el local destinado e indicado en el plano se ubicará el tablero principal, que controla todos los servicios generales tanto del sector de iluminación como del de fuerza motriz. Su armazón será formada por perfiles de hierro ángulo de 5 mm de espesor, recubiertos con chapa de hierro doble decapada N1 14 (2,1 mm) de espesor, que será pintada con dos (2) manos de antióxido y dos (2) manos de pintura plástica, color a indicar por la Fiscalización. Las puertas frontales y posteriores estarán construidas con la misma chapa doblada, con bisagras embutidas de gran solidez mecánica.

Todo conexionado interno será realizado en forma sumamente prolija, acondicionando todos los conductores en un plano, evitando entrecruzamiento de los mismos.

Los interruptores irán alojados en bandejas desmontables por su frente y alojados en gabinetes modulares, según se indica en el plano respectivo.

Alimentación Principal

Arnaldo Cabañas
Arquitecto
Reg. MOPC 1202

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OBRAS VARIAS PLAZA 8 DE DICIEMBRE.

Las cañerias subterráneas deben ser de PVC rigido, negro, de acuerdo a las medidas que figuran en los Planos, debidamente protegidas con una hilada de ladrillos comunes asentados con mortero del Tipo D

Los caños serán metálicos o de material plástico PVC, de reconocida calidad El diámetro minimo será de f 5/8" (16 mm) La instalación de caños deberá regirse por lo estipulado en el Capitulo IV del Reglamento para Instalaciones Electricas de Baja Tensión de la Administración Nacional de Electricidad, ANDE. Todos los caños serán de colocación embutida en las paredes o engrapadas a las estructuras de sostén del techo, de acuerdo a la distribución proyectada en los planos, o a las indicaciones de la Fiscalización

Para las cañerias internas podrá utilizarse caño de PVC corrugado, el que será macizado con mortero del Tipo A en toda la extensión de su recorrido por las paredes

Conductores

El conductor unipolar aislado para Baja Tensión será de cobre electrolítico con un coeficiente de conductibilidad del noventa y ocho por ciento (98%), sin fallas, de forma cilindrica y aislación formada por poli-cloruro de vinilo (PVC). Los conductores serán para una tensión de 600 v como mínimo

La sección minima general será de 1 mm5, correspondiendo únicamente 2 mm5 para los circuitos seccionales y 4 mm5 o mayores para los circuitos seccionales alimentadores desde el tablero principal a los tableros seccionales y para la acometida y alimentación al tablero principal

Los conductores se colocarán de acuerdo con la distribución mencionada en los planos, con respecto a la cantidad y sección de los mismos

Las uniones o empalmes de las lineas nunca deberán quedar dentro de las cañerias, sino que deberán ser practicados en las cajas de salida, inspección o derivación Las uniones se ejecutarán por entrelazamiento reforzado para secciones inferiores o iguales a 2,5 mm5 En ambos casos llevarán una capa de cinta aisladora del tipo plástico.

Para toda otra forma de ejecución de empalme de conductores el Contratista presentará muestras a la Fiscalización Los extremos de los conductores para su conexión a las barras colectoras, interruptoras, interceptores, etc., irán dotados de terminales de cobre del tipo a compresión, dejándolos de una longitud adecuada como para poder conectar el dispositivo correspondiente.

Los conductores deberán ser individualizados por colores diferentes, a saber:

1 FASE "R"	Color rojo
2 FASE "S"	Color blanco
3 FASE "T"	Color azul
4 NEUTRO	Color negro

Para secciones mayores que 6 mm2, se utilizarán manguitos de empalmes a compresión y aislado con cintas auto-vulcanizantes

En todos los casos el conductor de puesta a tierra será de tipo desnudo, salvo indicación especial de la Fiscalización. Si fuera aislado será de color verde. La toma del conductor de puesta a tierra será como mínimo de 2,5 mm2 de sección. Entre el tablero principal y seccionales y elementos de maniobra de gran carga serán de 4 mm2 como mínimo.

Dispositivos de Maniobras y/o Protección

Los interruptores a adosarse en los tableros principales y seccionales serán de tipos básicos:

4.22 7.1 Llaves Termo-magnéticas Tripolares para Protección de Entrada de Instalaciones Residenciales

1. Tensión de Servicio	:	220/380 v.
2. Frecuencia	:	50 Hz
3. Intensidad Nominal	:	Será elegida en cada caso entre uno de los valores comerciales más adecuados.
4. Poder de Corte	:	1,5 KA
5. Dispersión	:	La franja de dispersión no deberá ser superior al diez por ciento (10%).

Arquitecto
Reg. MOPC 1202

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OBRAS VARIAS PLAZA 8 DE DICIEMBRE.

Las llaves vendrán alojadas en caja de material moldeado. Su construcción debe ser tal, que proteja totalmente los bornes de conexión y los elementos de regulación, dejando accesible el elemento de comando. Dicha caja deberá contar con un dispositivo adecuado para precintar.

4.22.7.2. Llaves Termo-magnéticas Unipolares

1. Tensión de Servicio : 220 v.
2. Frecuencia 50 Hz.
3. Intensidad Nominal : Será elegida en cada caso entre uno de los valores comerciales más adecuados.
4. Capacidad de Corte : 1,5 KA.
5. Dispersión : La franja de dispersión no deberá ser superior al diez por ciento (10%).

Las llaves vendrán alojadas en caja de material moldeado. Su construcción debe ser tal, que proteja totalmente los bornes de conexión y los elementos de regulación, dejando accesible el elemento de comando.

Equipos y Artefactos Eléctricos

Artefactos para Iluminación de Patios con Lámparas de Vapor de Mercurio de 250 W.

1. Características Generales:

Los artefactos deberán ser completos, para acoplarse a postes de hormigón o a una columna telescópica de 5,00 m de altura libre sobre el suelo, empotrada 0,80 m en una base de hormigón. La parte inferior de la columna, contando con el empotramiento, será de 2,00 m, de caño galvanizado de f3", el siguiente tramo de 2,00 m de f22" y el último tramo de f 2"

2. Características Lumínicas.

2.a. Curva de distribución con rendimiento >60%
2.b. Curvas isolux prácticamente circulares en un plano horizontal.
2.c. Equipados con lámparas vapor mercurio 250 W
2.d. Altura de montaje según el sostén.

3. Los artefactos serán completos, con todos sus elementos, incluyendo lámparas, reactancias con factor de potencia próximo a la unidad, preparados para funcionar a una tensión de 220 v entre fase y neutro de un sistema 3 x 380/220 v, 50 Hz. La lámpara será del tipo a vapor de mercurio con factor de potencia corregido y de una potencia de 250 W, según se indique en los Planos

2. Características Constructivas:

Los artefactos se suministrarán completos, con cuerpo metálico y vidrio o plástico difusor. Estarán preparados para fijarse en postes de hormigón o en caños de hierro galvanizado de f 2", como se indica en las Características Generales

Puesta a Tierra

Se conectarán a tierra las partes metálicas de la instalación de los aparatos que no transportan corriente como: tubos de metal, blindajes metálicos de los cables, cajas de conexión y derivación, estructuras de tableros o cuadros, cajas de interruptores, bastidores de máquinas y cualquier parte metálica relacionada con la instalación eléctrica y no destinada a la conducción de la corriente

El conductor para la conexión a tierra deberá ser de cobre o de otro material resistente a la corrosión, de sección equivalente a la del conductor de cobre correspondiente

Línea Principal

La línea que conecta la salida del medidor al tablero principal correspondiente, portando toda la energía destinada al uso previsto, será subterránea. El cableado de la instalación general se hará hasta la caja del medidor. La línea principal deberá llevar protección en el arranque, inmediatamente a la salida del medidor de una llave termo-magnética unipolar o tripolar, conforme la alimentación sea monofásica o trifásica respectivamente, de acuerdo a lo indicado en los planos correspondientes

Amado Cabañas
Arquitecto
Reg. MOPC 1202

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OBRAS VARIAS PLAZA 8 DE DICIEMBRE.

La línea principal subterránea irá alojada en tubos rígidos metálicos con protecciones a acciones corrosivas o tubos rígidos no metálicos resistentes a dichas acciones corrosivas.

Los conductores de conexión tienen que ser conectados al equipamiento por medios mecánicos del tipo abrazaderas, orejas o conectores diversos que aseguren un buen contacto eléctrico permanente.

La conexión de puesta a tierra será ejecutada de acuerdo a las Normas establecidas en el Reglamento para Instalaciones Eléctricas de Baja Tensión de ANDE.

Características Técnicas Generales

Códigos y Normas

Todos los materiales y los equipos suministrados por el Contratista deberán ser nuevos, de la mejor calidad y satisfacer las Normas internacionalmente reconocidas.

Los trabajos locales se ajustarán a las Normas nacionales o reconocidas por el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización (INTN) y ANDE.

Materiales y Equipos

El Contratista suministrará los equipos indicando claramente marca, país de origen, modelo, diagrama de control, Normas a las que se ajustan, así como los accesorios, acompañando literatura descriptiva y datos técnicos suficientes para determinar la calidad de los mismos.

5. JUEGOS INFANTILES

Descripción: Se entiende como tal, la realización de rubros de provisión necesaria a fin de dejar la obra completa y apta para los fines previstos.

. Juegos Infantiles

En el sector destinado para área de estos juegos, se instalarán:

Parque de metal integrado: Dos torres en metal, un tobogán, un puente, escalador de plástico, dos hamacas, un trepador y dos sube y baja.

6. LIMPIEZA DE OBRA.

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar la plaza perfectamente limpia. Se deberá retirar todo resto de material del predio. Las obras auxiliares construidas por EL CONTRATISTA, (depósitos, retretes, etc.), serán desmanteladas y retiradas del predio. Las zanjas para el apagado de cal serán rellenadas y apisonadas. Las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será el área total del predio, donde haya trabajado EL CONTRATISTA.

Amado Cabañas
Arquitecto
Reg. MOPC 1202