GOBERNACION DE MISIONES
REPUBLICA DEL PARAGUAY

ADENDA Nº 5

La Unidad Operativa de Contrataciones de la Gobernación de Misiones, de conformidad a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones del Llamado de referencia, cumple en comunicar la Adenda Modificatoria, conforme a lo siguiente:

Sección III. Alcance de las Obras

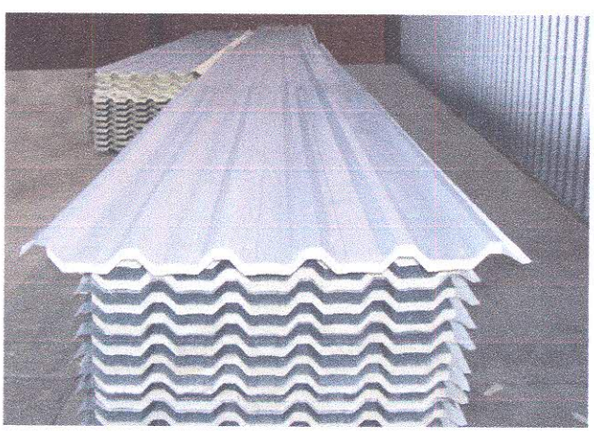
1. Descripción de las obras

CONSTRUCCION DE LA FILIAL DE LA FACULTAD DE INGENIERIA DE LA UNA SEDE AYOLAS (AD REFERENDUM)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS BLOQUE ADMINISTRATIVO

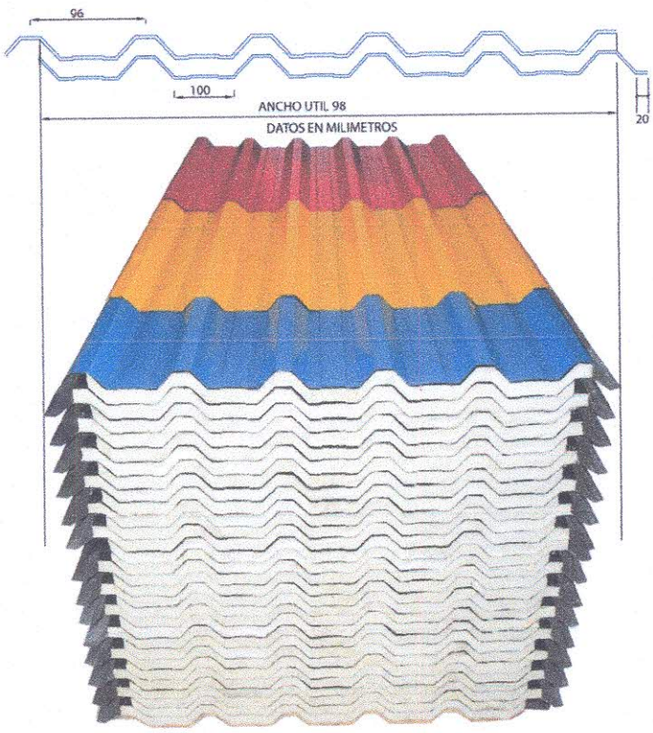
13 TECHO:

Comprenden todas las estructuras necesarias para su terminación. Las chapas serán termo-acústicas (más conocidas como sándwich) con diseño trapezoidal pre-pintadas color rojo N° 24 y núcleo de espuma rígida de poliuretano inyectado con una densidad de 38 kg/m3, con una expansión variable desde 30 milímetros de espesor. Similares a las imágenes siguientes:



Abg. José Domingo Ayala G.
Responsable de la U. O. C.
GOBERNACIÓN DE MISIONES

GOBERNACIÓN VIII DEPARTAMENTO MISIONES REPUBLICA DEL PARAGUAY



La contratista debe presentar muestra de los elementos a la fiscalización para su aprobación. La empresa adjudicada debera realizar el cálculo de la estructura que sera verificada y aprobada por la fiscalizacion. Prever el costo del calculo en este rubro

15 INSTALACION ELECTRICA:

GENERALIDADES.

Esta Instalación Eléctrica comprende la ejecución de todos los trabajos; provisión de los materiales y de la mano de obra especializada necesarios para la terminación de la obra.

Quedará a cargo de EL CONTRATISTA proveer lo necesario para la realización de la instalación, tanto materiales como mano de obra, así como también todos los artefactos de iluminación, con sus correspondientes equipos eléctricos y lámparas.

Como la instalación debe ser aceptada y conectada por ANDE a su red, EL CONTRATISTA deberá contar a su costo con el aval de un profesional matriculado en ANDE en la Categoría "A", quién deberá

Abg. José Domingo Ayala G.
Responsable de la U. O. C.
GOBERNACION DE MISIONES

GOBERNACIÓN VIII DEPARTAMENTO * MISIONES * REPUBLICA DEL PARAGUAY

encargarse de la presentación de la solicitud de Abastecimiento de Energía ante la citada Administración Nacional de Electricidad, y correr con la tramitación pertinente.

Las instalaciones se harán en un todo de acuerdo a las Reglamentaciones vigentes de la ANDE, tanto de Media como de Baja Tensión, utilizando los materiales adecuados.

Los equipos, accesorios y materiales de uso común en este tipo de instalaciones se ajustarán a las Reglamentaciones vigentes de la ANDE y a Especificaciones Técnicas. La Supervisión de Obra rechazará cualquier material que no cumpla las condiciones exigidas por esas Reglamentaciones y/o Especificaciones Técnicas.

En todos los lugares se deberá tener especial cuidado con la colocación de las cañerías y cajas embutidas para que queden con un con perfecto acabado.

Los caños instalados en forma visible serán lisos, de plástico. Los que se coloquen durante la construcción de los muros en su interior, podrán ser corrugados o lisas de plástico. Los que se deban colocar bajo piso, podrán ser de plástico liso para instalaciones eléctricas o de plástico para baja presión de los usados para instalaciones sanitarias, según las dimensiones.

Los electroductos y cables subterráneos deben enterrarse a una profundidad de 60 cm. sobre una capa de 10 cm. de arena lavada, que servirá de drenaje y encima ladrillos colocados con mezcla pobre como protección mecánica. Solo se permitirán empalmes subterráneos en los registros cuando se los ejecute con la correcta tecnología, que corresponde al tipo de cable usado. Para la aislación de los empalmes se deberán utilizar cintas autovulcanizantes o sistemas de aislación más eficientes que éstas.

No se permitirán empalmes para los conductores que alimentan al tablero general y los tableros seccionales.

Los registros eléctricos serán como mínimo de 40 x 40 x 70 cm, revocadas, con tapa de H°A° y en el fondo se colocará una capa de 10 cm de arena lavada y encima piedra triturada. Deben estar limpios y libres de escombros o basuras. Merece especial atención el cierre y tapa de estos registros desde el inicio de su construcción hasta su presentación final, pues, la inobservancia de ello, pone en peligro a muchos escolares de corta edad que no pueden calibrar la magnitud de peligro que corren si tocaren los cables, ductos o conexiones.

El amperaje de las llaves TM y los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio.

Los circuitos de iluminación de patio, estarán comandados por fotocélulas individuales para cada artefacto sin que esto excluya la pertinente protección termomagnética del circuito.

EL CONTRATISTA solicitará la Supervisión y/o Fiscalización de obra, en las siguientes etapas:

a) Una vez colocadas las cañerías y cajas, antes del cierre de canaletas.

b) Luego de ser pasados los conductores y antes de efectuar su conexión a los artefactos o accesorios (Llaves de puntos, tomas, TM, etc.)

Después de la colocación de llaves de punto, tomas, TM y artefactos de iluminación.

Abg. José Domingo Ayala G.
Responsable de la U. O. C.
GOBERNACION DE MISIONES

GOBERNACIÓN VIII DEPARTAMENTO * MISIONES * REPUBLICA DEL PARAGUAY

Después de finalizada la instalación y conectada a la red de ANDE.

El contratista solicitará la aprobación de la supervisión y/o fiscalización de todos los materiales a ser utilizados en la instalación eléctrica, tales como: conductores, tableros, llaves de punto, tomacorrientes, llaves termomagnéticas, artefactos de iluminación, etc., antes de su montaje y/o instalación. El Fiscal y/o Fiscal podrá disponer el retiro de cualquier material que no ha sido aprobado.

Todas las partes metálicas de la instalación, tales como: tablero principal, tablero secundario, deberán ser puestos a tierra.

Está prevista la alimentación de los circuitos de ventiladores, y su provisión.

Toda la instalación eléctrica se debe realizar respetando los planos y planillas de obras, también las Especificaciones Técnicas. Está previsto que todas las instalaciones a ser ejecutadas sean trifásicas y por más que la acometida sea monofásica, la instalación debe estar preparada para trifásica en cualquier momento. Es decir, que se debe hacer las alimentaciones trifásicas de los tableros, colocar llaves trifásicas, pilastras, con caja y llave precintable trifásica, incluso prever una acometida trifásica y dejar los cables preparados para su posterior conexión.

Los siguientes Items serán ejecutados en los lugares que así lo requieran, debiendo incluirse el costo de la ejecución en su oferta sin modificación de la planilla suministrada junto con el Pliego de bases y Condiciones, de manera que su ejecución, no implique derecho a reclamos para pagos de adicionales. Estos Ítems serán aprobados y/o reclamados y deberá ser aprobado por la supervisión y/o fiscalización para su ejecución:

a) pilastra trifásica con caño galvanizado de 2 ½" y accesorios completos; b) acometida trifásica con cable de 10 mm2,

c) caja precintable trifásica o en llave TM de 3 x 32 A, tendida de línea baja tensión trifásica,

d) instalación del tablero general.,

e) provisión y montaje de llave TM de 3 x 32 A en el TG y alimentación del TG con cable NYY de 4 x 6 mm2, todos los rubros no ejecutados serán descontados al finalizar los trabajos.

El Tablero General debe ser un tablero para 28 llaves, más 3 llaves para trifásico.

Todos los tableros deberán ser metálicos. Deberán ajustarse al Reglamento de la ANDE con barra de fase y neutro. Para objeto de esta licitación se utilizarán los planos existentes adjuntos al pbc.

El Tablero Seccional debe ser un tablero para 16 llaves, más 3 llaves para trifásico.

1.18. En el caso de estar previsto tendido de líneas en M.T., puesto de entrega y puesto de transformación con sus respectivos transformadores, tableros, columnas y accesorios, el CONTRATISTA deberá prever en sus costos todos los materiales y trabajos necesarios para el montaje del P.D., conexión a la red de ANDE y puesta en funcionamiento.

LINEAS DE ALIMENTACION A TABLEROS

Los conductores para alimentación de tableros seccionales serán de Cu. electrolítico con aislación y capa protectora de clorato de polivinil del tipo NYY ANTILLAMA, aislación de clase 1,1 kV. Las secciones de los

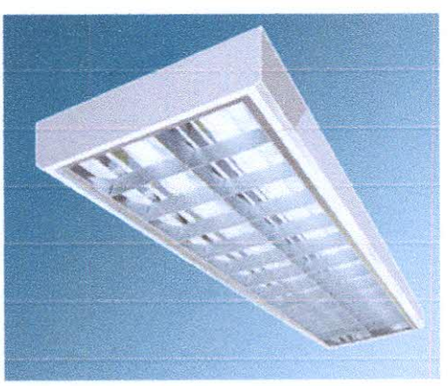
Abg. José Domingo Ayala G.
Responsable de la U. O. C.
GOBERNACIÓN DE MISIONES

GOBERNACIÓN VIII DEPARTAMENTO REPUBLICA DEL PARAGUAY * MISIONES *

conductores será la indicada en los planos y en ningún caso menor. La alimentación de los tableros se realizará preferentemente sin empalmes, y en caso de que ello sea inevitable, los mismos deberán garantizar 100 % de conductividad y aislación, con posibilidad de acceso para su revisión.
El conductor tipo NYY, Sección 25mm2 deberá poseer una longitud de 200 m (3x25 más 1x25, 50 metros de trazado)
La distribución general se ejecutará por medio de los ductos y registros indicados en planos. Los registros deberán ser amplios y con una separación, tabique de mampostería para aislar el volumen destinado a las líneas de fuerza de las líneas de señales.
Las líneas subterráneas deben contar con protección mecánica y deberán estar separadas, en los tramos en que corran paralelas de las líneas de señales por lo menos 30 cm.

BOCAS DE LUCES.
Todos los ductos y cajas deben ser antillamas. Los tipos de módulos de punto de luz y placa según especificaciones técnicas del presente llamado.

15.1.3 ARTEFACTO FLUROSCENTE 2x40W
Compuesta por un artefacto de adosar, con capacidad para dos tubos tipo fluorescente de 40w y con rejilla difusora. Reactancia convencional. Similar al de la foto.



ARTEFACTO FLUROSCENTE 2x36W
Compuesta por un artefacto de adosar, con capacidad para un tubo tipo fluorescente de 36w y con rejilla difusora. Reactancia convencional..

Abg. José Domingo Ayala G.
Responsable de la U. O. C.
GOBERNACION DE MISIONES

GOBERNACIÓN VIII DEPARTAMENTO * MISIONES * REPUBLICA DEL PARAGUAY

25. TELEFONIA

Solamente proveer e instalar caños y cajas. Electroducto tipo antillamas.

Abg. José Domingo Ayala G.
Responsable del la U. O. C.
GOBERNACIÓN DE MISIONES

GOBERNACIÓN VIII DEPARTAMENTO * MISIONES * REPUBLICA DEL PARAGUAY