GOBERNACION DE MISIONES
REPUBLICA DEL PARAGUAY

ADENDA Nº 7

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

3 CIMENTACION.

RESISTENCIA DEL HORMIGON A COMPRESION.

La resistencia del hormigón a compresión se refiere a resultados de ensayo de rotura a compresión realizadas sobre probetas cilíndricas de 15 cm de diámetro 30 cm. de altura, a los 28 días de edad y/o probetas de 10 cm de diámetro y 20 cm de altura, a los 28 días de edad, fabricadas y conservadas con arreglo al método de ensayo UNE-7240 o ASTM C31-49, C39-49, C192-52T y rotas por compresión según el método de ensayo UNE-7242 o ASTM C42-57.

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

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

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.

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

REPUBLICA DEL PARAGUAY * GOBERNACION VIII DEPARTAMENTO * MISIONES

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

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.

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.

Las conexiones para el servicio de energía eléctrica serán provisorias y a nombre de la Contratista.

16 INSTALACION SANITARIA:

AGUA CORRIENTE

INSTALACIÓN DE AGUA CORRIENTE, INTERIOR Y EXTERIOR: Incluye instalación completa de tanques de agua, electrobomba, cañerías y accesorios.

Comprende la ejecución de los trabajos indicados en la documentación gráfica y en estas especificaciones técnicas. El Contratista respetará las conexiones domiciliarias de agua potable del

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

Sistema de Distribución, para cuyo efecto deberá realizar la interconexión necesaria, para la alimentación de las viviendas.

Se utilizarán caños y accesorios de PVC SOLDABLE, comprendiendo la instalación de cañerías de alimentación desde el lugar donde posteriormente se colocará el medidor de consumo.

El contratista deberá proveer la caja para medidor hasta donde llegue su conexión domiciliaria, según exigencias del Ente Regulador del servicio de agua potable de la zona. Se incluye medidor de consumo domiciliario, cuya instalación estará a cargo del proveedor de servicios de agua potable previo pago del derecho de interconexión por la Empresa Contratista.

La instalación debe incluir una caja para medidor estándar. La conexión domiciliaria llevará en la vereda, según sea el tipo de conexión seleccionada por la Fiscalización, a 0,50 m de la línea de edificación en la línea de muralla, un medidor de consumo de agua de ø 1 ½", instalado dentro de una caja de hormigón, con marco y tapa de hierro fundido de acuerdo a las Normas de ESSAP, o una caja metálica según sea seleccionada

Está previsto un caño de ø 1 ½" de PVC SOLDABLE para la entrada desde la red de ESSAP hasta el tanque inferior y un motor bomba con cañería impulsora de agua al tanque elevado, según se detalla en los planos. Se utilizarán caños y accesorios de PVC SOLDABLE, comprendiendo la instalación de cañerías de alimentación desde el tanque elevado hasta los caños de distribución de cada departamento.

Los trabajos comprenden la instalación completa del sistema de agua (tanque elevado e inferior) incluyendo una moto bomba (aspirante impelente) para elevar agua desde el tanque inferior hasta el tanque elevado. El motor será de 1HP, trifásico y será accionado automáticamente por una llave boya cuando el nivel del tanque elevado desciende en un 25% de su nivel.

Las cañerías de alimentación del sistema que deban ir enterradas serán protegidas por un manto de arena lavada y ladrillos de plano sueltos a 0.40 m de profundidad por debajo del nivel del terreno. No podrá rellenarse la zanja sin antes obtener la conformidad del Fiscal de Obra. En todos los casos las cañerías deberán estar ajustadas a las normativas de ESSAP e INTN. (Presión de 10 Kgr. /cm2).

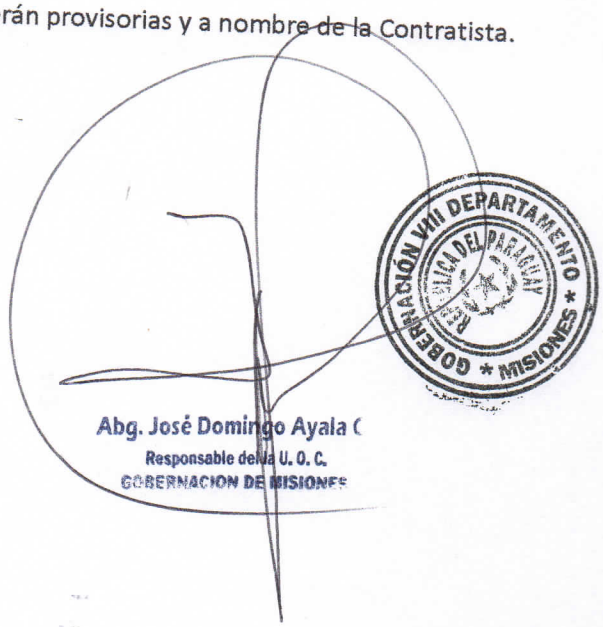
Las canaletas que se practiquen en los muros para embutir la tubería de distribución (locales sanitarios) deberán ejecutarse con todo cuidado evitando dañar la mampostería con perforaciones innecesarias. Se cuidará la correcta ubicación, con respecto al plomo del revoque, de las bocas de conexión a llaves de paso y canillas.

Las llaves de paso se ubicarán en registros de hormigón prefabricados o de mampostería de ladrillos, de 0.30 x 0.20 m, asentados con mortero Tipo F, con tapas de hormigón cuando estas estén ubicadas en planta baja.

Para todos los casos de instalaciones hidráulicas se regirán por las normativas vigentes de la ESSAP e INTN y deberá tenerse presente la necesidad de un fácil mantenimiento.

La llave de paso general se ubicará en un registro de 0.30 x 0.30 m prefabricado de hormigón o de mampostería de ladrillos asentados con mortero Tipo F, paredes y piso revocados con mortero Tipo E, con tapa de hormigón.

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

El pago de los derechos de conexión a la red de distribución de agua potable estará a cargo de la *Empresa Contratista.*

Las conexiones para el servicio de agua corriente serán provisorias y a nombre de la Contratista.