Asunción, 19 de noviembre de 2014

ADENDA Nº 01

El Servicio Nacional de Promoción Profesional emite la Adenda N° 01 que formará parte del llamado a Licitación por Concurso de Ofertas LCO N° 37/2014 para "CONSTRUCCIÓN DE TINGLADO EN REGIONAL DE VILLETA-PLURIANUAL", con ID 281.585. A partir de esta Adenda queda redactada de la siguiente manera:

Sección III. Alcance de las Obras

1. Descripción de las obras

El presente proyecto consiste en construir en la agencia regional de Servicio Nacional de Promoción Profesional de Villeta un tinglado multiuso con un baño sexado para fines académicos destinado para cursos que requieren de un espacio compatible para el desarrollo de las actividades mencionadas.

LOS GASTOS POR IMPUESTO A LA CONSTRUCCION CORRERÁN POR CUENTA DE LA EMPRESA ADJUDICADA CONFORME A LO ESTABLECIDO EN EL PERMISO MUNICIPAL CORRESPONDIENTE.

Ubicación Geográfica
La zona de la construcción que es motivo del presente proyecto se encuentra en:
Departamento: Central
Ciudad: Villeta
Dirección: Avda. Guarnititan c/ Virgen del Pilar
Barrio: San Jorge
Cta. Cte. Catastral: 00554-27-5212-01-00-00/00100

Características de proyecto.
Propietario: Servicio de Promoción Profesional (SNPP)
Superficie a Construir: 230,00 m^2

Planos

- El proyecto de trazado de la línea de ubicación general en el terreno con las dimensiones requeridas con relación a la superficie total del inmueble- Trazado de planta y corte, acotada ; vista de perfil y fachada, indicaciones de tipo de estructuras, ancho de pared, tipo de revoques, tipos de aberturas y detalles para su acabada comprensión.
- Proyecto de distribución de energía eléctrica con la localización de todos los puntos de consumo, indicación de potencia control y protección circuitos, esquema unifilar con indicación de sección, e identificación de consumo, detalle de carga y distribución para el equilibrio entre las fases.
- Detalle de estructura de techo, uniones con soldaduras formas de doblado de chapas y espesor de cobertura
- Proyecto de seguridad de combate contra incendio con indicación de salidas de emergencias

2. Especificaciones Técnicas

2.1 Trabajos Preliminares

- **Limpieza y preparación del terreno**

Previo replanteo o marcación, el constructor efectuará la limpieza del terreno derribo de árbol, sustituyendo a la misma con la plantación otro de la misma, en un lugar donde no distorsione a

Lic. Ana Leticia Segovia Marsa
Directora Interina de la U.O.C.

la construcciones futuras y/o existente. Remoción de escombros, destronques de raíces de árboles si los hubiere y eliminación de insectos como hormigas, termitas. Todos los materiales provenientes de limpieza deberán ser retirados del lugar antes de efectuar el replanteo.

- **Replanteo y marcación de obras**

Se efectuara el replanteo con puntos referenciales indicado en los planos con la exactitud de las medidas y escuadrías.

Para las marcaciones se utilizarán estacas de maderas de 2"x3" con cabezales de 1"x3" como mínimo. El tensado de los hilos formara un plano horizontal para garantizar la correcta medida de los puntos indicados de referencia.

- **Excavación**

Los anchos de las zanjas serán la misma medida de los cimientos que contendrán, especificados en el plano de fundación. De las excavaciones se quitaran los troncos, basuras y cualquier material que por descomposición pueda ocasionar hundimientos. Los fondos serán uniformes debiendo llegar a tierra firme. Si lloviese estando las zanjas abiertas, se procederá a limpiarlos de lodos y capas blandas antes de cargarlas.

- **Cimiento de piedra bruta**

Se hará con piedra basáltica colocada y trabada con mortero compuesta de una mescla de cemento y arena gorda de proporción 1:12. Si se utilizare morteros con cal se aplicara la proporción de 1:2:10

- **Muro de nivelación**

Serán de ladrillos comunes asentados con mescla de 1:2:10 (cemento, cal, arena lavada). El espesor del muro de nivelación será de 0.30 para pared de 0.15 m y 0.20 m. Se deberán prever los pasos para tuberías de desagües y de líneas de alimentación de agua y energía eléctrica

- **Aislación**

Se levantara dos hilada de ladrillo contando desde el nivel de piso con mescla de 1:2:10 y a continuación se aplicará revoque sobre la superficie de la misma con mescla de 1:3 acompañada de hidrófugo. Posteriormente se aplicará sobre la superficie dos capas de pintura asfáltica en caliente cuidando de cubrir perfectamente toda la superficie a aislar sin dejar huecos o infladuras de aire.

- **Muro de elevación**

Los ladrillos deberán estar bien mojados, se los hará resbalar al lecho del mortero a mano, apretándolos de modo que éste rebase por las juntas y se recogerá el que fluya de los paramentos. Se construirán simultáneamente y al mismo nivel en todas las partes trabadas o en destinadas a serlo a fin de regularizar el asiento y en el enlace de la albañilería. El mortero para será aplicado en mescla de proporción 1:12 y las juntas tendrán un espesor de 1.5 cm. El trabazón de ladrillo será respetado en forma obligatoria y se utilizaran el uso de ladrillo medio para el efecto. La verticalidad del muro se verificara cada dos hiladas con plomada. Se reforzaran con dos varillas de 8 mm de diámetro asentando con mortero 1:3 de cemento y arena lavada respectivamente cada 50 cm de altura en las uniones de la pared con la pilastra de hormigón.

- **Estructura de hormigón armado**

La resistencia del hormigón fraguado será de 210 Kg/cm2 a los 28 días después del cargamento.

- **En la excavación y carga de zapatas** los fondos serán uniformes, nivelados y deberá llegar terreno firme. Las armaduras de parrilla de zapatas deberán sentarse sobre hormigón pobre de dosaje de 1:3:6 (cemento, arena lavada, triturada) y no deben estar en contacto con agentes agresivos, tales como sales y otros agentes contaminantes.

C. Ana Leticia Segovia Marsa
Directora Interina de la U.O.C.
S.N.P.P.

La utilización del hormigón será el de consistencia plástica, evitándose la segregación de materiales sólidas y la acumulación en exceso de agua libre ni lechereada sobre la superficie de la misma.

- **En los pilares**, la construcción del encofrado serán estancos de tal manera a evitar el empobrecimiento del hormigón por escurrimiento en la lechada del cemento. Deberán ser de fácil desarme a los efectos de permitir desencofrados parciales a fin de favorecer el endurecimiento del hormigón sin alterar sin alterar las condiciones del conjunto.

Se preverá con caños pasantes para el pasaje de conductores de alimentación eléctrica.

- **En el caso de las vigas**, la caja del encofrado serán montados sobre puntales formando cabezales firmemente apoyadas sobre tacos en forma de cuña que permita un descanso gradual. Estos parantes no podrán tener una separación mayor a 80 cm y para garantizar la estabilidad del conjunto se deberán colocar alfajías en forma de cruz en forma de contravientos. Los parantes no podrán ser añadidos más de una vez y en tercio de su altura y en un mismo paño no se permitirán más de 25% de parantes empalmados. El empalme será con tablas clavadas en los cuatro costados sujetas con clavo de 2"

- **Armaduras**

En el momento de su colocación deberán estar libres de suciedades y herrumbres, los óxidos si existieres serán removidos con cepillos de acero o algún agente de decapado. El doblado de las varilla se ejecutará en frío respetando las medidas indicadas en el proyecto.
El montaje de las armaduras deberá ser colocadas exactamente siguiendo las posiciones indicadas según diseño y firmemente sostenido durante la colocación del hormigón, si hubiere empalmes; serán escalonados debiendo las varilla esta superpuesta 1 m ambos extremos del unto de empalme.
Todas las varillas deberán tener un esfuerzo convencional ?= 4.200 Kg/ cm2

- **Estructura del techo**

Incluye todos los elementos necesarios para su terminación, como ser: perfiles dobladas arrostramientos, correas y colocación de chapas y canaleta de desagüe pluvial.
La estructura del techo está compuesta por cabreada fabricadas con chapas doblas en U 120x50 mm y espesor de 2.5 mm según especificaciones de diseño Las correas serán de perfil en clapa doblada en C 120X50X17 mm distribuidas uniformemente en forma longitudinal de acuerdo a diseño. El forma longitudinal y en la parte superior y a cada ala de la nave se instalaran vigas 0.15x0.20 m fabricadas con chapas doblada de 100x50x2.5 mm; estos refuerzo permite que la estructura forme un cuerpo resistente a las acciones de las presiones del viento. En la fabricación y montajes de la estructura se utilizaran soldaduras de arco eléctrico con electrodo del tipo básico de 2.5 mm dispuesto en camadas con eliminación de escorias de la superficies y uniones.
La cobertura será montada con chapas onduladas de acero galvanizada Nº 24 sujetas por las correas a través de ganchos con bulones de 5/16"

- **Revoques**

Los muros se revocarán a una capa con mescla de 1:4:16. Antes de su realización, estas deberán mojarse abundantemente, el acabado será perfectamente liso y uniforme, sin superficie combadas y desaplomadas, ni rebarbas y otros defectos, el espesor de la misma será de 1.4 cm.
En las aristas y donde aparecen cantos vivos se utilizara una mescla 1:1:4

(Cemento- cal- arena). La mescla para revoque será hecha con arena tamizada y cal colada.
En el caso de pilares y vigas de estructura de hormigón armado, previo al revoque se procederá al salpicado con mortero de arena de rio cemento mescla 1:3

Ana Leticia Segovia Marsa
Jefa Interina de la U.O.C.
S.N.P.P.

- **Contrapiso**

Los contra piso de hormigón de cascotes será con mesclas de 1:6:12 (cemento-arena gorda-cascotes), el diámetro de los cascotes debe estas comprendido entre 2 y 5 cm. El contrapiso no podrá tener un espesor inferior a 8 cm debiendo mojarse abundantemente los cascotes antes de ser mesclados y en ningún caso no podrá colocarse los cascotes separados de la mescla. El contrapiso será asentado sobre el terreno natural, el cual deberá estar bien nivelado y apisonado antes de su cargamento. La superficie del contrapiso deberá estar bien nivelado y alisado de tal manera que para que la colocación del piso no sea necesario rellenarlos con arena, ni con algún otro material que no sea la mescla correspondiente para su colocación.
No se permitirá el uso de cal para el contrapiso y el hormigón de cascotes deberá ser preparado a máquina.

- **Piso de hormigón Armado**

El alisado terminado deberá presentar una superficie uniforme con una pendiente de 0.5% para evitar estanquidad de agua sobre la superficie. Los mosaicos se colocaran con diagonales paralelas a las paredes de elevación. La parrilla será construida con varillas conformada 6 y 8 mm de diámetro atadas alambres y esparcimiento uniforme de 20 cm. El hormigón elaborado tendrá una mescla de 2:4:7 (cemento, arena lavada, triturada 5ta)

- **Zócalos**

Los zócalos serán del mismo color que la del piso y se colocaran con mescla de 1:1/2:5 (cemento-cal- arena)

- **Pinturas**

Antes de ejecutar el rubro, se procederá a la limpieza total de la superficie a ser pintada.
Los defectos que pudieran las paredes serán corregidos antes de proceder a pintarlas y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluido. No se admitirán pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos. En el caso de pisos, se procederá a cubrirlo con una tela plástica para su protección. Se aplicara una mano de sellador una vez terminada la limpieza de las paredes Y la última mano de pintura se aplicará después de que todos los otros gremios que intervengan en la construcción hayan dado fin a sus trabajos en cada local.

- **Instalaciones Eléctricas**

Las instalaciones eléctricas se ejecutara de acuerdo al reglamento vigente de la Administración Nacional de Electricidad (ANDE)
Las llaves termo magnéticas a ser utilizadas serán de contaran con dispositivos para montajes sobre rieles, los conductores deben ser del tipo multifilar con aislación mínima para 600 voltios.
Las cajas de conexiones de llaves son del tipo metálico existentes en el mercado.
Los interruptores serán instalados de acuerdo a la potencia del equipo a proteger. El tablero principal será del tipo embutir construidos con chapa metálica de espesor Nº 24 provistos con barras de fase y de neutro.
Las tuberías deberán ser del tipo corrugado de embutir y diámetro mínimo de 3/4". Serán instalados siguiendo trayectorias notables para su identificación.
Los artefactos de iluminación del tipo fluorescente deberán contar con capacitores de acuerdo a la potencia de la misma. Los ventiladores de techo serán de 56" con llave de comando metálico de 7 velocidades. La línea seccional será subterránea de 1" de diámetro del ducto con conductor del tipo NYY protegidas a la salida y a la llegada de los tableros con interruptor termo magnético cuyo amperaje será compatible de acuerdo a la carga instalada.

- **Instalaciones Sanitarias y de Distribución de Agua Potable**

Las instalaciones sanitarias se ejecutaran de acuerdo al proyecto. Los artefactos sanitarios contemplaran conexiones cromadas, tubos flexibles en las alimentaciones de descargas. El

Lic. Ana Leticia Segovia Marsa
Directora Interina de la U.O.C.
S.N.P.P.

lavatorio del tipo pedestal y el inodoro con cisterna alta y sopapa plástica para su protección. Las jaboneras de 15x15 cm acompañados de la instalación de toalleros.
En la distribución de agua se instalarán cañería del tipo pvc roscable para una presión de 6 Kg/ cm2. Una vez concluida la instalación se debe verificar la estanqueidad de las mismas. En el caso de las instalaciones internas las mismas deberá ser de 1 / 2" de diámetro y obligatoriamente se instalara una válvula de cierre para cada compartimiento de uso.
Para tubería de desagüe primario será del tipo pvc de 100 mm de diámetro debiendo ser instalados sobre un colchón de arena lavada a una profundidad cuya pendiente será del 2% y espesor 2.5 mm como mínimo. Para el desagüe secundario proveniente de los lavatorios se utilizaran tuberías de espesor fina de 1.5 mm y de diámetro 40 mm hasta las rejillas de piso sifonado, 150 mm de diámetro en la salida principal.

- **Aberturas**

Los marcos serán del tipo metálicos fabricados de acuerdo al espesor de la pared macizados a la misma con mescla de 1:3 Durante su colocación se tendrá especial cuidado de la perfecta horizontalidad y verticalidad. Las puertas expuestas a la intemperie serán de fabricación de chapa metálica doblada y con refuerzos verticales y horizontales y de los compartimentos interiores será del tipo placa de dimensiones indicadas en el proyecto.
Las cerraduras como los picaportes irán embutidos. Cada hoja será colocada con tres fichas de 5 agujeros reforzados.
Las aberturas metálicas del tipo balancín con hojas móviles con ángulos de acero al carbono laminados de 2.5 mm de espesor y 5/8" de ancho.

- **Limpieza final**

Se beberán recoger todos los materiales del predio utilizados como elementos auxiliares para la construcción. La zanja para el apagado de cal será rellenada y apisonado, se levantaran las canchas de preparación de morteros. Las basuras no reciclables se eliminaran y los reciclables se apartaran en embalajes.

2.2 Trabajos Complementarios

Se entiende como tales aquellos trabajos, presentaciones y provisiones a cargo del Contratista, cuyos costos deberán incluirse en la planilla de Oferta, tales como:

- Limpieza permanente de la obra.-
- Preparación de la Obra para su recepción provisional
- Limpieza General

2.3 Alcance de los trabajos

La descripción de tareas que se hace en este documento no es taxativa y el Contratista está obligado a realizar todos los trabajos de los ítem descriptos en la Planilla de Computo Métrico para la correcta terminación de los trabajos y considerando la calidad de los materiales exigidos. Dado que los rubros; Servicios complementarios, vigilancia y seguridad, no se certificarán, ni pagará por separado, no existe el mismo en el Modelo de Computo Métrico, debiendo incluir el costo en los rubros que integran la obra.- Los trabajos comprenden; la provisión de materiales, equipos y mano de obra necesarios en un todo de acuerdo con los Planos, Pliego de Bases y Condiciones, y la Planilla de Obras. Comprende además toma fotográfica que se deberá realizar en forma secuencial (antes, durante y después) a la ejecución de la obra y su entrega a la Fiscalización de Obras.

Todos los trabajos se ejecutarán de acuerdo a las mejores reglas del arte. El Oferente tendrá la obligación de incluir en su oferta todas las provisiones, prestaciones y detalles que aunque no sean enumerados en forma expresa en el presente documento, resulten necesarios para la correcta ejecución de la obra.

2.4 Muestra de Materiales: Equivalencias de marcas, elementos o equipos

Será obligación del Contratista la presentación de muestras de todos los materiales y elementos que se deberán utilizar en la obra, para su aprobación.

Ana Leticia Segovia Marsa
Encargada Interina de la U.O.C.
S.N.P.P.

Se establece en este artículo que las muestras deben presentarse por lo menos 15 días antes de comenzar la obra, según el plan de trabajo la construcción en taller o fábrica o la provisión en obra de los elementos correspondientes. El incumplimiento de esta prescripción dará lugar a la suspensión inmediata de los trabajos. Si algunas de las muestras presentadas no reúnen las condiciones solicitadas en este Pliego, la Fiscalización de Obra podrá disponer que se realicen los controles de calidad y ensayos de los materiales y elementos incorporados a las obras, ante los organismos estatales o privados, que a su criterio lo considere conveniente, estando los gastos que demanden los mismos, a cargo exclusivo del Contratista. La Fiscalización de Obra podrá empero justificar especialmente a su solo juicio, casos de fuerza mayor, que impidan o atrasen la prestación de las muestras.

Todos los materiales, elementos o equipos incorporados a la obra tendrán sello de aprobación de Norma IRAM; esta condición es necesaria, cuando no exista esta posibilidad, la aprobación de los mismos estará a cargo de la Inspección para su aprobación y aplicación definitiva. La Fiscalización de Obra decidirá la procedencia o no de la equivalencia entre materiales, equipos o elementos indicados en la documentación contractual y los que pudieran presentar la Contratista.

A fin de obtener elementos de juicio que permitan evaluar la posible equivalencia, la Contratista presentará simultáneamente los siguientes elementos:

a) Muestras de los elementos especificados y de los ofrecidos como similares o de igual calidad.

b) Catálogos de especificaciones técnicas y comportamiento en servicio de los productos propuestos, editados por los respectivos fabricantes.

c) Normas y reglamentos utilizados en el proceso de fabricación y en el control de calidad efectuados por el productor.

d) Otros elementos de juicio que requiera la Fiscalización de Obra, tales como certificados de ensayos de laboratorios, ensayos no destructivos, etc.

e) Certificados de control de fábrica, visita de reconocimiento a las instalaciones de fabricación donde estas se encuentren a cargo de la Contratista.

2.5 Seguridad en Obra

El Contratista asumirá todas las responsabilidades de la obra y tomará todas las precauciones de tal manera a evitar daños a personas que transiten por el sitio, y propiedades dentro o en las inmediaciones del trabajo, colocando barreras de protección, así mismo tomar las medidas de no interferir el normal tránsito peatonal y vehicular.

El Contratista deberá mantener durante el transcurso de los trabajos el personal diurno y nocturno encargado de las tareas de control y custodia de los elementos depositados en la obra, sean éstos de propiedad o no de la Contratante y/o Contratista.- Establecerá vigilancia continua para prevenir deterioros y robo de materiales. Con ese fin, deberán permanecer en la obra una cantidad de serenos necesaria en horas y días laborables y no laborables, a cuenta y cargo de la Contratista.

La Contratista tomará medidas especiales de precaución y seguridad, y colocará luces de señalización de peligro en lugares donde fuese necesario prevenir accidentes y de iluminación nocturna de obra para garantizar la seguridad de la misma.

El plantel y equipos necesarios para realizar los trabajos, serán provistos por la Contratista; su importancia estará de acuerdo con la de la obra y la Inspección podrá, si lo considera necesario, ordenar su refuerzo o cambio.

2.6 Protección Individual

Es de carecer obligatoria la utilización de equipos de protección individual en la construcción, (cascos, botas, guantes de protección, cinturón de protección contra caídas, gafas de protección, mascarillas con filtro,) exigidos por normas técnicas de seguridad.

Ana Leticia Segura Marsa
Directora Interina de la U.O.C.
S.N.P.P.

El incumplimiento de ésta obligación dará curso a la suspensión inmediata de la obra, por parte de la Fiscalización de Obra hasta tanto se regularice el equipamiento del sistema de protección individual del personal, lo que dará curso a la no suspensión de los trabajos.

2.7 Los elementos indispensables y obligatorios que deberán utilizar son:

Cascos:

La utilización del casco de seguridad es obligatoria para la protección de la cabeza, en la obra, que consiste en un elemento de seguridad para cubrir la cabeza del obrero, está destinada esencialmente a proteger la parte superior de la cabeza contra heridas producidas por objetos que caigan sobre el mismo.

2.8 Botas:

Consiste en un calzado de uso profesional destinado a ofrecer protección en los pies de los trabajadores. Este equipo deberá resistir hasta un cierto grado de energía de impacto, golpes resultantes de caídas o proyecciones de objetos.

2.9 Guantes de protección:

Destinados a la protección de las manos a la exposición a golpes, pinchazos, agresión de substancias, etc.

2.10 Cinturón de protección contra caídas:

Consiste en un cinturón de seguridad utilizado para frenar y detener la caída libre de un individuo.
Constituido con un arnés torácico con faja y elemento de amarre con amortiguador de caída. Este sistema de protección será utilizado cuando el personal realice actividades en andamios (a partir de 2 m de altura) y balcones.

2.11 Gafas de protección:

Debido a la actividad desarrollada en el proceso de construcción, en la que resulta necesario la utilización de herramientas tales como martilletes, máquinas de corte, etc. Estas operaciones conllevan riesgos para los ojos y la cara derivados de impactos de partículas o cuerpos sólidos. Por tanto es necesario contar con un equipo de protección ocular.

2.12 Mascarilla de protección:

Consiste en un equipo de protección individual para la protección de las vías respiratorias, cuya función es reducir la concentración de los contaminantes presentes en el ambiente de trabajo (en los casos de corte de pisos con máquinas, lijado de paredes o pinturas especiales, colocación de pisos vinílicos etc.) cada mascarilla contará con un filtro contra partículas, gases y vapores.

El incumplimiento de estas obligaciones dará curso a la suspensión inmediata de la obra, por parte de la Fiscalización de Obra hasta tanto se regularice el equipamiento del sistema de protección individual del personal.

Atentamente

MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL - SERVICIO NACIONAL DE PROMOCION PROFESIONAL - UNIDAD CONTRAT.

LIC. ANA LETICIA SEGOVIA MARSÁ
Directora de la U.O.C
SERVICIO NACIONAL DE PROMOCION PROFESIONAL