ADENDA Nº 01

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº 08/16. CONSTRUCCIONES DE AULAS, BAÑOS, REPARACIONES VARIAS EN DIFERENTES ESCUELAS Y COLEGIOS DE LA CIUDAD. ID PORTAL Nº 319717.

I- SE MODIFICA LOS DATOS DE LA LICITACION, PUNTOS 8, 14 Y 15 QUE EN EL PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES ESTABAN DE LA SIGUIENTE MANERA:

8- Para propósitos de consultas:
Fecha y hora tope de consultas: 10 de febrero del 2017
Por escrito, a la Atención de: Lourdes Oberladstatter
Dirección: **Av. Pioneros del Este y Alejo García, oficina UOC**
Ciudad: **Ciudad del Este - Paraguay**
Teléfono: **061-508700**
Fax: **061-508700**
Dirección de correo electrónico: **mcde_uoc@outlook.com**

14- Presentación de ofertas:
Lugar: **Municipalidad de Ciudad del Este**
Calle y No.: **Av. Pioneros del Este y Alejo García**
Piso/ Oficina: **oficina UOC**
Fecha límite: 20 de febrero del 2017
Hora: 09:00 hs.

15- La Apertura de Ofertas tendrá lugar en:
Lugar: **Municipalidad de Ciudad del Este**
Calle y No.: **Av. Pioneros del Este y Alejo García**
Piso/ Oficina: **oficina UOC**
Fecha límite: 20 de febrero del 2017
Hora: 09:30 hs.

QUEDANDO COMO SIGUE:

8- Para propósitos de consultas:
Fecha y hora tope de consultas: 16 de febrero del 2017
Por escrito, a la Atención de: Lourdes Oberladstatter
Dirección: ***Av. Pioneros del Este y Alejo García, oficina UOC***
Ciudad: ***Ciudad del Este - Paraguay***
Teléfono: ***061-508700***
Fax: ***061-508700***
Dirección de correo electrónico: ***mcde_uoc@outlook.com***

14- Presentación de ofertas:
Lugar: ***Municipalidad de Ciudad del Este***
Calle y No.: ***Av. Pioneros del Este y Alejo García***
Piso/ Oficina: ***oficina UOC***
Fecha límite: ***23 de febrero del 2017***
Hora: ***09:00 hs.***

15- La Apertura de Ofertas tendrá lugar en:
Lugar: ***Municipalidad de Ciudad del Este***
Calle y No.: ***Av. Pioneros del Este y Alejo García***
Piso/ Oficina: ***oficina UOC***
Fecha límite: ***23 de febrero del 2017***
Hora: ***09:30 hs.***

MUNICIPALIDAD DE CIUDAD DEL ESTE
Unidad Operativa de Contrataciones

Limbani Oberladstatter de O.
Abogada
Mat. Nº 33.952

II- SE INCLUYE EN LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LOS SIGUIENTES TERMINOS:

GENERALIDADES

Estas especificaciones se refieren a: **SERVICIOS DE CONSTRUCCIONES Y REPARACIONES VARIAS EN ESCUELAS Y COLEGIOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD – CIUDAD DEL ESTE**

Se denomina Fiscalización de Obra a los representantes designados por la MUNCIPALIDAD DE C.D.E, y Contratista a la Empresa seleccionada para la ejecución de la obra.

Estas Especificaciones generales, conjuntamente con las Planillas de Cómputo, Presupuesto, y los planos, constituyen el Proyecto. Los planos y las especificaciones técnicas son conforme a la ley Nº 4758/12 (FONACIDE). En caso de discrepancia entre ellos, la Fiscalización de Obra determinará lo válido.

Será responsabilidad de la Contratista que esté perfecta y totalmente informada de todo lo referente a la zona donde se efectuará los servicios y otros datos que puedan influir en el desenvolvimiento normal de los trabajos, no pudiendo alegar desconocimiento de estos elementos.

La Contratista debe ejecutar todos los trabajos de acuerdo con el Proyecto y además los considerados necesarios para la buena ejecución de la obra, aún cuando no estén mencionados principalmente donde se requieran de cálculos para estructuras específicas. En todos los casos deberá existir el consentimiento previo de la Fiscalización de Obra.

La Contratista debe mantener permanentemente en el lugar de la obra hasta su finalización, lo siguiente:

- Un Profesional Residente, a satisfacción de la Fiscalización.
- Un juego completo de los documentos componentes del Proyecto.
- Un libro de obra, que será abierto exclusivamente a criterio de la fiscalización, (no obligatorio), donde irán asentados las novedades, el desarrollo de los trabajos y las observaciones de la Fiscalización, tales como detener los trabajos que están siendo mal ejecutados, aclaraciones de detalles y órdenes de trabajos, determinando si los mismos serán o no considerados como rubros extras.

La Contratista debe ejecutar todos los trabajos de acuerdo con el Proyecto y además los considerados necesarios para la buena ejecución de la obra, aún cuando no estén mencionados principalmente donde se requieran de cálculos para estructuras específicas especialmente en los cambios total del techado y como en el caso de construcciones sobre losas existentes, deberá presentarse un peritaje previo firmado por el profesional calculista quedando la Empresa responsable ante cualquier omisión o deficiencia de lo mencionado. En todos los casos deberá existir el consentimiento previo de la Fiscalización de Obra.

MANTENIMIENTO, REPARACIÓN Y TERMINACIÓN DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA

Para la ejecución de los trabajos EL CONSTRATISTA efectuara una visita previa, de manera a ofertar los rubros necesarios a ejecutar conforme a las planillas y especificaciones técnicas. EL CONTRATISTA se hará responsable de la exactitud de las medidas que aseguren la correcta ejecución de la obra.

Los rubros que se encaran en la generalidad de los casos son:

1. Reparación de techos.
   - Reposición de tejas, tejuelas y tejuelones rotos.
   - Remoción total y reposición.
2. Reparación de revoques.
3. Reparación de pisos.
4. Reparación de fisuras de muros
5. Reparación de aberturas de madera y metálicas.
6. Reparación de instalación eléctrica y artefactos eléctricos.
7. Reparación de instalación sanitaria y de agua corriente.
8. Pintura en general.
9. Reposición de vidrios
10. Obras Complementarias.

DESCRIPCIÓN DE LOS RUBROS.

1. Reparación de Techos.

Reposición de tejas, tejuelas y tejuelones rotos.

Los trabajos de reposición de tejas se realizan cuando se observan goteras en las faldas de los techos, generalmente se producen por roturas de tejas en los canales y en algunos por roturas de tapas. Para realizar la sustitución se debe tener especial cuidado de pisar en los lugares en donde se superponen las tejas en las tapas y en caso de producirse roturas o rajaduras al pisar las mismas deben sustituirse inmediatamente de modo a no olvidar el lugar donde se produjo esa fisura o rotura.

En los casos de reposición de tejuelas y tejuelones, se procede de la misma forma pero el trabajo puede ser realizado desde abajo en el caso tejuelas o removiendo parte del techo para reponer tejuelones ya que los mismos se traban unos con otros.

L. Limbani Oberladstatter de O.
Abogada
Mat. N° 33.982

□ □ **Reposición total y reposición.**

Este trabajo se realiza cuando la falda de los techos están muy dañadas, ya sea por saturación de tejas muy antiguas o por mala calidad del material usado en la ejecución.

En algunos casos el maderamen también es sustituido ya sea por ataque de termitas (cupií) o por mal dimensionamiento de las secciones de los tirantes y vigas, rajaduras, etc.

Al realizar el trabajo de remoción se debe tener especial cuidado de no dañar la estructura de los muros portantes como así también pisos, revoques y aberturas.

Los trabajos de reposición deben ser realizados conforme indican las especificaciones técnicas de este rubro. Se utilizaran tirantes de hormigón prefabricados de dimensiones 0.05 m x 0.15 m cuya sección verifica hasta 4m de longitud, si sobrepasan dicha longitud la sección a utilizar deberá ser calculada y presentada a la fiscalización para su aprobación. Los tirantes deberán contar con certificación del INTN,

2. Reparación de revoques.

Si se observan revoques desprendidos, antes de la reparación del mismo se deben golpear las paredes con la mano y de observase huecos en los mismos se debe proceder a la remoción de estos, para luego proceder a la reparación. Previo a su ejecución se debe remojar con agua el muro en la parte a reponer. En el caso de revoques saturados po humedad, los mismos una vez removidos, se debe proceder a azotar con mezcla 1:3(cemento - arena) y luego se revoca con mezcla preparada con hidrófugo especialmente en la parte exterior de las paredes. Para este rubro debe respetarse lo indicado en las especificaciones técnicas.

3. Reparación de pisos

□□Por desprendimiento:

En el caso de desprendimiento se debe proceder primero a la remoción total de mezclas y rebarbas, dejando lo más limpio posible para luego proceder a su reposición.

□□Por mala ejecución en su base:

En el caso de la mala ejecución de la base puede ser por:

- Mala ejecución del relleno interior que no fue apisonado correctamente, produciendo hundimientos, en este caso se remueve el piso y se procede al apisonado de la base, una vez terminado el apisonado se repone el contrapiso y el piso.
- Mala ejecución del contrapiso:

Que puede ser por la no utilización de mezcla, o sea solo cascoteada, o también por la no realización del contrapiso, solo asentado sobre terreno compactado.

El contrapiso debe ser ejecutado con una dosificación 1 : 7 : 12 (cemento – arena – cascote) con espesor de10cm.

La reposición del piso debe realizarse conforme a especificaciones técnicas.

4. Reparación de fisuras en muros:

□□Fisuras a 45º:

Estas se producen generalmente por asentamiento del cimiento, en este caso, antes de proceder a la reparación de las fisuras, se deben abrir zanjas paralelas al cimiento en las zonas afectadas, procediendo a excavar en forma alternada (intercalado cada metro). Una vez realizado este procedimiento se debe excavar por debajo del cimiento hasta llegar al firme y submurar con piedra colocada con mezcla 1 : 2 : 10 (cemento – cal – arena)

Una vez terminado esto, se procede a la excavación de las restantes partes y se realiza el mismo procedimiento anterior.

□□Fisuras verticales y horizontales:

Pueden producirse por vibraciones del terreno u otro tipo de afectación (golpe; no envarillado de muros: por falta de encadenados inferior y superior: por falta de dado de HºAº en el apoyo de la viga, etc.

En ambos casos, el envarillado o costura de los muros rajados debe realizarse con la colocación de varillas de Ø6 ó Ø8 en forma de Z en la cantidad que sea necesaria según el tipo de rajaduras.

Las varillas, antes de su colocación, deben ser bañadas en asfalto y colocadas con mezclas 1:3 (cemento - arena); en los lugares previamente picados para su colocación.

MUNICIPALIDAD DE CIUDAD DEL ESTE
Unidad Operativa de Contrataciones

L. Limbani Oberladstatter de O.
Abogada
Mat. Nº 33.952

5. Reparación de aberturas de madera y metálicas

Aberturas de madera: consiste en reemplazo de cerraduras en mal estado, travesaños o tableros en mal estado, cambio de bisagras, etc.

Aberturas metálicas: reposición de comandos desprendidos, desprendimiento de hojas, etc. Ambos se realizan en caso de que la reparación no orille el costo de una nueva, en cuyo caso es preferible la sustitución del mismo

6. Reparación de instalación eléctrica y artefactos eléctricos

Toda instalación eléctrica de una institución educativa debe estar conectada a la red de ande a través de un medidor, no debe instalarse en forma directa, esto es peligroso porque puede producir accidentes.
De ser posible debe contar con la instalación de un disyuntor, este protege de accidentes.
Toda instalación eléctrica en instituciones educativas deben ser embutidas y las cargas deben estar dimensionadas y equilibradas, de manera a evitar recalentamiento de conductores y deben contar con tableros seccionadores, con llaves termomagnéticas que estén dimensionadas para las cargas que deben soportar. Esto evita accidentes.
Los conductores (cables) dimensionados para determinadas cargas, se recalientan, sulfatan y destruyen el revestimiento de protección, pudiendo producir cortocircuitos que deriven en accidentes mayores, todos los empalmes que se realizan en los mismos deben ser aislados correctamente.
En caso de observarse conductores resecados los mismos deben sustituirse. Las llaves y tomas rotas deben sustituirse inmediatamente.
Es importante en este rubro contar con un especialista en la materia que realice las reparaciones y ampliaciones (electricista). En cuanto a los artefactos de iluminación, los mismos deben ser dimensionados, para tener una iluminación adecuada dentro del aula, que evite desgastes innecesarios en la visión de los alumnos. Por esta razón las luces deben ser controladas y sustituidas inmediatamente cuando no funcionan. Los artefactos de ventilación (ventiladores de techo) deben colocarse por encima de los artefactos de iluminación de manera a evitar que produzcan sombras al funcionar. Los cambios más comunes son tubos, arrancadores y reactancias.

ARTEFACTOS ELÉCTRICOS Y DE ILUMINACIÓN.

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, En los artefactos colgantes NO permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos, Los artefactos fluorescentes de 3 x 40 W. deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m.

Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores, para evitar que estos arrojen sombra. Los tubos serán del tipo conocido como blanco de lujo de 40 W.

Los arrancadores del tipo bulbo de gas y elementos bimetálico, 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..

Ventiladores de Techo

Características generales.

Los ventiladores de techo serán de 56", con llave de comando de siete velocidades y caja metálica.

- Serán montados en las aulas por encima de los artefactos de iluminación, de tal forma que al funcionar no proyecten sombras y la sujeción de los mismos deberá realizarse con varillas empotradas en el H° que deberán estar colocadas antes del vaciado de la losa.

7. Reparación de instalación sanitaria y de agua corriente

Los sanitarios son los que requieren un mantenimiento permanente, la limpieza debe ser realizada al finalizar la jornada de cada turno, de manera a que los mismos estén bien higienizados.
Es importante explicar el uso de los mismos en forma correcta y de ser posible, contar con un control permanente, a fin de lograr que los alumnos se disciplinen en el uso.
Los trabajos de limpieza y destranque en las cañería de desagüe cloacal deben realizarse con varillas que tengan las puntas protegidas para evitar daños en las cañerías, estos pueden producir filtraciones que con el correr del tiempo producen asentamientos de pisos, etc.

MUNICIPALIDAD DE CIUDAD DEL ESTE

L. Limbani Oberladstatter de O.
Abogada
Mat. N° 33.952

Los servicios higiénicos de instituciones educativas que no cuentan con servicio de red cloacal, deben contar con una cámara séptica dimensionada para su uso, esto hace que los pozos absorbentes tengan un mayor límite de vida.
Las tapas de los registros de inspección deben ir sellados con mezcla pobre de manera a evitar el ingreso de materiales que puedan obstruir las cañerías.
Las reparaciones más frecuentes en la instalación de agua corriente son: cambio de válvulas de goma en canillas, reparación de cisternas, se debe evitar el uso de conexiones que con el correr del tiempo se herrumbran y producen obstrucción en la cañería de agua corriente. Se debe observar si en los muros de los sanitarios no existen filtraciones en cuyo caso deben picarse las paredes en las zonas afectadas para su reparación.

8. Pintura en general

Los trabajos de pintura son muy importantes porque aparte de hermosear el aula cumple la función de sanitar y mantener, las paredes, techos y aberturas.
En el caso de paredes nuevas antes de proceder a pintar se debe lijar bien sacando todos los excedentes del revoque una vez terminado es preferible pintar a la cal esto permite el curado de impurezas como coqueras de cal u otros.
Posteriormente ya se puede pintar con pintura látex color (no utilizar pomo color).
En paredes viejas previo al lijado se deben cerrar con mezcla todas las zonas de revoques desprendidos para luego proceder a lijar y sacar los excesos de pinturas para luego proceder a dar las manos de pintura necesarias.
Es importante tener en cuenta al iniciar los trabajos, que la primera mano de pintura debe darse en forma horizontal y la segunda en forma vertical, las pinceladas en ambos casos deben ser largas, procurando cubrir por lo menos de 1 a 1,20 metros.
De esta manera, a la vez de pintar mayor espacio de pared, se notan menos las pinceladas y se tiene un mejor acabado.

Pintura látex color: (pintura al agua).

Una vez realizado el curado con pintura a la cal. Se procederá al pintado con material "Pintura látex color". Se deberá optar por colores claros en el interior de las aulas, los ladrillos a la vista podrán ser pintados en color cerámico (siempre hablamos de colores preparados, pintura al agua).

Pintura de techos

En la pintura de techos de tejas se debe previamente proceder a lijar el maderamen para luego pintar con aceite de lino triple cocido, en el caso de maderamen nuevo, para luego pintar con barniz mate o brillante, si se desea mantener el color natural, o con pintura esmalte sintético del color deseado.
Todo trabajo de pintura requiere, un previo lijado de la superficie a intervenir. Es importante antes de iniciar los trabajos de pintura proteger las superficies de pisos y muebles con papel diario o carpas de plásticos a fin de evitar ensuciar y estropear a los mismos.
Los materiales más utilizados para los trabajos de pinturas de paredes son: cal en pasta, pomos color, lijas, pintura látex, pintura sintética, fijador, etc.
Los materiales más utilizados en techos y aberturas son aceite de lino triple cocido, barniz cedro, pintura al aceite, esmalte sintético, lijas, etc.

9. Reposición de vidrios

Para la realización de estos trabajos se debe previamente limpiar bien de todo resto de masilla o silicona para luego proceder a la colocación del vidrio que debe ser de 3mm. Debe ser asentado con masilla.

10. Obras complementarias

Estas obras como su nombre lo indica son las que complementan permiten dar una buena terminación a las obras edilicias y son:

CANALETAS Y CAÑOS DE BAJADA: Las canaletas deben ser construidas con chapa No 24 y deben ejecutarse de acuerdo a los planos respectivos, las bajadas deben conectarse a las rejillas de desagüe pluvial, estas de ser posible deben tener un sistema de cañerías de desagüe pluvial subterránea que deben desembocar en lugares que no afecten otras edificaciones, en lo posible deben desembocar a la parte exterior del predio escolar o sea a las calles. Las canaletas deberán estar pintadas con un fondo antióxido con terminación de pintura sintética, color a definir.
Este sistema de cañerías debe ejecutarse colocando los caños en zanjas de la profundidad requerida, colocándose previamente en el fondo de las mismas arena y sobre estas deben asentarse los caños se coloca nuevamente arena y sobre estas, ladrillos para proteger sean dañados y sobre estos se realiza el relleno final y el compactado.
En caso de existir árboles en el predio de la escuela, las canaletas deben limpiarse una vez a la semana o cada 15 días a fin de evitar que las mismas se atoren en las bajadas por acumulación de hojas.

CANALES DE DESAGUE PLUVIAL: este tipo de obra se ejecuta cuando no se cuenta con un sistema de cañerías de desagüe pluvial y se realiza conforme a planos de detalles en paralelo a las paredes longitudinales y en casos de existir desniveles en los extremos de los bloques, esto permite canalizar las aguas de lluvias y proteger de las erosiones que puedan producir estas.

GUARDA OBRAS: en el caso de obras que estén asentadas sobre terreno natural sin ninguna protección se debe ejecutar un piso pegado al bloque en forma envolvente para que por efectos de las lluvias proteja de ensuciar las paredes, y a la vez proteger de erosiones, este piso puede ser realizado de diferentes tipos de materiales: hormigón, piedra laja, ladrillos, etc.

CAMINEROS DE HORMIGON: estas obras se ejecutan cuando la comunicación entre bloques se realiza sobre terreno natural, esto hace que los pisos de los bloques se llenen de arenas y estén permanentemente sucios y en épocas de lluvias se llenen de barros, hecho que deteriora la textura de los mismos para evitar todo esto se realizan estos camineros y se ejecutan sobre terreno natural compactado generalmente de 1.8 x 1.8 ms. Con un espesor de 10 cm. Separadas por juntas de madera. Con dosificación
1:2:4 (cemento; arena; piedra triturada).

CERCADO PERIMETRAL: en instituciones que no cuentan con cerramiento perimetral del predio y se debe ejecutar conforme a planos y especificaciones técnicas, con postes de Ho Ao cada 3ms., alambre tejido de 2"x2"de 1.5m de altura colocado con 3 tensores de alambre liso 16 en el extremo curvo del poste se deben colocar tres hiladas de alambre de púa.

Observación: Los trabajos de reparación y mantenimiento son muy importantes porque esto hace que la infraestructura edilicia y el predio no se deterioren y prolonguen su vida útil, los mismos deben realizarse permanentemente, además de realizarse estos inmediatamente, evitan que los gastos de Inversión en la reparación o reposición sean mayores, no es lo mismo reponer un vidrio roto que 10 vidrios rotos o una teja rota que 20 rotas. Es importante entender que realizando estas labores, nuestros hijos asistirán a una escuela digna en las que pueden desarrollar sus actividades escolares en un ambiente seguro, limpio y adecuado.

OBLIGACIONES DE LA CONTRATISTA

Todos los trabajos a ser ejecutados, así como los materiales a ser utilizados deben estar de acuerdo con las normas vigentes en el Paraguay.

- Disponer de todo el personal técnico y equipos necesarios para la perfecta ejecución de los trabajos mencionados en el presente proyecto, reservándose la MUNICIPALIDAD Del derecho de solicitar y obtener la sustitución de integrantes de su personal cuando existieren las debidas justificaciones;
- Disponer de profesional arquitecto o ingeniero civil con patente profesional de este municipio (CIUDAD DEL ESTE) como residente de obra, reservándose la MUNICIPALIDAD Del derecho de solicitar y obtener la sustitución del personal cuando existieren las debidas justificaciones;
- Cumplir con las Normas de Seguridad del Decreto 14.390, del 28/07/92 (Reglamento General Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina en el Trabajo), Ministerio de Justicia y Trabajo del Paraguay y las Ordenanzas Municipales en el aspecto de Seguridad y Salud del Trabajo;
- Proveer, en forma gratuita, a los trabajadores los Equipos de Protección Individual (EPI) tales como: Casco, guantes, piemeras, zapatones, protector auricular, anteojos de seguridad, cinturón de seguridad y otros según el caso, que deberá ser usados indefectiblemente durante la ejecución de los trabajos;
- Además deberá contar y utilizar adecuadamente los Equipos de Protección Colectiva (EPC) tales como: Caballetes, conos, carteles indicadores de hombre trabajando, etc. así como los Procedimientos de Señalización de seguridad establecidos en la legislación y las ordenanzas vigentes.

ESTRUCTURAS DE HORMIGON ARMADO (ZAPATAS, PILARES, VIGAS):

El Adjudicado deberá presentar la Memoria de cálculo del caso, diseño y dimensionamiento de la Estructura portante a ser utilizada, para las reparaciones en general. La misma deberá estar firmada y certificada por un profesional calculista

TIRANTES DE HORMIGON ARMADO:

El Adjudicado deberá presentar el Certificado de ensayo a la rotura por Flexo-Compresión (I.N.T.N.). En caso de que el Adjudicado, sea el mismo fabricante, deberá presentar el mismo Certificado otorgado por el Ente autorizado y reconocido para realizar dichos ensayos.

OBS: LOS DEMAS PUNTOS DEL PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES NO SE MODIFICAN Y QUEDAN IGUAL.

MUNICIPALIDAD DE CIUDAD DEL ESTE
Unidad Operativa de Contrataciones

Abog. Lourdes Oberladstatter
Coordinadora UOC