



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

## DIRECCIÓN DE OBRAS

### B A S E S   D E   C O N C U R S O

Licitación Pública No. UAM.JA.XOC.LI.09.13

" CONCLUSIÓN DE LOS TRABAJOS DE ALBAÑILERÍA, ACABADOS E INSTALACIONES DEL EDIFICIO 33, MÓDULO B, PRIMER NIVEL, DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y ANIMAL, DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD DE LA UNIDAD XOCHIMILCO "

**UNIDAD XOCHIMILCO**

EL TIEMPO MÁXIMO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS SERÁ DE 5 MESES Y EL CONTRATISTA PODRÁ MEJORARLO TOMANDO EN CUENTA EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS, LA VISITA AL SITIO DE LOS TRABAJOS, LAS INCIDENCIAS Y RENDIMIENTOS DE SU PERSONAL, PROCESOS DE EJECUCIÓN, CAMBIOS CLIMÁTICOS, ACCESOS, TIEMPOS EN EL SUMINISTRO DE MATERIALES, ASÍ COMO LA INJERENCIA DE OTRAS ESPECIALIDADES QUE PUEDAN INFLUIR EN EL PROCESO DE OBRA.

## Licitación Pública No. UAM.JA.XOC.LI.09.13

### ÍNDICE

#### “CONCLUSIÓN DE LOS TRABAJOS DE ALBAÑILERÍA, ACABADOS E INSTALACIONES DEL EDIFICIO 33, MÓDULO B, PRIMER NIVEL, DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y ANIMAL, DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD DE LA UNIDAD XOCHIMILCO”

Relación de la documentación que se entregará en el paquete del concurso y que deberá acompañar a las propuestas.

### DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA

#### DOCUMENTO 1

- 1.1 Copia y original para su cotejo del acta constitutiva de la empresa, y del protocolo de la última modificación en su caso.
- 1.2 Copia y original para su cotejo de la Cédula del Registro Federal de Contribuyentes de la empresa participante.
- 1.3 Copia y original para su cotejo, del documento que acredite la personalidad del representante legal (poder notarial).
- 1.4 Copia y original para cotejo de la identificación oficial vigente del representante legal (pasaporte, credencial de elector o cédula profesional).
- 1.5 Copia y original para cotejo del comprobante de domicilio legal de la empresa no mayor a 60 días naturales de antigüedad.

#### DOCUMENTO 2

- 2.1 Copia y original para su cotejo de sus registros patronales ante el IMSS, así como su último comprobante de pago.
- 2.2 Copia y original para su cotejo de sus registros patronales ante el INFONAVIT, así como su último comprobante de pago.

#### DOCUMENTO 3

El concursante deberá proporcionar información relevante que demuestre su condición financiera, para lo cual deberá presentar en **copia y original** para su cotejo la siguiente información:

3.1 OBLIGADOS A DICTAMINARSE FISCALMENTE:	3.1 NO OBLIGADOS A DICTAMINARSE FISCALMENTE:
Estados financieros dictaminados para efectos fiscales <u>presentados ante la SHCP en el formato oficial (SIPRED) con acuse de recibo, por el ejercicio 2012, incluyendo:</u>	Estados financieros dictaminados <u>emitidos por contador público independiente, por el ejercicio 2012, incluyendo:</u>
1) El Dictamen sobre los estados financieros.	1) El Dictamen sobre los estados financieros.
2) El estado de posición financiera o balance general.	2) El estado de posición financiera o balance general.
3) El estado de resultados.	3) El estado de resultados.

4) Notas a los estados financieros.	4) Notas a los estados financieros.
5) Copia Simple de la Cédula Profesional del Contador Público que dictamina.	5) Copia Simple de la Cédula Profesional del Contador Público que dictamina.

NO SE NECESITA LA CARTA DEL CONTADOR EN DONDE SE ACLARA QUE NO ESTÁN OBLIGADOS A DICTAMINARSE O A REALIZAR EL DICTAMEN FISCAL, ES SUFICIENTE CON QUE SE PRESENTE TODO LO MENCIONADO, SEGÚN SEA EL CASO.

3.2 Estados financieros preparados por la administración de la empresa al 31 de julio de 2013, incluyendo:

- 1) El estado de posición financiera o balance general.
- 2) El estado de resultados.
- 3) Copia Simple de la Cédula Profesional del Contador Público que prepara sus estados financieros.

**Deberán presentarse debidamente firmados por el responsable de su preparación.**

3.3. Solvencia económica

Capital contable mínimo de **\$1'900,000.00 (Un millón novecientos mil pesos 00/100 M.N.)**, solicitado como requisito para poder participar en este concurso, el cual deberá estar revelado en el estado de posición financiera del ejercicio 2012.

3.4 Declaración Anual del Impuesto Sobre la Renta e Impuesto Empresarial a Tasa Única Normal y Complementaria(s), en su caso, correspondiente(s) al ejercicio 2012.

3.5 Constancia de cumplimiento de obligaciones fiscales actualizada, emitida por el Sistema de Administración Tributaria (SAT), con antigüedad no mayor a 30 días naturales a la fecha de presentación de su propuesta.

3.6 Comprobante original y copia del pago correspondiente a la compra de bases de la licitación, las cuales tienen un costo de **\$2,000.00 (dos mil pesos 00/100 M.N.)**, el cual se tomará como requisito y parámetro de descalificación en caso de no presentar dicho comprobante.

## PROPUESTA TÉCNICA

DEBERÁ PRESENTARSE EN CARPETA DE 2 ARGOLLAS CON SEPARADORES EN CADA UNO DE SUS DOCUMENTOS.

CADA FOJA O DOCUMENTO QUE INTEGRE LA DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA, PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA, DEBERÁ SER FOLIADA EN ORDEN CONSECUTIVO SIN INTERRUPCIONES O DUPLICIDADES, SELLO DE LA EMPRESA, ADEMÁS DE CONTAR CON LA FIRMA O RÚBRICA DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA.

### DOCUMENTO 4

- 4.1 Pliego de Requisitos debidamente firmado por el representante legal de la empresa de conocimiento y aceptación.

### DOCUMENTO 5

- 5.1 **Constancia de visita al sitio** donde se ejecutarán los trabajos objeto de estas bases firmada por el representante de la Universidad Autónoma Metropolitana. **(la empresa concursante deberá llevar este documento a la Visita al Sitio impreso en papel membretado de la empresa para ser firmado por el representante de la Universidad)**
- 5.2 Se deberá adjuntar **una carta de presentación de la persona que asiste a la Visita al Sitio en representación del concursante, con membrete de la empresa y firmada por el representante legal.**

La persona que asista en representación del concursante debe poseer experiencia técnica sobre los aspectos que se deban observar y comentar en la Visita de sitio donde se realizará la obra.

- 5.3 **Constancia de haber asistido a la Junta de Aclaraciones** firmada por el representante de la Universidad Autónoma Metropolitana, con copia del acta levantada durante la reunión. **(la empresa concursante deberá llevar este documento a la Junta de Aclaraciones en papel membretado de la empresa para ser firmado por el representante de la Universidad)**
- 5.4 Se deberá adjuntar **una carta de presentación de la persona que asiste a la Junta de Aclaraciones en representación del concursante, con membrete de la empresa y firmada por el representante legal.**

La persona que asista en representación del concursante debe poseer experiencia técnica sobre los aspectos que se deban observar y comentar en la Junta de Aclaraciones.

- 5.5 Las preguntas o dudas se deberán presentar por escrito en hoja membretada de la empresa y en archivo electrónico dentro de un CD el día de la junta de aclaraciones, **(Anexar aquí TODOS LOS ANDENDUMS que se generen en su caso)**

### DOCUMENTO 6

- 6.1 Declaración de conocimiento de las bases del concurso, del régimen jurídico de la Universidad Autónoma Metropolitana, dada su condición de organismo descentralizado

del Estado, autónomo por ley, que le faculta para emitir sus propias normas como son el Reglamento para la contratación de obra, bienes y servicios (RECOBIS), así como el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, las Normas Técnicas Complementarias y especificaciones de construcción del Gobierno del Distrito Federal, incluyendo en su caso anexos y circulares.

- 6.2 Declaración de conocimiento del Reglamento para la contratación de obra, bienes y servicios (RECOBIS), de la Universidad Autónoma Metropolitana, los cuales pueden ser consultados en la página web:

[http://www.uam.mx/legislacion/2013\\_abril/RECOBIS\\_legislacion\\_abril\\_2013/recobis/assets/basic-html/index.html#toc](http://www.uam.mx/legislacion/2013_abril/RECOBIS_legislacion_abril_2013/recobis/assets/basic-html/index.html#toc)

## DOCUMENTO 7

- 7.1 Declaración por escrito de no encontrarse en los supuestos de conflicto de intereses que se detallan en el texto de la misma.
- 7.2 Carta de confidencialidad.
- 7.3 Consentimiento para que la Universidad modifique, en función de su capacidad financiera, la propuesta económica presentada por el concursante.

## DOCUMENTO 8

### 8.1 **LA CAPACIDAD TÉCNICA DEL CONCURSANTE SE DEBE ACREDITAR CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:**

- 8.1.1 **Curriculum amplio** del concursante y el **Organigrama general de la empresa.**
- 8.1.2 **Curriculum Vitae** de **cada uno de los miembros de la Dirección de la empresa.**
- 8.1.3 Relación de contratos similares o relacionados con la obra motivo de este concurso "Vigentes y Concluidos" con los que acrediten la experiencia y capacidad técnica de la empresa **durante los últimos cinco años (2009-2013)**, incluyendo importes, **dirección y teléfono de sus clientes para poder solicitar referencias en su caso.**
- 8.1.3.1** En caso de que la empresa participante haya tenido o tenga contratos con la **Universidad Autónoma Metropolitana**, deberá **describir a detalle el objeto del contrato, plazo, monto y especialidad.**

### 8.2 **LA EXPERIENCIA Y CAPACIDAD DEL PERSONAL TÉCNICO ESPECIALIZADO DE LA CONCURSANTE QUE INTERVENDRÁ EN LOS PUESTOS Y TAREAS MÁS IMPORTANTES EN LA OBRA Y GABINETE.**

- 8.2.1 **El organigrama y curriculum de toda la plantilla técnica especializada propuesta.**

**DOCUMENTO 9**

- 9.1 **Proyecto ejecutivo**, se deberá regresar el CD con los planos y se deberán imprimir todos los planos entregados en el en formato legible (se sugiere doble carta) y deberán ir foliados, con sello de la empresa y firmados por el representante de la misma.

**PROPUESTA ECONÓMICA**

**DEBERÁ PRESENTARSE EN CARPETA DE 2 ARGOLLAS CON SEPARADORES EN CADA UNO DE SUS DOCUMENTOS.**

**CADA FOJA O DOCUMENTO QUE INTEGRE LA DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA, PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA, DEBERÁ SER FOLIADA EN ORDEN CONSECUTIVO SIN INTERRUPTIONES O DUPLICIDADES, SELLO DE LA EMPRESA, ADEMÁS DE CONTAR CON LA FIRMA O RÚBRICA DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA.**

**DOCUMENTO 10**

- 10.1 Garantía de la propuesta que otorga el concursante, **original y copia** de la fianza de concurso cuyo monto mínimo será del **5% del valor de su propuesta incluyendo el I.V.A.** correspondiente.

**DOCUMENTO 11**

- 11.1 Carta compromiso de conocimiento, ratificación de su propuestas y alcance de la misma, debidamente requisitada y rubricada.

**DOCUMENTO 12**

- 12.1 Relación de maquinaria y equipo de construcción que se empleará en la obra, anexando nota aclaratoria indicando si es propio o alquilado (ver formato adjunto).
- 12.2 Programa de utilización de la maquinaria y equipo en la obra (ver formato adjunto).
- 12.3 Programa de control de calidad para la obra (ver formato adjunto).

**DOCUMENTO 13**

**Análisis detallado de los costos de la propuesta.**

- 13.1 **Costos básicos** (mezclas, cuadrillas, concretos, cimbras, etc.) (ver formato adjunto).
- 13.2 **Costo directo de materiales, mano de obra, equipo y explosión de insumos.** (ver formato adjunto).
- 13.3 **Estudio detallado del porcentaje de indirectos y utilidad.** (ver formato adjunto).
- 13.4 **Análisis detallado de precios unitarios de la totalidad de los conceptos solicitados.** (ver formato adjunto).
- **Las pruebas de laboratorio que sean necesarias, así como los resultados, la oportunidad, la confiabilidad de las mediciones y pruebas, y la seguridad de que**

éstas se apeguen a las normas oficiales, quedarán bajo el costo y la responsabilidad de la contratista.

- Las pruebas que se apliquen a los procedimientos constructivos deberán estar firmadas por el laboratorio que las realice, el cual deberá presentar las certificaciones correspondientes que avalen su capacidad técnica.

#### **DOCUMENTO 14**

14.1 Presupuesto integrado desglosando el I.V.A.: Catálogo de conceptos, cantidades de obra y monto total de la propuesta. Deberá entregar dentro de su propuesta:

- El catálogo de conceptos proporcionado por la Universidad **deberá ser devuelto** en Disco compacto en formato Excel **debidamente llenada** la columna de **precio unitario, sin eliminar o adicionar conceptos, renglones o columnas.**
- **El archivo electrónico de la propuesta completa** en programa de cómputo **OPUS o NEODATA.**

14.2 Notas al catálogo de conceptos.

#### **DOCUMENTO 15**

15.1 Programa de trabajo y programa financiero mensual.

#### **DOCUMENTO 16**

16.1 Políticas generales de construcción técnico-administrativas **firmadas de conocimiento.**

#### **DOCUMENTO 17**

17.1 Modelo de contrato a precio unitario y tiempo determinado, **debidamente firmado de conocimiento.**

**D O C U M E N T O****1**

- 1.1 Copia y original para su cotejo del ACTA CONSTITUTIVA DE LA EMPRESA, y del protocolo de la última modificación en su caso.**
- 1.2 Copia y original para su cotejo de la cédula del REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES DE LA EMPRESA PARTICIPANTE.**
- 1.3 Copia y original para su cotejo, del DOCUMENTO QUE ACREDITE LA PERSONALIDAD DEL REPRESENTANTE LEGAL (poder notarial).**
- 1.4 Copia y original para cotejo de la IDENTIFICACIÓN OFICIAL VIGENTE DEL REPRESENTANTE LEGAL (pasaporte, credencial de elector o cédula profesional).**
- 1.5 Copia y original para cotejo del COMPROBANTE DE DOMICILIO LEGAL DE LA EMPRESA NO MAYOR A 60 DIAS NATURALES DE ANTIGÜEDAD.**

**D O C U M E N T O****2**

- 2.1 Copia y original para su cotejo de SUS REGISTROS PATRONALES ANTE EL IMSS, así como SU ÚLTIMO COMPROBANTE DE PAGO.**
- 2.2 Copia y original para su cotejo de sus REGISTROS PATRONALES ANTE EL INFONAVIT, así como SU ÚLTIMO COMPROBANTE DE PAGO.**

# D O C U M E N T O

## 3

3.1 <u>OBLIGADOS</u> A DICTAMINARSE FISCALMENTE:	3.1 <u>NO OBLIGADOS</u> A DICTAMINARSE FISCALMENTE:
Estados financieros dictaminados para efectos fiscales <u>presentados ante la SHCP en el formato oficial (SIPRED) con acuse de recibo</u> , por el <u>ejercicio 2012</u> , incluyendo:	Estados financieros dictaminados <u>emitidos por contador público independiente</u> , por el <u>ejercicio 2012</u> , incluyendo:
1) El Dictamen sobre los estados financieros.	1) El Dictamen sobre los estados financieros.
2) El estado de posición financiera o balance general.	2) El estado de posición financiera o balance general.
3) El estado de resultados.	3) El estado de resultados.
4) Notas a los estados financieros.	4) Notas a los estados financieros.
5) Copia Simple de la Cédula Profesional del Contador Público que dictamina.	5) Copia Simple de la Cédula Profesional del Contador Público que dictamina.

NO SE NECESITA LA CARTA DEL CONTADOR EN DONDE SE ACLARA QUE NO ESTÁN OBLIGADOS A DICTAMINARSE O A REALIZAR EL DICTAMEN FISCAL, ES SUFICIENTE CON QUE SE PRESENTE TODO LO MENCIONADO, SEGÚN SEA EL CASO.

3.2 Estados financieros preparados por la administración de la empresa al **31 de julio de 2013**, incluyendo:

- 1) El estado de posición financiera o balance general.
- 2) El estado de resultados.
- 3) Copia Simple de la Cédula Profesional del Contador Público que prepara sus estados financieros.

Deberán presentarse debidamente firmados por el responsable de su preparación.

3.3. Solvencia económica

Capital contable mínimo de **\$1'900,000.00 (Un millón novecientos mil pesos 00/100 M.N.)**, solicitado como requisito para poder participar en este concurso, el cual deberá estar revelado en el estado de posición financiera del ejercicio 2012.

3.4 Declaración Anual del Impuesto Sobre la Renta e Impuesto Empresarial a Tasa Única Normal y Complementaria(s), en su caso, correspondiente(s) al **ejercicio 2012**.

3.5 Constancia de cumplimiento de obligaciones fiscales actualizada, emitida por el Sistema de Administración Tributaria (SAT), con antigüedad no mayor a 30 días naturales a la fecha de presentación de su propuesta.

- 3.6 Comprobante original y copia del pago correspondiente a la compra de bases de la licitación, las cuales tienen un costo de **\$2,000.00 (dos mil pesos 00/100 M.N.)**, el cual se tomará como requisito y parámetro de descalificación en caso de no presentar dicho comprobante.

**D O C U M E N T O**

**4**

**4.1 PLIEGO DE REQUISITOS DEBIDAMENTE FIRMADO POR EL REPRESENTANTE LEGAL  
DE LA EMPRESA DE CONOCIMIENTO Y ACEPTACIÓN**

**LA PROPUESTA** deberá presentarse **EN TRES CARPETAS** de **2 argollas**, donde cada una corresponda a la documentación siguiente: **1) DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA, 2) PROPUESTA TÉCNICA Y 3) PROPUESTA ECONÓMICA.** asimismo, **CADA UNA DENTRO DE UN SOBRE CERRADO DE MANERA INVOLABLE** anotando en cada sobre **EL NÚMERO Y NOMBRE DEL CONCURSO, FECHA, NOMBRE DE LA OBRA Y EL NOMBRE Y CARGO DEL REPRESENTANTE LEGAL O DE LA PERSONA QUE ASISTE AL CONCURSO FACULTADA** para tal efecto.

La información contenida en **CADA CARPETA** deberá estar **ORDENADA ACORDE AL ÍNDICE DE ESTAS BASES DE CONCURSO, CON SEPARADORES PARA CADA UNO DE LOS DOCUMENTOS** y **CADA FOJA O DOCUMENTO QUE INTEGRE LA DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA, PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA, DEBERÁ SER FOLIADA EN ORDEN CONSECUTIVO SIN INTERRUPCIONES O DUPLICIDADES, SELLO DE LA EMPRESA, ADEMÁS DE CONTAR CON LA FIRMA O RÚBRICA DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA.**

### **PLIEGO DE REQUISITOS DE CONCURSO**

Licitación Pública No. UAM.JA.XOC.LI.09.13 relativa a la:

**“CONCLUSIÓN DE LOS TRABAJOS DE ALBAÑILERÍA, ACABADOS E INSTALACIONES DEL EDIFICIO 33, MÓDULO B, PRIMER NIVEL, DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y ANIMAL, DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD DE LA UNIDAD XOCHIMILCO”**

Para los fines del presente pliego de requisitos, en lo sucesivo se denominará **UNIVERSIDAD** a la Universidad Autónoma Metropolitana y **CONCURSANTES** a los contratistas convocados a participar en el Concurso y **CONTRATISTA** al que resulte ganador del Contrato.

La Universidad y los concursantes aceptan que para la presentación de este Concurso y demás actos que de él se deriven, rijan las siguientes:

### **C O N D I C I O N E S**

#### **PRIMERA**

Los **CONCURSANTES** deberán entregar dos propuestas: Técnica y Económica, en la modalidad de **Precios Unitarios y Tiempo determinado.**

Al formularse la propuesta deberá tomarse en cuenta:

- a) Los trabajos se realizarán con base al presente documento (Bases de Concurso), Proyecto Ejecutivo, Catálogo de Conceptos, Reglamento para la contratación de obra, bienes y servicios (RECOBIS) de la Universidad Autónoma Metropolitana y su Legislación Universitaria, así como el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, las Normas Técnicas Complementarias y especificaciones de construcción del Gobierno del Distrito Federal, incluyendo en su caso anexos y circulares.
- b) En el **acto de recepción y apertura de propuestas**, los concursantes deberán presentar por separado las propuestas Técnica y Económica con toda su documentación original elaborada en idioma español y debidamente firmada, **foliada**,

con sello de la empresa, en carpetas y colocada en sobres cerrados en forma inviolable y rubricados, el cual se efectuará exactamente el **VIERNES 22 DE NOVIEMBRE DE 2013 a las 11:00 hrs.**, en Prolongación Canal de Miramontes No. 3855, Edificio "C", 2° piso (Dirección de Obras), Col. Ex Hacienda San Juan de Dios, Delegación Tlalpan, C.P. 14387, México, D.F., acto que será presidido por la Dirección de Obras y sólo permitirá la participación de los concursantes cuyo representante legal o la persona facultada para tal efecto se encuentre presente, a la hora citada, se pasará lista de asistencia y se procederá a la apertura y revisión de los sobres entregados, verificando que los documentos estén completos de acuerdo con los anexos correspondientes y que satisfagan en principio los requisitos establecidos en las bases de este Concurso.

Se levantará el acta que será firmada por todos los participantes. **El fallo**, el cual será **inapelable**, será el **VIERNES 13 DE DICIEMBRE DE 2013 a más tardar a las 18:00 hrs. vía correo electrónico**. Esta fecha podrá ser modificada por la Universidad informando oportunamente a los concursantes.

- c) Al contratista se le otorgará, **contra la entrega de las fianzas** correspondientes, un **anticipo** equivalente al **30%** de la asignación aprobada al contrato correspondiente, para ser aplicado estrictamente en la **adquisición de materiales de obra**.

## SEGUNDA

La obra deberá de iniciarse en la fecha que se estipule en el contrato respectivo y la fecha límite para su conclusión será de acuerdo al Programa de Trabajo indicado y aprobado por la Universidad.

## TERCERA

El contratista dará las siguientes garantías:

- a) **Para responder por el sostenimiento de la propuesta.**

El Contratista deberá acompañar a ésta de una fianza en moneda nacional a favor de la Universidad, expedida por una Afianzadora autorizada para operar en el país, por un monto equivalente al **5% del importe de su propuesta incluyendo el I.V.A.** correspondiente (**Documento 10.1**). Este documento permanecerá en poder de la Universidad hasta el día del fallo, fecha en que serán devueltos a los concursantes y se retendrá sólo el del contratista ganador del Concurso, que se le devolverá hasta el momento de la firma del contrato, la presentación de las fianzas correspondientes y el calendario pormenorizado de obra. Si por algún motivo imputable al contratista, éste no firma el contrato, la garantía otorgada quedará a favor de la Universidad para cubrir los daños y perjuicios que le cause la falta de cumplimiento.

- b) **Para garantizar el anticipo.**

El Contratista otorgará una fianza en moneda nacional dentro de los **5 (cinco) días hábiles** posteriores a la **celebración del contrato** por un **importe equivalente al 100% del anticipo**, para garantizar la debida inversión o, en su caso, la devolución parcial o total del mismo. La fianza deberá ser expedida a favor de la Universidad Autónoma Metropolitana por una afianzadora autorizada para operar en el país.

- c) **Para garantizar el cumplimiento del contrato y la calidad de los trabajos.**

El Contratista deberá garantizar el debido cumplimiento del contrato y la calidad de los trabajos, por los defectos que resulten de la ejecución de la obra, de los vicios ocultos y de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido por un plazo de **doce meses contados a partir de la fecha en que se concluyeran los trabajos**.

Por lo anterior otorgará fianza expedida por una Afianzadora autorizada para operar en el país, en moneda nacional a favor de la Universidad Autónoma Metropolitana por un importe equivalente al **15% del monto total del contrato**, esta fianza deberá presentarse dentro de **los 5 (cinco) días hábiles siguientes a la fecha de celebración del contrato.**

#### CUARTA

La **Universidad mostrará por única vez el sitio en el cual se llevará a cabo la obra** en cuestión el **MIÉRCOLES 06 DE NOVIEMBRE DE 2013 a las 10:30 hrs.** para dar inicio al recorrido; para tal efecto deberán acudir obligatoriamente al sitio donde serán ejecutados los trabajos ubicado en Calzada del Hueso No. 1100, Col. Villa Quietud, C.P. 04960, Delegación Coyoacán, México, D.F., en la **Coordinación de Espacios Físicos de la Unidad** debiendo presentarse con el **M. en I. Arturo Quiroz Soto y el Ing. José Antonio Morales Flores**, quienes acompañarán a los concursantes y firmará la Constancia de Visita al sitio donde serán ejecutados los trabajos (Documento 5.1).

Cualquier **duda deberá presentarse por escrito** a la Dirección de Obras de la Universidad, **72 horas naturales antes de la fecha de apertura de las propuestas** y serán aclaradas por escrito a más tardar **48 horas naturales antes de la celebración del acto de apertura**, con copia a todos los concursantes.

#### QUINTA

La **Junta de Aclaraciones** será el **JUEVES 07 DE NOVIEMBRE DE 2013 a las 11:00 hrs.**, y se llevará a cabo en Prolongación Canal de Miramontes No. 3855, Edificio "C", 2° piso (Dirección de Obras), Col. Ex Hacienda San Juan de Dios, Delegación Tlalpan, C.P. 14387, México, D.F. Los concursantes deberán **presentarse obligatoriamente** llevando para su firma la **constancia correspondiente (Documento 5.2)**. **Los acuerdos** derivados de esta **Junta de Aclaraciones** quedarán debidamente asentados en el **acta correspondiente**, considerándose ésta como parte integrante de estas bases y se entregará copia a cada uno de los participantes. **Las empresas deberán presentar LAS DUDAS por escrito en hoja membretada y en archivo electrónico y la Universidad responderá a éstas por escrito. Este documento de respuestas formará parte de las bases, así como las adendas que se generen.**

#### SEXTA

Para **formular la propuesta** se utilizará el **Documento 14**, que deberá, al igual que todos los documentos (**Documentos del 1 al 17 y los anexos de estas bases**), ser debidamente **sellados, firmados y rubricados** por el **representante legal de la empresa** concursante.

#### SÉPTIMA

Para **satisfacer todos los requisitos** a que se refieren la **CONDICIÓN CUARTA Y CONDICIÓN QUINTA**, además de los anexos que se solicitan y que serán proporcionados por los concursantes, se podrán utilizar las formas e impresos proporcionados por la Universidad que integran la carpeta correspondiente al presente Concurso o, en su caso, los empleados por la concursante siempre que contengan toda la información solicitada en los anteriores. **Para presentar los documentos cuyos formatos no se proporcionan por la Universidad**, el concursante **utilizará papel membretado de su empresa** y llenará estos documentos en la forma que considere más conveniente, siempre que sea totalmente legible.

**IMPORTANTE**

Será condición indispensable para que la propuesta sea aceptada, que se incluyan **todos los documentos descritos en la CONDICIÓN SEXTA** de este pliego.

**Los documentos** que forman las **propuestas Técnica y Económica** deberán **estar integrados y ordenados** en la forma descrita en el **Índice de estas Bases de concurso** (documentos del No. 1 al No. 17).

**OCTAVA**

Al formular la propuesta se aceptará por los concursantes lo siguiente:

- a) Que la obra se llevará a cabo con sujeción a las disposiciones aplicables citadas en el inciso a) de la CONDICIÓN PRIMERA, las disposiciones de la Legislación Nacional aplicable, a las especificaciones particulares y complementarias las cuales forman parte de esta carpeta de Concurso; del programa de trabajo y montos mensuales de obra, los precios unitarios anotados en el catálogo de conceptos y cantidades de obra.
- b) Que la modalidad del Contrato será a base de **Precios unitarios y Tiempo determinado**, siendo ésta la única forma de pago, aún cuando la Universidad por causas imputables a ésta prorrogue el programa de trabajo. Por lo anterior no se aceptarán reclamaciones de pago por otros conceptos tales como indirectos adicionales a los integrados en los precios unitarios.
- c) Por cada estimación que le cubra la Universidad, ésta le retendrá el 5% de la misma como fondo de garantía, el cual le será devuelto parcial o totalmente a juicio de la Universidad y de acuerdo con el avance de los trabajos o, en su caso, a la firma del acta de la entrega-recepción de la obra.
- d) Que tomarán en consideración las condiciones meteorológicas (lluvias), topográficas y geológicas de la región, así como las vías de comunicación existentes, compenetrándose de las condiciones generales y especiales del lugar específico de la obra, y que el desconocimiento de las condiciones anteriores, en ningún caso servirá posteriormente para aducir justificación por incumplimiento del contrato y del programa de trabajo, o para solicitar bonificaciones a los precios unitarios consignados en la proposición. Asimismo, deberá considerar en sus costos si algunos equipos, materiales, agua, energía eléctrica, equipos generadores de aire o vapor le serán proporcionados por la Universidad para la ejecución de los trabajos encomendados. Esto deberá quedar aclarado en su propuesta, de lo contrario no se admitirán reclamaciones posteriores.
- e) Que habrán juzgado y tomado en cuenta todas las condiciones que pueden influir en los precios unitarios, independientemente de lo que dichos precios incluyan por razón del costo directo, del costo indirecto, de la utilidad. Y que el pago de los diversos conceptos se hará al precio unitario que se fije en el contrato por la unidad de obra terminada (P.U.O.T.), a satisfacción de la Universidad.

El análisis de los costos indirectos estará representado por un porcentaje del costo directo; dichos costos se desglosarán en los relativos a las administraciones de oficinas centrales y de campo, seguros y fianzas. Asimismo, el cargo por utilidad será fijado por el contratista mediante un porcentaje sobre la suma de los costos directos e indirectos.

- f) Que las diferencias que pudieran resultar en las cantidades de obra anotadas por la Universidad en el catálogo de conceptos y cantidades de obra (Documento 14), durante la ejecución de la obra, ya sean aumentos o reducciones, no justificará reclamación alguna del contratista en relación con los precios unitarios respectivos.
- g) Que deberán elaborar y presentar anexo a su propuesta, el programa de trabajo, que irá desglosado por partidas y que además les servirá para deducir montos mensuales de obra.
- h) Que se propondrán precios unitarios únicamente para los conceptos contenidos en el catálogo de conceptos y cantidades de obra y no deberán proponerse alternativas que modifiquen lo establecido en este pliego de requisitos. **Asimismo, que la omisión de un precio unitario o la proposición de cualquier alternativa modificatoria será motivo para que no se acepte su propuesta.**
- i) Los análisis detallados de precios unitarios que presenten los concursantes, deberán ajustarse a las Políticas Generales de Construcción Técnico-Administrativas (Documento 16.1) y a las Notas al Catálogo de Conceptos (Documento 14.2), así como a lo indicado en el propio catálogo de Conceptos (Documento 14.1).
- j) Que deberán presentar análisis detallados de precios unitarios (Documento 13) para todos y cada uno de los conceptos contenidos en la relación de conceptos del catálogo (Documento 14).
- k) Que en ningún caso se considera que las modificaciones al Documento 15 -Programa de trabajo y programa financiero mensual-, formulado por el concursante, motivadas por causas ajenas a las derivadas de la incorrecta e ineficiente operación de sus equipos e instalaciones, implicará cambio alguno en los precios unitarios cotizados por él mismo para los conceptos contenidos en el catálogo correspondiente.
- l) Que los concursantes deberán presentar la **totalidad de los análisis de precios unitarios** en la entrega de su propuesta (Documento 13.4).
- m) Que por ningún motivo se incluirá el 5% de INFONAVIT en los análisis de costos directos e indirectos, si la propuesta incluye este concepto en los análisis de precios unitarios, será rechazada. Este cargo al igual que el SAR deberá ser incluido en el Análisis de Factor de Salario Real (FSR).
- n) Que el concursante ganador preparará programa detallado de acuerdo con la Universidad a la firma del Contrato.
- ñ) La evaluación de las propuestas será integral, en base a lo indicado en los Artículos 41, 42 y 43 del Reglamento para la contratación de obra, bienes y servicios (RECOBIS) de la Universidad Autónoma Metropolitana tomando en cuenta las condiciones técnicas, administrativas, legales, financieras y económicas establecidas en la bases. La propuesta que resulte solvente será la que reúna el cumplimiento de los requisitos antes mencionados.

## NOVENA

El Documento 14 -Catálogo de conceptos y cantidades de obra para propuesta de precios unitarios-, se formulará procediendo de acuerdo con lo siguiente:

- a) El catálogo deberá presentarse sin correcciones, raspaduras ni enmendaduras. Podrán utilizarse los formatos empleados por el concursante siempre que estos incluyan toda la información requerida.
- b) Se anotarán los precios unitarios expresándolos en moneda nacional. Sólo se aceptarán las propuestas que presenten el importe tanto en el Catálogo de Conceptos como en los precios unitarios, con dos decimales.
- c) En caso de encontrarse errores en las operaciones aritméticas, se reconocerá como correcto el producto de las cantidades de obra anotadas por la Universidad y los precios unitarios indicados por el concursante inmediatamente después se deberá realizar la suma de los importes de todos los conceptos que intervienen en la partida correspondiente.

**La suma de los importes totales de todas las partidas más el correspondiente al 16% de Impuesto al Valor Agregado, representará el monto total de la propuesta, la que deberá anotarse con número y letra en la última hoja del Documento 14 en lugar visible.**

#### **DÉCIMA**

Dentro de la plantilla técnica especializada debe puntualizar quien será el **representante del concursante en la obra de manera permanente**, el cual deberá estar registrado en la **Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública** y además, deberá tener suficiente **experiencia (10 años mínimo)** en las obras de la naturaleza de la que se llevará a cabo; tendrá también obligación de conocer ampliamente el Reglamento para la contratación de obra, bienes y servicios (RECOBIS), de la Universidad Autónoma Metropolitana y su Legislación Universitaria, Normas Técnicas Complementarias y Especificaciones de Construcción federales y del Gobierno del Distrito Federal.

**El resto del personal técnico especializado** de su plantilla deberá poseer **mínimo 5 años de experiencia en las obras de la naturaleza de la que se llevará a cabo**; tendrá también obligación de conocer ampliamente el Reglamento para la contratación de obra, bienes y servicios (RECOBIS), de la Universidad Autónoma Metropolitana y su Legislación Universitaria, Normas Técnicas Complementarias y Especificaciones de Construcción federales y del Gobierno del Distrito Federal.

#### **DÉCIMA PRIMERA**

La Universidad podrá **cancelar el concurso** antes de la presentación y apertura de propuestas en los siguientes casos:

- a) No sea posible su continuación por casos fortuitos o de fuerza mayor.
- b) Se registre sólo un licitante.

**En caso de presentarse cualquiera de los anteriores supuestos la Universidad lo hará del conocimiento de los concursantes por escrito.**

#### **DÉCIMA SEGUNDA**

Los licitantes podrán ser descalificados, en cualquier etapa del concurso, en caso de incurrir en cualquiera de los siguientes supuestos:

- a) Incumplir, omitir o alterar alguno de los requisitos o documentos establecidos en las bases;
- b) Convenir entre ellos los términos de sus propuestas, en perjuicio de la Universidad;
- c) Estar en situación de mora respecto de otras contrataciones con la Universidad, o
- d) Estar suspendidos en términos del Reglamento para la Contratación de Obras, Bienes y Servicios (RECOBIS).

#### **DÉCIMA TERCERA**

Concluido el acto de presentación y apertura de propuestas la Universidad podrá declarar desierto el concurso en los siguientes casos:

- a) Las propuestas no reúnan los requisitos establecidos en las bases;
- b) Se presente sólo una propuesta solvente;
- c) Las propuestas excedan el presupuesto autorizado;
- d) De continuar con el procedimiento pudieran causarse daños o perjuicios a la Universidad, o
- e) Se presenten circunstancias justificadas que extingan la necesidad de contratar o impidan la continuación del procedimiento.
- f) En los demás casos justificados a criterio de la Universidad.

#### **DÉCIMA CUARTA**

La Universidad se reserva el derecho de descalificar, posteriormente al acto de apertura y durante el estudio de las mismas, aquellas propuestas de los licitantes en los siguientes casos:

- a) Cuando los sobres no estén cerrados en forma inviolable y rubricada.
- b) Cuando el concursante no presente uno o más documentos de los solicitados en los términos de este pliego.
- c) Cuando omita firmar, foliar o sellar todas y cada una de la hojas que integren su propuesta del documento No.1 al No. 17 (documentación Administrativa, Propuesta Técnica y Propuesta Económica).
- d) Que contengan fuera de catálogo uno o varios precios unitarios no remunerativos y que afecten el monto total de la propuesta, haciéndola NO solvente.
- e) Que los análisis detallados de precios unitarios, hagan intervenir destajos o lotes por conceptos de mano de obra, materiales y equipo.

- f) Que no contengan completos los datos básicos relativos a salarios del personal obrero, precios unitarios de todos los materiales que intervengan en la obra y costo/horario de la maquinaria y equipo (Documento 13).
- g) En las que no presenten completos los datos requeridos en el análisis para la determinación del costo directo e indirecto, en los términos del modelo respectivo.
- h) Que no contengan la totalidad de los análisis detallados de precios unitarios solicitados por la Universidad en el Documento 13.
- i) Que propongan alternativas que modifiquen las condiciones establecidas por la Universidad en este pliego y conforme a las cuales se desarrollará el concurso y la obra.
- j) Cuando no contengan los documentos requeridos completos o que hayan omitido algún requisito.
- k) Cuando el representante legal no firme alguno o algunos de los documentos básicos que integran la propuesta.
- l) Que se encuentren sujetas a suspensión de pagos o declaradas en estado de quiebra, con posterioridad de la apertura del concurso.
- m) Que estén al servicio de la Universidad percibiendo una retribución por nómina u honorarios.
- n) Que se encuentren en los supuestos del Artículo 9 del RECOBIS.
- o) Que no satisfagan los requisitos de forma o de fondo, determinados en este pliego y sus apéndices.
- p) Que contengan información que al ser verificada por la Universidad, no coincida con la indicada en la propuesta.

#### **DÉCIMA QUINTA**

Las circulares, actas, adendas o cualquier otro que en su caso expida la Universidad, relativas al presente concurso, deberán regresarse debidamente **firmadas, selladas y foliadas** por el concursante en todas sus hojas, dentro del sobre **al “final del Documento 14.1 de la propuesta económica”**, su propuesta y las disposiciones que contengan se considerarán válidas durante la vigencia del contrato respectivo y sus convenios.

#### **DÉCIMA SEXTA**

Las propuestas presentadas por los concursantes, así como sus anexos, serán conservadas por la Universidad, con la excepción de la documentación con que acredite su personalidad relativa al Concurso, sus estados financieros y en general, los documentos originales que hayan servido para su cotejo. (Documentos 1, 2 y 3).

**DÉCIMA SÉPTIMA**

Al terminar el acto de apertura de las propuestas se entregarán a los concursantes el recibo por la garantía que hayan otorgado para responder el sostenimiento de su propuesta, así como una copia del acta relativa al concurso.

**DÉCIMA OCTAVA**

El fallo que emita la Universidad será inapelable, (esto es, no admite recurso alguno) y se comunicará a los licitantes en los términos establecidos en las bases correspondientes.

**DÉCIMA NOVENA**

El concursante seleccionado deberá firmar el contrato dentro de los 15 días hábiles siguientes al de la notificación del fallo (Artículo 53 del RECOBIS), debiendo además **entregar la fianza para garantizar el cumplimiento** de las obligaciones derivadas del contrato, la que deberá ser presentada dentro de los **tres días hábiles siguientes**, contados a partir de la fecha de suscripción del contrato. De **NO cumplirse ambos requisitos por causas imputables a la persona que haya sido favorecida con el fallo, previa opinión de la Junta Administrativa**, el monto de garantía de su propuesta se aplicará en beneficio de la Universidad **a título de pena convencional**. La Universidad podrá adjudicar el contrato, en su caso, a la persona que haya presentado la siguiente propuesta solvente, sin necesidad de realizar un nuevo procedimiento (Artículo 53 RECOBIS).

Asimismo, la Universidad modificará la fecha de inicio de los trabajos cuando por errores imputables al contratista rechace las fianzas que no se ajusten estrictamente al modelo presentado para tal efecto.

**VIGÉSIMA**

El idioma oficial será el español, las cantidades serán expresadas en el sistema métrico decimal y los precios y monto total de la propuesta se indicarán en moneda mexicana; igualmente los precios del contrato que en su caso se formule se pagarán en moneda nacional.

**VIGÉSIMA PRIMERA**

La Universidad se reserva el derecho de solicitar a cualquier concursante, posteriormente al acto de presentación y apertura de las propuestas, que aclare su propuesta, pero, salvo lo previsto en la CONDICIÓN TRIGÉSIMA, no permitirá que la altere o modifique, ni en la estructura de su programa de trabajo ni en su monto total.

**VIGÉSIMA SEGUNDA**

Los trabajos preparatorios para la ejecución de la obra del concurso (movilización de personal, equipo, instalaciones, etc.) deberán iniciarse inmediatamente que la Universidad proporcione el anticipo al contratista, salvo alguna otra indicación que se acuerde entre las partes. La fecha de inicio de los trabajos se hará del conocimiento de la empresa ganadora a través del contrato respectivo.

**VIGÉSIMA TERCERA**

El contratista se compromete a que al presentar sus estimaciones por obra ejecutada, deberá hacer acompañar a éstas de la respectiva cuantificación (números

generadores), croquis de ubicación del sitio donde se realizó el trabajo, fotografías y demás que justifiquen o respalden los volúmenes de obra que pretende cobrar.

Para efectos de pago se formularán estimaciones quincenales según se acuerde entre las partes, teniendo como máximo treinta días con fecha de corte los días que fije la Universidad de cada semana o quincena y su importe será liquidado en un plazo que no excederá de diez días hábiles contados a partir de la fecha en que se hubieren autorizado, mediante la entrega del contra recibo, por la Subdirección de Planeación y Administración de Obras de la Dirección de Obras de la Universidad.

#### **VIGÉSIMA CUARTA**

Que los materiales que se utilicen en la construcción de la obra y demás obras complementarias deberán ser los indicados en el catálogo de conceptos para obtener la calidad fijada en el proyecto.

#### **VIGÉSIMA QUINTA**

La Universidad se reserva el derecho de verificar en cualquier momento la recepción, cantidad y calidad de los materiales y de encontrar irregularidades rescindir el contrato previa comunicación por escrito al contratista con quince días naturales de anticipación.

#### **VIGÉSIMA SEXTA**

Queda notificada la concursante que resulte ganadora, que en caso de no garantizar para la Universidad el cumplimiento de las obligaciones derivadas de las bases de concurso, podría no llevarse a cabo la adjudicación del contrato, sin responsabilidad alguna para la Universidad. Una vez adjudicado el contrato, si la concursante ganadora incurre en causales de rescisión imputables a ella, la Universidad rescindiré dicho contrato de manera administrativa y sin que medie resolución judicial.

#### **VIGÉSIMA SÉPTIMA**

El concursante deberá presentar un programa de control de calidad para la obra, de acuerdo con lo dispuesto en la **CONDICIÓN VIGÉSIMA TERCERA** y **CONDICIÓN VIGÉSIMA CUARTA**, y la instrumentación para llevarlo a cabo; así mismo los recursos humanos necesarios, que serán exigibles por la Universidad, en función de la propuesta presentada.

Este programa de control de calidad se refiere, específicamente, a la organización tanto administrativa (adquisición de materiales, elaboración de estimaciones, documentación para pagos, etc.), como de actividades de campo (verificación de calidad de materiales, procedimientos y técnicas constructivas, calidad de la mano de obra, seguridad en la obra, pruebas de laboratorio, conciliación de volúmenes de obra ejecutada y precios unitarios extraordinarios, etc.)

Para tal efecto, la empresa concursante deberá presentar, (**DOCUMENTO 12.3**) de manera explícita, procedimientos técnicos y administrativos orientados al control de calidad, para llevar a cabo el programa de trabajo propuesto según lo dispuesto en la **CONDICIÓN TRIGÉSIMA SEGUNDA**, indicando el personal (residentes, analistas, jefes de frente, etc.) que se empleará y tiempo de duración de las actividades, la incidencia y el costo de este personal deberá coincidir con el contenido en la partida de honorarios de campo y honorarios de oficina central de su propuesta de indirectos (**DOCUMENTO 13.3**).

**VIGÉSIMA OCTAVA**

El Contratista deberá manifestar por escrito (DOCUMENTO 7.2) que por ningún motivo, forma o razón divulgará él o su personal o quienes integran la cotización el contenido de éstas bases de concurso. (CONFIDENCIALIDAD).

**VIGÉSIMA NOVENA**

Cualquier error u omisión en relación a estas bases deberá ser comunicado a más tardar al siguiente día hábil de su recepción.

**TRIGÉSIMA**

La Universidad podrá, y el contratista aceptará (DOCUMENTO 7.3), modificar, previo a la firma del contrato, el importe de la propuesta económica presentada por el contratista, en función de la capacidad financiera de la Universidad, implementando para ello una disminución a las volúmetrías, incluso cancelando algunos conceptos de catálogo, según se estime conveniente por la Universidad.

**TRIGÉSIMA PRIMERA**

La Universidad podrá durante el proceso de concurso modificar los alcances inicialmente propuestos en el catálogo de conceptos, esto es que podrá agregar o cancelar conceptos, aumentar o disminuir volúmenes de obra o cualquier otro que de alguna manera represente un cambio a los contenidos iniciales y será informado a los concursantes por medio de adendas. Una vez adjudicada la obra, la Universidad podrá modificar los alcances inicialmente propuestos en el catálogo de conceptos, esto es que podrá agregar o cancelar conceptos, aumentar o disminuir volúmenes de obra o cualquier otro que de alguna manera represente un cambio a los contenidos iniciales cuando lo considere pertinente para el buen funcionamiento de los trabajos a realizar.

**TRIGÉSIMA SEGUNDA**

**Ninguna de las condiciones contenidas en estas bases, así como en las propuestas presentadas por los participantes podrá ser negociada**, salvo cuando, a consideración de la Universidad, se convoque a la entrevista pública a que se refiere el artículo 43 del Reglamento para la Contratación de Obras, Bienes y Servicios (RECOBIS).

## D O C U M E N T O

### 5

5.1 **CONSTANCIA DE VISITA AL SITIO** donde se ejecutarán los trabajos objeto de estas bases firmada por el representante de la Universidad Autónoma Metropolitana. **(la empresa concursante deberá llevar este documento a la Visita al Sitio impresa en papel membretado de la empresa para ser firmado por el representante de la Universidad)**

5.2 Se deberá adjuntar **una carta de presentación de la persona que asiste a los eventos en representación del concursante**, con membrete de la empresa y firmada por el representante legal.

La persona que asista en representación del concursante debe poseer experiencia técnica sobre los aspectos que se deban observar y comentar en la Visita de sitio donde se realizará la obra.

5.3 **CONSTANCIA DE HABER ASISTIDO A LA JUNTA DE ACLARACIONES** firmada por el representante de la Universidad Autónoma Metropolitana, con copia del acta levantada durante la reunión. **(la empresa concursante deberá llevar este documento a la Junta de Aclaraciones en papel membretado de la empresa para ser firmado por el representante de la Universidad)**

5.4 Se deberá adjuntar **una carta de presentación de la persona que asiste a la Junta de Aclaraciones en representación del concursante**, con membrete de la empresa y firmada por el representante legal.

La persona que asista en representación del concursante debe poseer experiencia técnica sobre los aspectos que se deban observar y comentar en la Junta de Aclaraciones.

5.5 **LAS PREGUNTAS O DUDAS SE DEBERÁN PRESENTAR POR ESCRITO EN HOJA MEMBRETADA DE LA EMPRESA Y EN ARCHIVO ELECTRÓNICO DENTRO DE UN CD EL DÍA DE LA JUNTA DE ACLARACIONES.**

**DOCUMENTO 5.1****CONSTANCIA DE VISITA AL SITIO DE LA OBRA**

Hago constar que el C. \_\_\_\_\_  
representante acreditado de la empresa: \_\_\_\_\_ según  
carta de presentación de fecha \_\_\_\_\_, efectuó la Visita de  
Inspección al sitio donde se ejecutarán las obras objeto de la Licitación Pública No.  
**UAM.JA.XOC.LI.09.13**, relativa a la **“CONCLUSIÓN DE LOS TRABAJOS DE ALBAÑILERÍA,  
ACABADOS E INSTALACIONES DEL EDIFICIO 33, MÓDULO B, PRIMER NIVEL, DEL  
DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y ANIMAL, DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS  
BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD DE LA UNIDAD XOCHIMILCO”** de la Universidad Autónoma  
Metropolitana, el **MIÉRCOLES 06 DE NOVIEMBRE DEL 2013 a las 10:30 hrs.** para dar inicio al  
recorrido, que ha considerado el medio en que deberá ejecutarlas y, asimismo, ha tomado en  
cuenta los factores o contingencias que pudieran afectar la realización de los trabajos.

**DE CONFORMIDAD  
EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA  
EMPRESA**

**EL REPRESENTANTE DE LA  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
METROPOLITANA**

**DOCUMENTO 5.2**

**CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PERSONA QUE ASISTE A LA VISITA AL SITIO EN  
REPRESENTACION DEL CONCURSANTE**

**CON MEMBRETE DE LA EMPRESA Y FIRMADA POR EL REPRESENTANTE LEGAL.**

**CONSTANCIA DE ASISTENCIA A LA JUNTA DE ACLARACIONES**

Hago constar que el C. \_\_\_\_\_  
representante acreditado de la empresa: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_, según carta de presentación de fecha  
\_\_\_\_\_, asistió a la Junta de Aclaraciones acerca de la Licitación  
Pública No. **UAM.JA.XOC.LI.09.13**, relativa a la **“CONCLUSIÓN DE LOS TRABAJOS DE  
ALBAÑILERÍA, ACABADOS E INSTALACIONES DEL EDIFICIO 33, MÓDULO B, PRIMER  
NIVEL, DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y ANIMAL, DE LA DIVISIÓN DE  
CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD DE LA UNIDAD XOCHIMILCO ”** a las **11:00 hrs.** del  
día de hoy, declarando el representante de la empresa antes mencionada, al final de la reunión,  
que la información expuesta y analizada por todos los asistentes resuelve y aclara  
suficientemente todas las dudas por él planteadas, no existiendo ningún inconveniente para la  
realización de la propuesta que se le solicita.

México, D.F., a **JUEVES 07 DE NOVIEMBRE DEL 2013.**

**EL REPRESENTANTE DE LA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA METROPOLITANA**

\_\_\_\_\_

**DE CONFORMIDAD EL  
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA**

\_\_\_\_\_

**DOCUMENTO 5.4**

**CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PERSONA QUE ASISTE A LA JUNTA DE  
ACLARACIONES EN REPRESENTACIÓN DEL CONCURSANTE,**  
**CON MEMBRETE DE LA EMPRESA Y FIRMADA POR EL REPRESENTANTE LEGAL.**

**DOCUMENTO 5.5**

**PREGUNTAS O DUDAS SE DEBERÁN PRESENTAR POR ESCRITO EN HOJA  
MEMBRETADA DE LA EMPRESA Y EN ARCHIVO ELECTRÓNICO DENTRO DE UN CD  
EL DÍA DE LA JUNTA DE ACLARACIONES  
(ANEXAR AQUÍ TODOS LOS ANDENDUMS QUE SE GENEREN EN SU CASO)**

**D O C U M E N T O****6**

- 6.1 DECLARACIÓN DE CONOCIMIENTO DE LAS BASES DEL CONCURSO, del régimen jurídico de la Universidad Autónoma Metropolitana, dada su condición de organismo descentralizado del estado, autónomo por ley, que le faculta para emitir sus propias normas como son el reglamento para la contratación de obra, bienes y servicios (RECOBIS), así como el reglamento de construcciones para el distrito federal, las Normas Técnicas Complementarias Y Especificaciones de Construcción del Gobierno del Distrito Federal, incluyendo en su caso anexos y circulares.**
- 6.2 DECLARACIÓN DE CONOCIMIENTO DEL REGLAMENTO PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRA, BIENES Y SERVICIOS (RECOBIS), de la Universidad Autónoma Metropolitana, los cuales pueden ser consultados en la página web**

[http://www.uam.mx/legislacion/2013\\_abril/RECOBIS\\_legislacion\\_abril\\_2013/recobis/assets/basic-html/index.html#toc](http://www.uam.mx/legislacion/2013_abril/RECOBIS_legislacion_abril_2013/recobis/assets/basic-html/index.html#toc)

**Licitación Pública No. UAM.JA.XOC.LI.09.13**

DECLARACIÓN DE CONOCIMIENTO DE LAS BASES DE CONCURSO, DEL RÉGIMEN JURÍDICO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA, DADA SU CONDICIÓN DE ORGANISMO DESCENTRALIZADO DEL ESTADO, AUTÓNOMO POR LEY, QUE LE FACULTA PARA EMITIR SUS PROPIAS NORMAS , COMO SON EL REGLAMENTO PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRA, BIENES Y SERVICIOS (RECOBIS), ASÍ COMO EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL, LAS NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS Y ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN DEL GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL, INCLUYENDO EN SU CASO ANEXOS Y CIRCULARES.

Con relación a la **Licitación Pública No. UAM.JA.XOC.LI.09.13,**

**“CONCLUSIÓN DE LOS TRABAJOS DE ALBAÑILERÍA, ACABADOS E INSTALACIONES DEL EDIFICIO 33, MÓDULO B, PRIMER NIVEL, DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y ANIMAL, DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD DE LA UNIDAD XOCHIMILCO”**

Por este conducto DECLARO que el suscrito, así como el personal técnico de esta empresa, conoce plenamente las bases del concurso, el régimen jurídico de la Universidad Autónoma Metropolitana, dada su condición de organismo descentralizado del Estado, autónomo por ley, que le faculta para emitir sus propias normas como son el Reglamento para la contratación de obra, bienes y servicios (RECOBIS), así como el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, las Normas Técnicas Complementarias y Especificaciones de Construcción del Gobierno del Distrito Federal, incluyendo en su caso anexos, circulares, el contenido y las disposiciones del proyecto y/o planos, especificaciones particulares y cantidades de obra autorizada por la Universidad Autónoma Metropolitana, para la contratación y ejecución de los trabajos de referencia.

Asimismo, manifiesto en mi calidad de representante legal de esta empresa contratista, nuestra conformidad para su aplicación en los trabajos derivados del citado concurso.

---

**RAZÓN SOCIAL**

---

**NOMBRE Y FIRMA**

DECLARACIÓN DE CONOCIMIENTO DEL REGLAMENTO PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRA, BIENES Y SERVICIOS (RECOBIS), DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

Con relación a la **Licitación Pública No. UAM.JA.XOC.LI.09.13**

**“CONCLUSIÓN DE LOS TRABAJOS DE ALBAÑILERÍA, ACABADOS E INSTALACIONES DEL EDIFICIO 33, MÓDULO B, PRIMER NIVEL, DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y ANIMAL, DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD DE LA UNIDAD XOCHIMILCO”**

Por este conducto "**DECLARO**" que el suscrito, así como el personal técnico de esta empresa, conoce plenamente las orientaciones del Reglamento para la contratación de obra, bienes y servicios (RECOBIS) de la Universidad Autónoma Metropolitana, para la contratación y ejecución de los trabajos de referencia.

Asimismo, manifiesto en mi calidad de representante legal de esta empresa contratista, nuestra conformidad para su aplicación en los trabajos derivados del citado concurso.

---

**RAZÓN SOCIAL**

---

**NOMBRE Y FIRMA**

**D O C U M E N T O****7**

- 7.1 DECLARACIÓN POR ESCRITO DE NO ENCONTRARSE EN LOS SUPUESTOS DE CONFLICTO DE INTERESES QUE SE DETALLAN EN EL TEXTO DE LA MISMA.**
- 7.2 CARTA DE CONFIDENCIALIDAD.**
- 7.3 CONSENTIMIENTO PARA QUE LA UNIVERSIDAD MODIFIQUE, EN FUNCIÓN DE SU CAPACIDAD FINANCIERA, LA PROPUESTA ECONÓMICA PRESENTADA POR EL CONCURSANTE.**

**DOCUMENTO 7.1****Licitación Pública No. UAM.JA.XOC.LI.09.13**

Declaración por escrito de no encontrarse en los supuestos de conflicto de intereses que se detallan.

Referente a la Convocatoria para participar en la Licitación Pública No. **UAM.JA.XOC.LI.09.13** para la ejecución de la obra denominada **“CONCLUSIÓN DE LOS TRABAJOS DE ALBAÑILERÍA, ACABADOS E INSTALACIONES DEL EDIFICIO 33, MÓDULO B, PRIMER NIVEL, DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y ANIMAL, DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD DE LA UNIDAD XOCHIMILCO”**, ubicada en Calzada del Hueso No. 1100, Col. Villa Quietud, C.P. 04960, Delegación Coyoacán, México, D.F.

Por medio de la presente, se manifiesta bajo protesta de decir verdad, que la Empresa \_\_\_\_\_, no tiene vínculo alguno con los trabajadores de la Universidad Autónoma Metropolitana que intervienen en la adjudicación de este concurso, como impedimento para presentar o celebrar contratos de obra y no se encuentra en alguno de los siguientes supuestos:

- a) Tener interés personal, familiar o de negocios;
- b) Desempeño de un empleo, cargo o comisión en la Universidad Autónoma Metropolitana;
- c) Rescisión administrativa de un contrato de obra asignado previamente;
- d) Declaración o sujeción a concurso mercantil o alguna figura análoga;
- e) Vínculo por algún socio o asociado común con otros licitantes que participen en este procedimiento de contratación;
- f) Haber realizado o estar realizando por sí o a través de empresas que formen parte del mismo grupo empresarial, en virtud de otro contrato, trabajos de dirección, coordinación y control de obra; preparación de especificaciones de construcción; presupuesto de los trabajos; selección o aprobación de materiales, equipos y procesos del presente concurso;
- g) Utilización de información privilegiada proporcionada indebidamente por trabajadores de la Universidad Autónoma Metropolitana por parentesco consanguíneo y por afinidad hasta el cuarto grado, o civil;
- h) Transferencia en todo o parte de las contraprestaciones pagadas a trabajadores de la Universidad Autónoma Metropolitana por sí o por interpósita persona, con independencia de que quienes las reciban tengan o no relación con la contratación, y
- i) Las demás por disposición de ley.
- j) Además de los supuestos indicados en el Artículo 9 del Reglamento para la Contratación de Obras, Bienes y Servicios (RECOBIS) de la Universidad Autónoma Metropolitana.

Agradeciendo sus finas atenciones, nos repetimos de ustedes.

\_\_\_\_\_  
**RAZÓN SOCIAL**

\_\_\_\_\_  
**NOMBRE Y FIRMA  
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA**

## CARTA DE CONFIDENCIALIDAD

Por medio de la presente, nos comprometemos a no divulgar a título personal ni a través del conducto de ésta empresa ni de sus empleados, ni persona física o moral que haya intervenido en el proceso de cotización, la información recibida en las bases para participar en la Licitación Pública No. **UAM.JA.XOC.LI.09.13**, relativa a “**CONCLUSIÓN DE LOS TRABAJOS DE ALBAÑILERÍA, ACABADOS E INSTALACIONES DEL EDIFICIO 33, MÓDULO B, PRIMER NIVEL, DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y ANIMAL, DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD DE LA UNIDAD XOCHIMILCO**” ubicada en Calzada del Hueso No. 1100, Col. Villa Quietud, C.P. 04960, Delegación Coyoacán, México, D.F.

Así mismo, no hacemos uso de dicha información para propósitos diferentes, en trabajos presentes o futuros, que no sean ejecutados por la UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA.

Estamos conscientes de que los datos son de exclusiva patente y propiedad de la Universidad, razón por la cual **nos obligamos a devolver** a ustedes el **Proyecto y Especificaciones, así como el Material de Apoyo Técnico recibido**, sin haber obtenido copia de esa documentación a la entrega de nuestra Propuesta.

A nombre de mi representada, protesto que conocemos el alcance de nuestro compromiso y las consecuencias Legales que su incumplimiento acarrearía, conforme al Código de Procedimientos Civiles para el Distrito Federal, las cuales aceptamos en este Acto.

**ATENTAMENTE**

---

**NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL  
DE LA EMPRESA**

**CONSENTIMIENTO PARA QUE LA UNIVERSIDAD MODIFIQUE, EN FUNCIÓN DE SU CAPACIDAD FINANCIERA, LA PROPUESTA ECONÓMICA PRESENTADA POR EL CONCURSANTE**

Respecto a la Licitación Pública No. **UAM.JA.XOC.LI.09.13**, relativa a “**CONCLUSIÓN DE LOS TRABAJOS DE ALBAÑILERÍA, ACABADOS E INSTALACIONES DEL EDIFICIO 33, MÓDULO B, PRIMER NIVEL, DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y ANIMAL, DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD DE LA UNIDAD XOCHIMILCO**” ubicada en Calzada del Hueso No. 1100, Col. Villa Quietud, C.P. 04960, Delegación Coyoacán, México, D.F.

Manifestamos, según se establece en la **CONDICIÓN TRIGÉSIMA** del **Pliego de Requisitos de estas Bases**, nuestro consentimiento para que, de considerarlo conveniente, la Universidad, previo a la firma del contrato, modifique el importe de nuestra propuesta económica presentada en el concurso del rubro citado, en función de su capacidad financiera.

En virtud de lo anterior expresamos nuestra plena conformidad en la disminución de algunas volumetrías, incluso en la cancelación de aquellos conceptos del catálogo que determine la Universidad.

**ATENTAMENTE**

---

**NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL  
DE LA EMPRESA**

## D O C U M E N T O

### 8

#### **8.1 LA CAPACIDAD TÉCNICA DEL CONCURSANTE SE DEBE ACREDITAR CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN**

- 8.1.1 Curriculum amplio del concursante y el organigrama general de la empresa.
- 8.1.2 Curriculum vitae de cada uno de los miembros de la dirección de la empresa.
- 8.1.3 Relación de contratos similares o relacionados con la obra motivo de este concurso "Vigentes y Concluidos" con los que acrediten la experiencia y capacidad técnica de la empresa **durante los últimos cinco años (2009-2013)**, incluyendo importes, **dirección y teléfono de sus clientes para poder solicitar referencias en su caso.**
- 8.1.3.2 En caso de que la empresa participante haya tenido o tenga contratos con la **Universidad Autónoma Metropolitana**, deberá **describir a detalle el objeto del contrato, plazo, monto y especialidad.**

#### **8.2 LA EXPERIENCIA Y CAPACIDAD DEL PERSONAL TÉCNICO ESPECIALIZADO DE LA CONCURSANTE QUE INTERVENDRÁ EN LOS PUESTOS Y TAREAS MÁS IMPORTANTES EN LA OBRA Y GABINETE.**

- 8.2.1 **El organigrama y curriculum de toda la plantilla técnica especializada propuesta que participará en la obra (gabinete y campo), que posea funciones clave para el correcto desarrollo de la obra.**

Todo el personal técnico especializado deberá contar con una experiencia comprobable en obras de la naturaleza de la licitada y también obligación de conocer ampliamente, el reglamento para la contratación de obra, bienes y servicios (RECOBIS) de la universidad autónoma metropolitana así como el reglamento de construcciones para el distrito federal, las normas técnicas complementarias y especificaciones de construcción del gobierno del distrito federal, incluyendo en su caso anexos y circulares.

Dentro de la plantilla técnica especializada debe puntualizar **quien será el representante del concursante en la obra de manera permanente (superintendente o residente)**, acreditando su experiencia y competencia.

**D O C U M E N T O****9**

- 9.1 **PROYECTO EJECUTIVO**, se deberá regresar el CD con los planos y se deberán imprimir todos los planos entregados en el en formato legible (se sugiere doble carta) y deberán ir foliados, con sello de la empresa y firmados por el representante de la misma.

**LA UNIVERSIDAD** proporcionará a los concursantes para la preparación de sus propuestas la siguiente información:

**DOCUMENTO 9.1**Licitación Pública No. **UAM.JA.XOC.LI.09.13**

**“CONCLUSIÓN DE LOS TRABAJOS DE ALBAÑILERÍA, ACABADOS E INSTALACIONES DEL EDIFICIO 33, MÓDULO B, PRIMER NIVEL, DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y ANIMAL, DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD DE LA UNIDAD XOCHIMILCO”**

**RELACIÓN DE PLANOS DEL EDIF. W (33) PRIMERA ETAPA:**

<b>NOMBRE DE PLANO</b>	<b>CLAVE DEL PLANO</b>	<b>ARCHIVO DWG</b>
<b>1. <u>ARQUITECTÓNICOS</u></b>		
• Plano de Conjunto	A-0	A-00
• PB Arquitectónico	A-1	A-33B-1
• 1er Nivel Arquitectónico	A-2	A-33B-2
• 3er Nivel Arquitectónico	A-4	A-33B-4
• Azotea	A-5	A-33B-5
<b>2. <u>ALBAÑILERÍAS</u></b>		
• Primer Nivel Albañilerías	ALB-2	ALB-33B-2
• Tercer Nivel Albañilerías	ALB-4	ALB-33B-4
• Azotea	ALB-5	ALB-33B-5
<b>3. <u>ACABADOS</u></b>		
•		
• Planta Baja Acabados	AC-1	AC-33B-1
• Primer Nivel Acabados	AC-2	AC-33B-2
• Tercer Nivel Acabados	AC-4	AC-33B-4
• Azotea	AC-5	AC-33B-5
<b>4. <u>PLAFONES</u></b>		
• Plafones 1er N	PL-02	PL-33B-02
• Plafones 3er N	PL-04	PL-33B-04
<b>5. <u>HERRERIA Y CANCELERIA</u></b>		
• Puertas PB	K-01	K-33B-01
• Puertas 1er N	K-02	K-33B-02
• Puertas 3er N	K-04	K-33B-04
• Herrería 3er N	HE-01	HE-33B-1
• Puertas y Cancelería	AzK-33B-5.AZOTEA	

## 6. INSTALACIONES ESPECIALES

- CONJUNTO

- ICIC-01
- IHC-01

- DETALLES DE OBRA

• Detalle de Obra	DO-01	DO-1-33B
• Detalle de Obra	DO-02	DO-2-33B
• Detalle de Obra	DO-03	DO-3-33B
• Detalle de Obra	DO-04	DO-4-33B
• Detalle de Obra	DO-07	DO-7-33B
• Detalle de Obra	DO-08	DO-8-33B
• Detalle de Obra	DO-09	DO-9-33B
• Detalle de Obra	DO-11	DO-11-33B
• Detalle de Obra	DO-14	DO-14-33B
• Bases para Equipos de AA	Ea-01	

Los participantes **deberán imprimir los planos** en un tamaño tal que resulte legible (se sugiere doble carta) que permita su correcta lectura y comprensión y anexarlos a la propuesta en este documento, **los cuales irán firmados de conocimiento por el representante legal, con sello de la empresa y foliados.**

El **CD entregado en estas bases** con los archivos de los planos **deberá ser regresado junto con la propuesta.**

**D O C U M E N T O****10**

**10.1 GARANTÍA DE LA PROPUESTA QUE OTORGA EL CONCURSANTE, original y copia de la fianza de concurso cuyo monto mínimo será del 5% del valor de su propuesta incluyendo el I.V.A. correspondiente.**

**GARANTÍA QUE OTORGA EL CONCURSANTE**

---

**NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA**

DE FECHA \_\_\_\_\_

(\*)IMPORTE: \$ \_\_\_\_\_ FIANZA NÚMERO \_\_\_\_\_

AFIANZADORA \_\_\_\_\_

PARA PARTICIPAR EN LA LICITACIÓN PÚBLICA NO. **UAM.JA.XOC.LI.09.13** RELATIVA A LA “**CONCLUSIÓN DE LOS TRABAJOS DE ALBAÑILERÍA, ACABADOS E INSTALACIONES DEL EDIFICIO 33, MÓDULO B, PRIMER NIVEL, DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y ANIMAL, DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD DE LA UNIDAD XOCHIMILCO**”, UBICADA EN CALZADA DEL HUESO NO. 1100, COL. VILLA QUIETUD, C.P. 04960, DELEGACIÓN COYOACÁN, MÉXICO, D.F.

(\*)= 5% DEL IMPORTE DE SU PROPUESTA INCLUYENDO EL I.V.A. CORRESPONDIENTE.

**D O C U M E N T O**

**11**

**11.1 CARTA COMPROMISO DE CONOCIMIENTO, RATIFICACIÓN DE SU PROPUESTAS Y ALCANCE DE LA MISMA, DEBIDAMENTE REQUISITADA Y RUBRICADA.**

**DOCUMENTO 11****CARTA COMPROMISO**

En papel membretado de la empresa

México, D.F., a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 2013

En atención a la Convocatoria de fecha \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 2013 para participar en la Licitación Pública No. **UAM.JA.XOC.LI.09.13** relativa a la “**CONCLUSIÓN DE LOS TRABAJOS DE ALBAÑILERÍA, ACABADOS E INSTALACIONES DEL EDIFICIO 33, MÓDULO B, PRIMER NIVEL, DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y ANIMAL, DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD DE LA UNIDAD XOCHIMILCO**”, ubicada en Calzada del Hueso No. 1100, Col. Villa Quietud, C.P. 04960, Delegación Coyoacán, México, D.F., comunico a Usted que ésta empresa cumplió con los requisitos establecidos, quedando inscrita para participar en dicho Concurso y por lo tanto, como representante de la empresa, manifiesto a Usted lo siguiente:

Que oportunamente se recogió el pliego de requisitos y sus apéndices relativos al Concurso de que se trata y se ha tomado debida nota de las bases a que se sujetará dicho Concurso y conforme a las cuales se llevará a cabo la obra; se aceptan íntegramente las condiciones contenidas en el citado pliego y sus apéndices, los que para tal efecto se devuelven debidamente firmados por el suscrito en los términos de la **CONDICIÓN SEXTA** del documento citado.

Asimismo, expreso que se conocen el Reglamento para la contratación de obra, bienes y servicios (RECOBIS) de la Universidad Autónoma Metropolitana, el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, las Especificaciones Generales de Construcción del Gobierno del Distrito Federal y las Normas Técnicas Complementarias las cuales se tienen en vigor en ésta Universidad y que se acepta que dichos documentos rijan en lo conducente, respecto al concurso indicado y demás actos que de él se deriven.

Igualmente, comunico a Usted que se conocen los planos del proyecto, las normas y/o condiciones y especificaciones de construcción particulares, así como las cantidades de obra que nos fueron proporcionados y conforme a las cuales se realizará la construcción de la obra; que se han tomado las providencias necesarias en la preparación de esta propuesta y que hemos tenido la debida respuesta a las aclaraciones solicitadas, así también declaro que mi representado posee y conoce toda la información proporcionada por la Universidad.

De conformidad con lo anterior, presento a Usted mi proposición económica y técnica, la cual es por un monto de: \$ \_\_\_\_\_  
( \_\_\_\_\_ ), **incluido el 16% del I.V.A.** correspondiente. El plazo de ejecución será de

\_\_\_\_\_ **días calendario** contados a partir de la fecha de iniciación estipulada en el Contrato que para el efecto se firme.

Acompaño a la presente, la documentación respectiva debidamente firmada y requisitada, de acuerdo a lo establecido en el pliego de requisitos.

Además manifiesto a Usted, que mi representante técnico en obra, con amplias facultades para tomar decisiones en nombre de la empresa será el **C.** \_\_\_\_\_, con Cédula Profesional **No.** \_\_\_\_\_, expedida por la Secretaría de Educación Pública y que **conoce toda la documentación legal y técnica** a que se sujetará en lo conducente la ejecución de la obra y tiene la suficiente experiencia en obras similares.

Me comprometo en caso de quedar asignado el Contrato:

- 1o. A firmar el Contrato respectivo en la fecha indicada por la Universidad.
- 2o. A presentar en un plazo de **cinco días hábiles** posteriores a la firma del Contrato una fianza por el **15% del importe total** para **garantizar el cumplimiento** y otra por el **100% del total del importe** que recibirá por concepto de **anticipo** con respecto a la **Licitación Pública No. UAM.JA.XOC.LI.09.13**
- 3o. A iniciar y terminar los trabajos dentro del plazo especificado en el contrato.

**A t e n t a m e n t e**

---

**NOMBRE Y FIRMA DEL  
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA**

**D O C U M E N T O****12**

- 12.1 RELACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN QUE SE EMPLEARÁ EN LA OBRA, ANEXANDO NOTA ACLARATORIA INDICANDO SI ES PROPIO O ALQUILADO (VER FORMATO ADJUNTO).**
- 12.2 PROGRAMA DE UTILIZACIÓN DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO EN LA OBRA (VER FORMATO ADJUNTO).**
- 12.3 PROGRAMA DE CONTROL DE CALIDAD PARA LA OBRA (VER FORMATO ADJUNTO).**

**GUÍA DE LLENADO:**

- PERFIL/PUESTO:** NOMBRE DE LA PERSONA, PROFESIÓN U OFICIO Y PUESTO A DESARROLLAR DENTRO DE LA OBRA.
- INCIDENCIA:** TIEMPO PROMEDIO DIARIO (HORAS DIARIAS) EN PORCENTAJES DE JORNAL, QUE PERMANECERÁ CADA PERSONA DENTRO DEL PERIODO TOTAL DE LA OBRA.
- SALARIO MENSUAL INTEGRADO:** DEBE INCLUIR SU FACTOR DE SALARIO REAL.
- ACTIVIDADES A REALIZAR EN CAMPO:** REFERIR LAS TRES ACTIVIDADES MÁS RELEVANTES.





## DIRECCIÓN DE OBRAS

Licitación Pública No. **UAM.JA.XOC.LI.09.13**

O B R A : \_\_\_\_\_

F E C H A : \_\_\_\_\_

UNIDAD: \_\_\_\_\_

### 12.3 PROGRAMA DE CONTROL DE CALIDAD PARA LA OBRA (ESTE ESTUDIO DEBERÁ COINCIDIR CON LOS HONORARIOS CONSIDERADOS EN EL DOCUMENTO 13.3 DESGLOSE DE INDIRECTOS Y UTILIDAD)

PERFIL/PUESTO	No. DE PERSONAS	PORCENTAJE DE INCIDENCIA EN OBRA POR JORNAL	SALARIO INTEGRADO INCLUYENDO EL FACTOR DE SALARIO REAL (MENSUAL)	ACTIVIDADES A REALIZAR EN CAMPO
OFICINA CENTRAL				
CAMPO				

#### DEFINICIÓN DE TÉRMINOS:

**PERFIL/PUESTO:** DENTRO DEL ORGANIGRAMA DE LA ADMINISTRACIÓN EN CAMPO (ING. SUPERINTENDENTE, RESIDENTE, ANALISTA DE COSTOS, CUANTIFICADOR DE VOLUMENES DE OBRA, JEFE DE FRENTE DE OBRA, SUPERVISOR DE INSTALACIONES, ADMINISTRADOR DE OBRA, (CON CURRÍCULUM) Y BODEGUERO, VIGILANTE, CHOFER, SECRETARIA, ETC.)

**INCIDENCIA:** AQUELLA PARTE DE LA JORNADA DE TRABAJO (EN PORCENTAJE) DEDICADA A UNA ACTIVIDAD ESPECÍFICA DURANTE TODA LA OBRA.

**SALARIO INTEGRADO (MENSUAL):** LA PERCEPCIÓN ECONÓMICA ASIGNADA AL PERFIL/PUESTO DENTRO DEL ORGANIGRAMA DE LA ADMINISTRACIÓN DE CAMPO Y QUE DEBERÁ COINCIDIR CON AQUELLA CONSIDERADA EN SU ANÁLISIS DE HONORARIOS CONTEMPLADO EN EL CÁLCULO DE COSTOS INDIRECTOS.

**ACTIVIDADES A REALIZAR:** SON AQUELLAS EXIGIBLES PARA EL BUEN DESEMPEÑO Y CONTROL DE LA OBRA, QUE NOS GARANTICEN QUE EL PROCESO TANTO TÉCNICO COMO ADMINISTRATIVO DE LA MISMA SE LLEVARÁ A CABO EN TÉRMINOS DE CALIDAD, TIEMPO Y COSTO.

**D O C U M E N T O****13****ANÁLISIS DETALLADO DE LOS COSTOS DE LA PROPUESTA**

- 13.1 **COSTOS BÁSICOS** (mezclas, cuadrillas, concretos, cimbras, etc.) (ver formato adjunto).
- 13.2 **COSTO DIRECTO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y EXPLOSIÓN DE INSUMOS.** (ver formato adjunto).
- 13.3 **ESTUDIO DETALLADO DEL PORCENTAJE DE INDIRECTOS Y UTILIDAD.** (ver formato adjunto).
- 13.4 **ANÁLISIS DETALLADO DE PRECIOS UNITARIOS DE LA TOTALIDAD DE LOS CONCEPTOS SOLICITADOS.** (ver formato adjunto).
- Las pruebas de laboratorio que sean necesarias, así como los resultados, la oportunidad, la confiabilidad de las mediciones y pruebas, y la seguridad de que éstas se apeguen a las normas oficiales, quedarán bajo el costo y la responsabilidad de la contratista.
  - Las pruebas que se apliquen a los procedimientos constructivos deberán estar firmadas por el laboratorio que las realice, el cual deberá presentar las certificaciones correspondientes que avalen su capacidad técnica.

**D O C U M E N T O**

**13.1**

**C O S T O S   B Á S I C O S**

**(CUADRILLAS, MEZCLAS, CONCRETOS, CIMBRAS, ETC.)**

**DIRECCIÓN DE OBRAS**

**BÁSICOS**

LICITACIÓN PÚBLICA No. \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

OBRA: \_\_\_\_\_

UNIDAD: \_\_\_\_\_

ESPECIFICACIÓN: \_\_\_\_\_

CONCEPTO		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	COSTO DIRECTO
M A T E R I A L E S					
COSTO DE MATERIALES:					
M A N O  D E  O B R A					
COSTO TOTAL MANO DE OBRA:					
H T A.  Y  E Q.					
COSTO TOTAL DE HTA. Y EQ.:					
O B S E R V					
				COSTO DIRECTO TOTAL:	
NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR:					

**D O C U M E N T O**

**13.2**

**COSTO DIRECTO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO  
Y EXPLOSIÓN DE INSUMOS**

**DIRECCIÓN DE OBRAS**

Licitación Pública No. \_\_\_\_\_

OBRA: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

UNIDAD: \_\_\_\_\_

**INVESTIGACIÓN DE COSTOS DE MATERIALES BÁSICOS**

No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	COSTO DE ADQUISICIÓN	FLETE	MANEJO	PRECIO PUESTO EN OBRA	LUGAR DE ADQUISICIÓN
<b>NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR:</b>							

**DIRECCIÓN DE OBRAS**

**Explosión de insumos**

Licitación Pública No. \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

OBRA: \_\_\_\_\_

UNIDAD: \_\_\_\_\_

ESPECIFICACIÓN: \_\_\_\_\_

	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
M A T E R I A L E S					
		<b>COSTO DE MATERIALES:</b>			
M A N O  D E  O B R A					
		<b>COSTO TOTAL MANO DE OBRA:</b>			
H T A.  Y  E Q.					
		<b>COSTO TOTAL DE HTA. Y EQ.:</b>			
<b>IMPORTE TOTAL DE LA EXPLOSIÓN A COSTO DIRECTO:</b>					
NOMRE Y FIRMA DEL POSTOR:					

**DIRECCIÓN DE OBRAS**

Licitación Pública No. \_\_\_\_\_  
 OBRA: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_  
 UNIDAD: \_\_\_\_\_

**TABULADOR DE SALARIOS**

ZONA ECONÓMICA:

SALARIO MÍNIMO GENERAL: \$

NO	CATEGORÍA	SALARIO DIARIO NOMINAL	FACTOR DEL SALARIO REAL	VIÁTICOS	SALARIO REAL

NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR:

**DIRECCIÓN DE OBRAS**

Licitación Pública No. \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

OBRA: \_\_\_\_\_

UNIDAD: \_\_\_\_\_

<b>CÁLCULO DEL FACTOR DE SALARIO REAL</b>		
<b>LOCALIZACIÓN DE LA OBRA:</b>		
ZONA ECONÓMICA No.	SALARIO MÍNIMO GENERAL: \$	
<b>CONCEPTOS</b>	PARA SALARIO MÍNIMO	PARA SALARIO MAYOR AL MÍNIMO
I. DÍAS CALENDARIO DÍAS AGUINALDO DÍAS POR PRIMA VACACIONAL = DÍAS X %		
II. DÍAS DE PERCEPCIÓN LABORADOS AL AÑO SUMA =		
DÍAS DOMINGO DÍAS DE VACACIONES DÍAS FESTIVOS OFICIALES (POR LEY) DÍAS PERDIDOS POR CONDICIONES DE CLIMA DÍAS POR CONDICIONES SINDICALES III. DÍAS NO LABORADOS AL AÑO SUMA =		
DÍAS EQUIVALENTES POR SEGURO SOCIAL, CUOTAS (19.725 y 24.225 %) (II) =		
DÍAS EQUIVALENTES POR SEGURO SOCIAL, GUARDERÍAS 1% (I) =		
DÍAS EQUIVALENTES POR IMPUESTO SOBRE REMUNERACIONES PAGADAS. 1% (II)		
V. DÍAS EQUIVALENTES DE PRESTACIONES AL AÑO SUMA =		
VI. DÍAS EQUIVALENTES COSTO ANUAL (II) + (V)		
FACTORES DE SALARIO REAL (VI) / (IV)  (CON CUATRO DECIMALES:)		
NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR:		

**DIRECCIÓN DE OBRAS**

Licitación Pública No. \_\_\_\_\_  
 OBRA: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_  
 UNIDAD: \_\_\_\_\_

**RELACIÓN DE EQUIPO**

No.	DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA	COSTO HORARIO	
		CON OPERACIÓN	SIN OPERACIÓN
NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR:			

# DIRECCIÓN DE OBRAS

Licitación Pública No. \_\_\_\_\_  
 OBRA: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_  
 UNIDAD: \_\_\_\_\_

<b>ANÁLISIS DEL COSTO DIRECTO HORA - MÁQUINA</b>	
CONTRATISTA	HOJA NO.
OBRA	FORMULO:
MÁQUINA	MODELO:
<b>DATOS GENERALES:</b>	
PRECIO DE ADQUISICIÓN (Pa) \$ _____	FECHA DE COTIZACIÓN _____
VALOR DE LLANTAS (VII) \$ _____	VIDA ECONÓMICA (Ve) _____ Hrs. _____ AÑOS
VALOR INICIAL (Vi) \$ _____	HRS. POR AÑO (Ha) _____ HRS./AÑO
VALOR DE RESCATE (Vr) %\$ _____	MOTOR _____ DE _____
TASA DE INTERÉS (I) _____ %	
PRIMA DE SEGUROS (S) _____ %	FACTOR MANT. (Q) _____
<b>1.- CARGOS FIJOS</b>	
A.- DEPRECIACIÓN	$D = Va - Vr / Ve =$ _____ = \$ _____
B.- INVERSIÓN	$I = (VA - Vr) i/2 Ha =$ _____ = \$ _____
C.- SEGUROS	$S = (Va + Vr) s/2 Ha =$ _____ = \$ _____
<b>SUMA DE CARGOS FIJOS POR HORA:</b>	
<b>2.- CONSUMOS</b>	
<b>A.- COMBUSTIBLE</b>	
DIESEL	$Ed = 0.10 \times$ _____ HP x \$ _____ ALTO _____
GASOLINA ARRANQUE	$Eqd = 0.002 \times$ _____ HP x \$ _____ ALTO = \$ _____
GASOLINA	$Ec = 0.08 \times$ _____ HP x \$ _____ ALTO = \$ _____
<b>B.- ELECTRICIDAD</b>	
	$Ec = 0.50 \times$ _____ HP x \$ _____ ALTO = \$ _____
<b>C.- LUBRICANTES</b>	
	$L = c (PI)$
ACEITE MOTOR DIESEL	$Ld = 0.0034 \times$ _____ HP x \$ _____ ALTO \$ _____
ACEITE MOTOR GASOLINA	$Lg = 0.0023 \times$ _____ HP x \$ _____ ALTO \$ _____
ACEITE HIDRAULICO	$Lh = 0.0009 \times$ _____ HP x \$ _____ ALTO \$ _____
<b>D.- LLANTAS</b>	
	$LI = VLI/hv =$ \$ _____ = _____ Hrs.
<b>SUMA DE CONSUMOS POR HORA:</b>	
<b>3.- OPERACIÓN</b>	<b>SALARIOS</b>
OPERADOR	\$ _____
	\$ _____
	\$ _____
	\$ _____
	O = _____ = _____
<b>SUMA DE OPERACIÓN POR HORA</b>	
<b>COSTO DIR. HORA-MAQ. (Hmaq.)=</b>	
NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR:	

**D O C U M E N T O**

**13.3**

**ESTUDIO DETALLADO DEL PORCENTAJE DE INDIRECTOS Y UTILIDAD**  
(Ver formato adjunto).

**DIRECCIÓN DE OBRAS**

Licitación Pública No. \_\_\_\_\_  
 OBRA: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_  
 UNIDAD: \_\_\_\_\_

**ESTUDIO DETALLADO DEL PORCENTAJE DE INDIRECTOS Y UTILIDAD****A.- ADMINISTRACIÓN CENTRAL**

- 1.- HONORARIOS, SUELDOS Y PRESTACIONES
- 2.- DEPRECIACIÓN, MANTENIMIENTO Y RENTAS
- 3.- SERVICIOS
- 4.- GASTOS DE OFICINA
- 5.- FIANZAS

SEGUROS

- 6.- FLETES Y ACARREOS:

**TOTAL:**

**B.- ADMINISTRACIÓN DE CAMPO**

- 1.- HONORARIOS, SUELDOS Y PRESTACIONES
- 2.- DEPRECIACIÓN, MANTENIMIENTO Y RENTAS
- 3.- SERVICIOS
- 4.- GASTOS DE OFICINA
- 5.- FLETES Y ACARREOS
- 6.- TRABAJOS PREVIOS Y AUXILIARES

**TOTAL:**

**COSTOS INDIRECTOS +**

**INDIRECTOS % =**

**UTILIDAD % =**

**INDIRECTOS Y UTILIDAD % =**

**NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR:**

**D O C U M E N T O****13.4**

**ANÁLISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LA TOTALIDAD DE LOS  
CONCEPTOS SOLICITADOS (Ver formato adjunto).**

## **ELEMENTOS QUE DEBEN CONTENER LOS ANÁLISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS QUE PRESENTAN LOS CONTRATISTAS EN SUS PROPUESTAS**

### **PRECIO UNITARIO**

Es la evaluación económica a que tendrá el contratista por cada unidad de trabajo ejecutado. para los fines de aplicación de las presentes especificaciones, se considerara que los precios unitarios incluye: además de los cargos que específicamente se señalan en cada concepto de trabajo, los que a continuación se mencionan: salarios y demás prestaciones del personal empleado en la construcción incluyendo el pago de cuotas al Instituto Mexicano del Seguro Social, prima vacacional, vacaciones, costo de adquisición, transporte, carga, descarga, almacenamiento, materiales; equipos e instalaciones, mermas y desperdicios de los materiales; la depreciación y los gastos de instalación costos de transporte de todo el equipo, maquinaria y herramienta del contratista; operación y conservación de los mismos; regalías que procedan por el uso de patentes; gastos de construcción de las obras preparatorias; gastos para la instalación, mantenimiento y vigilancia de los campamentos; almacenes, talleres y todas las instalaciones relacionadas con la construcción; pagos por primas de seguros o fianzas; erogaciones por impuestos; réditos del capital invertido por el contratista; limpieza de la obra y retiro de escombros y materiales sobrantes, herramienta y equipo de construcción; gastos de higiene y seguridad, gastos de administración; utilidad del contratista y en general todos los gastos originados en la construcción de la obra o con motivo de la misma ya sean directos o indirectos.

### **ENCABEZADO**

- a) Nombre de la obra
- b) Ubicación de la obra (Unidad de la Universidad a la que pertenezca el edificio, domicilio, nomenclatura del edificio.
- c) Número del Concurso
- d) Nombre de la Empresa
- e) Fecha del concurso

### **ANÁLISIS**

- a) Clave del concepto que debe corresponder a la clave que identifica a dicho concepto en el catálogo respectivo
- b) Descripción detallada del concepto en la que se debe incluir: nombres correctos de los insumos que intervienen, dimensiones y especificaciones completas de los mismos, formas de fijación, costos básicos que intervienen, trabajos adicionales necesarios como limpiezas, acarreos, protecciones, etc.
- c) Ubicación precisa dentro de la obra donde se ejecuta el concepto.
- d) Unidad de medida del concepto de obra.
- e) Volumen de catálogo correspondiente al concepto, precio unitario final e importe total del mismo.

### **CUERPO DEL ANÁLISIS**

- a) El cuerpo del análisis debe incluir listado de insumos que intervienen agrupados por: materiales, mano de obra, costos básicos o auxiliares, maquinaria y equipo, herramienta menor, todos ellos con su descripción detallada, modelo, tipo, clave, marca, dimensión, unidad de medida, cantidad propuesta o necesaria por unidad de obra terminada, precio de mercado del insumo y total del mismo.
- b) Suma parcial por grupo.
- c) Subtotal de los grupos que intervienen.
- d) Desglose de los cargos por indirectos y utilidad que se aplican con su respectivo porcentaje.
- e) Suma total del análisis con número y letra.

- f) Firma del responsable del análisis quien deberá estar facultado por el representante legal de la empresa.

Lo anterior aplica del mismo modo tanto para precios de conceptos de catálogo como para precios de conceptos extraordinarios o fuera de catálogo.

El incumplimiento de estos requisitos puede ser motivo de descalificación. En caso de ser aceptada la propuesta con algunas matrices de precios unitarios que no cumplan con lo anterior, el contratista se obliga a realizar el desglose de los mismos sin que haya modificación alguna en el importe total del precio unitario.

**NOTA IMPORTANTE:**

**EN EL CASO DE INTERVENIR COTIZACIONES DIRECTAS EN LA EJECUCIÓN DE ALGUNOS CONCEPTOS O PARTIDAS DE OBRA TALES COMO CANCELERÍAS, TABLAROCAS, PINTURAS, INSTALACIONES, EQUIPOS, ETC., ÉSTOS DEBERÁN SER DESGLOSADOS EN SU ANÁLISIS DEL PRECIO UNITARIO SEGÚN SE SOLICITA EN EL INCISO a) DEL PÁRRAFO “CUERPO DEL ANÁLISIS” DE ESTE MISMO DOCUMENTO.**

# DIRECCIÓN DE OBRAS

Licitación Pública No. \_\_\_\_\_  
 OBRA: \_\_\_\_\_  
 ESPECIFICACIÓN: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_  
 UNIDAD: \_\_\_\_\_

CONCEPTO		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	COSTO DIRECTO
M A T E R I A L E S					
COSTO DE MATERIALES:					
M A N O  D E  O B R A					
COSTO TOTAL MANO DE OBRA:					
H T A.  Y  E Q.					
COSTO TOTAL DE HTA. Y EQ.:					
O B S E R V					
				COSTO DIRECTO TOTAL:	
				INDIRECTOS Y UTILIDAD %:	
				PRECIO UNITARIO:	
NOMRE Y FIRMA DEL POSTOR:					

## D O C U M E N T O

14

**14.1 PRESUPUESTO INTEGRADO DESGLOSANDO EL I.V.A.:** Catálogo de conceptos, cantidades de obra y monto total de la propuesta. Y deberá entregar dentro de su propuesta:

- El catálogo de conceptos proporcionado por la Universidad **deberá ser devuelto** en Disco compacto en formato Excel **debidamente llenada** la columna de **precio unitario, sin eliminar o adicionar conceptos, renglones o columnas.**
- **El archivo electrónico** de la **propuesta completa** en programa de cómputo **OPUS o NEODATA.**

**14.2 NOTAS AL CATÁLOGO DE CONCEPTOS**

## D O C U M E N T O

### 14.1

- 14.1 **PRESUPUESTO INTEGRADO DESGLOSANDO EL I.V.A.:** Catálogo de conceptos, cantidades de obra y monto total de la propuesta. Deberá entregar dentro de su propuesta:
- El catálogo de conceptos proporcionado por la Universidad **deberá ser devuelto** en Disco compacto en formato Excel **debidamente llenada** la columna de **precio unitario, sin eliminar o adicionar conceptos, renglones o columnas.**
  - **El archivo electrónico** de la **propuesta completa** en programa de cómputo **OPUS o NEODATA.**

**D O C U M E N T O**

**14.2**

**NOTAS AL CATÁLOGO DE CONCEPTOS**

## NOTAS GENERALES

**EN ESTAS NOTAS SE NOMBRARÁ CONTRATISTAS A LOS CONCURSANTES DE ESTA LICITACIÓN. Y APLICAN TANTO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONCURSO COMO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA EN SU TOTALIDAD.**

**TODOS LOS CONCEPTOS DE ESTE CATALOGO INDEPENDIEMENTE DE SUS ESPECIFICACIONES PARTICULARES DEBEN INCLUIR EN SU ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO LO ESPECIFICADO EN LAS SIGUIENTES NOTAS:**

- NOTA 1 TODOS LOS CARGOS MENCIONADOS EN LA DEFINICIÓN PRECIO UNITARIO EN EL DOCUMENTO 14 DE LAS BASES.
- NOTA 2 TODOS LOS CARGOS QUE MARQUEN LAS NORMAS, DE LOS CONCEPTOS CORRESPONDIENTES.
- NOTA 3 TODOS LOS CARGOS INDICADOS EN EL CONTRATO DE OBRA Y QUE NO SE MENCIONADA EN ESTAS ESPECIFICACIONES.
- NOTA 4 LA EMPRESA GANADORA DEBERÁ ENTREGAR LAS INSTALACIONES EN PERFECTAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y LIMPIEZA COMO LAS RECIBE.
- NOTA 5 LAS EMPRESAS DEBERÁN CONSIDERAR DENTRO DE SUS COSTOS INDIRECTOS EL SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SANITARIOS PORTÁTILES PARA SU PERSONAL, EN LA CANTIDAD SUFICIENTE DE ACUERDO AL NUMERO DE OBREROS.
- NOTA 6 SERÁ DETERMINANTE LA CORRECTA ASIMILACIÓN DE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN LOS PLANOS Y EN ESTE CATALOGO DE CONCEPTOS PARA LA ELABORACIÓN DE LAS PROPUESTAS TÉCNICA Y ECONÓMICA. ASÍ MISMO AQUELLA INFORMACIÓN QUE SE GENERE A PARTIR DE LA ACLARACIÓN DE LAS DUDAS QUE DENTRO DE LOS PLAZOS ESTABLECIDOS NOS HAGAN LLEGAR LOS PARTICIPANTES EN ESTE PROCESO DE CONCURSO. EN NINGÚN MOMENTO Y BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA SE ACEPTARAN, POR PARTE DE LOS LICITANTES, MODIFICACIONES A LO ESTABLECIDO EN ESTE CATALOGO NI A LO EXPRESAMENTE INDICADO EN LOS PLANOS, DESPUÉS DE LA JUNTA DE ACLARACIONES.
- NOTA 7 EL CONCURSANTE GANADOR SE HACE RESPONSABLE SOLIDARIO DEL CONTENIDO DE LOS PLANOS Y EL CATALOGO. DE NO ESTAR DE ACUERDO CON ALGO DEBERÁ MANIFESTARLO POR ESCRITO ANTES DE ACEPTAR EL FALLO Y FIRMAR EL CONTRATO.
- NOTA 8 ES RESPONSABILIDAD DE LOS PARTICIPANTES, CUALQUIER INTERPRETACIÓN ERRÓNEA QUE SE HAGA DE LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR LA UNIVERSIDAD, HECHO POR EL CUAL DEBERÁ ASUMIR EN TÉRMINOS DE LAS BASES DEL CONCURSO CUALQUIER RESPONSABILIDAD QUE SE DERIVE.
- NOTA 9 EN LOS CASOS QUE NO SE TENGAN TODOS ELEMENTOS PARA DETERMINAR EL ALCANCE DE LOS CONCEPTOS DE OBRA SE TOMARÁ COMO BASE LO ESTABLECIDO EN EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL DISTRITO FEDERAL Y LAS NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS.
- NOTA 10 EL CONTRATISTA DEBERÁ DE CONSIDERAR DENTRO DE SUS COSTOS INDIRECTOS, EL COSTO DERIVADO DE SUS INSTALACIONES PROVISIONALES, COMO SON BODEGAS, ALMACENES, OFICINAS DE OBRA, LOS CABLES, EXTENSIONES Y PROTECCIONES (INTERRUPTORES), ELÉCTRICOS, PLANTA DE EMERGENCIA, E ILUMINACIÓN QUE LE PERMITAN DESEMPEÑAR SUS TRABAJOS SIN DAÑAR LA OPERACIÓN DE LA UNIDAD ACADÉMICA EN LA QUE SE ESTE CONSTRUYENDO.
- NOTA 11 EL CONTRATISTA DEBERÁ DE CONSIDERAR DENTRO DE SUS COSTOS INDIRECTOS, EL COSTO DERIVADO DEL PERSONAL DE CAMPO COMO: BODEGUEROS, ALMACENISTAS, VELADORES QUE CONTROLLEN Y RESGUARDEN LOS MATERIALES Y EQUIPOS, YA QUE LA UNIVERSIDAD NO SERÁ RESPONSABLE DE PERDIDAS O DAÑOS A SU EQUIPO.
- NOTA 12 EL CONTRATISTA DEBERÁ DE CONSIDERAR LOS TURNOS DE TRABAJO Y LA CANTIDAD DE OPERARIOS SUFICIENTES, DE TAL MANERA QUE NO REBASE EL TIEMPO ESTABLECIDO EN EL PROGRAMA DE OBRA.
- NOTA 13 EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR EL EQUIPO DE SEGURIDAD, CORRESPONDIENTE AL EQUIPO NECESARIO PARA LA PROTECCIÓN DEL TRABAJADOR DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO.
- NOTA 14 **EL TIEMPO MAXIMO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS SERÁ DE 5 MESES Y EL CONTRATISTA PODRÁ MEJORARLO TOMANDO EN CUENTA EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS, LA VISITA AL SITO DE LOS TRABAJOS, LAS INCIDENCIAS Y RENDIMIENTOS DE SU PERSONAL, PROCESOS DE EJECUCIÓN, CAMBIOS CLIMÁTICOS, ACCESOS, TIEMPOS EN EL SUMINISTRO DE MATERIALES, ASÍ COMO LA INJERENCIA DE OTRAS ESPECIALIDADES QUE PUEDAN INFLUIR EN EL PROCESO DE OBRA.**

- NOTA 15 EL CONTRATISTA SERÁ EL RESPONSABLE DE LA SEGURIDAD DE SUS TRABAJADORES EN LA OBRA Y EN LAS ZONAS ADYACENTES Y PARA LO CUAL DEBERÁ DE CONSIDERAR EL EQUIPO NECESARIO COMO SON BOTAS, CASCOS, GUANTES, GOGLES, SEÑALAMIENTOS DE SEGURIDAD, ETC. Y SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL CONTRA TERCEROS.
- NOTA 16 EN SUS COSTOS EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR EL IMPORTE CORRESPONDIENTE A LAS PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO NECESARIAS PREVIO A LA PUESTA EN SERVICIO DE LOS ELEMENTOS Y EQUIPOS QUE POR SUS CARACTERÍSTICAS LO REQUIERAN, ASÍ COMO LAS PRUEBAS PROPIAS QUE INDICAN LAS ESPECIFICACIONES GENERALES PARA LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITARIAS, DE VAPOR, DE AIRE COMPRIMIDO, DE AIRE ACONDICIONADO, DE GAS L.P. O NATURAL, E INSTALACIONES ESPECIALES COMO VOZ Y DATOS, CONTROL DE ACCESOS, DETECCIÓN DE INCENDIOS, CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, ETC.
- NOTA 17 UNA VEZ ASIGNADO EL CONTRATO A LA CONTRATISTA GANADORA, ESTARÁ OBLIGADA A PRESENTAR UN PROGRAMA DETALLADO POR NIVELES CON LOS SUMINISTROS Y LAS ACTIVIDADES MAS REPRESENTATIVAS DE COMUN ACUERDO CON LA SUPERVISIÓN.
- NOTA 18 SE LE INFORMA AL CONTRATISTA GANADOR DEL CONCURSO QUE LAS MARCAS ESPECIFICADAS DE LOS MATERIALES Y EQUIPOS NO PODRÁN SER CAMBIADAS POR SIMILARES, POR LO QUE ES IMPORTANTE SE CONSIDEREN LOS DE TIEMPOS DE FABRICACIÓN Y ENTREGA PARA REALIZAR LOS PEDIDOS DE SUMINISTROS DE MATERIALES Y EQUIPOS A LA OBRA.
- NOTA 19 EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR EN SUS PRECIOS UNITARIOS LOS ACARREO DESDE LA CALLE O LUGAR DE ENTREGA DE SUS INSUMOS HASTA EL LUGAR DE ALMACENAMIENTO Y/O UTILIZACIÓN, EL CUAL EVALUARA EL CONTRATISTA EN LA VISITA DE OBRA.
- NOTA 20 EN LOS CONCEPTOS QUE REQUIEREN ELEVACIONES SE DEBERÁ INCLUIR: ANDAMIOS, PROTECCIONES, HAMACAS Y EQUIPO NECESARIO PARA CUALQUIER ALTURA.
- NOTA 21 TODAS LAS PROTECCIONES NECESARIAS EN EL ÁREA DE TRABAJO DE MUEBLES, MUROS, PISOS, PLAFONES, FACHADAS, CANCELARÍAS INTERIORES O EXTERIORES.
- NOTA 22 LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO A LA FINALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES A CADA CONCEPTO.

## **NOTAS PARTICULARES PARA DEMOLICIONES**

**TODOS LOS CONCEPTOS DE ESTA PARTIDA INCLUYEN LOS SIGUIENTES CARGOS A CONSIDERARSE EN LOS PRECIOS UNITARIOS:**

- NOTA D1 TRAZO, NIVELACIÓN, LIMPIEZA DURANTE EL TRANCURSO DE LA OBRA Y HASTA SU FINALIZACIÓN, PROTECCIÓN DE LOS LUGARES PARA NO SER DAÑADOS NI MALTRATADOS, ACARREOS VERTICALES, HORIZONTALES, FUERA DE LA OBRA A TIRO LIBRE, MIENTRAS NO CONTRAVENGA LO INDICADO EN LA DESCRIPCIÓN PROPIA DEL CONCEPTO CORRESPONDIENTE, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, MANO DE OBRA, MATERIALES, DESPERDICIOS, AJUSTES, ELEVACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. EL PAGO SERÁ POR UNIDAD DE OBRA TOTALMENTE TERMINADA (P.U.O.T.).
- NOTA D2 EL COSTO DE LOS MATERIALES QUE INTERVENGAN, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, EQUIPO, HERRAMIENTAS. PARA LOS CONCEPTOS RELATIVOS A EXCAVACIONES, RELLENOS Y TODOS AQUELLOS EN LOS QUE INTERVENGAN MOVIMIENTOS DE TIERRA LOS VOLÚMENES SERÁN MEDIDOS EN BANCO. (P.U.O.T.)
- NOTA D3 MATERIALES DE DEMOLICIÓN SIN RECUPERACIÓN
- a) EL COSTO DE LA MANO DE OBRA, REQUERIDA PARA EFECTUAR EL TRABAJO DE DEMOLICIÓN Y ACARREO AL BANCO DE OBRA
  - b) DEPRECIACIÓN Y DEMÁS DERIVADOS DEL USO DE MAQUINARIA EQUIPO Y HERRAMIENTA
  - c) INSTALACIONES ESPECIFICAS COMO ANDAMIOS, PASARELAS, ANDADORES, SEÑALAMIENTOS QUE PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL TRABAJO PROPONGA EL CONTRATISTA Y APRUEBE LA UNIVERSIDAD
  - d) EL EQUIPO DE SEGURIDAD CORRESPONDIENTE AL EQUIPO NECESARIO PARA LA PROTECCIÓN PERSONAL DEL TRABAJADOR PARA EJECUTAR EL CONCEPTO DEL TRABAJO
  - e) TODOS LOS CARGOS PERTINENTES MENCIONADOS EN LA DEFINICIÓN P.U.
  - f) TODOS LOS CARGOS INDICADOS EN EL CONTRATO DE OBRA Y QUE NO SE MENCIONAN EN ESTAS ESPECIFICACIONES.
- NOTA D4 MATERIALES DE DESMANTELAMIENTO CON RECUPERACIÓN
- a) EL COSTO DE LA MANO DE OBRA REQUERIDA POR MEDIOS MANUALES O MECÁNICOS NECESARIOS PARA EFECTUAR EL TRABAJO DE DESMONTE O DESMANTELAMIENTO
  - b) EN LOS DESMONTES O DESMANTELAMIENTOS SE CONSIDERARA, SELECCIÓN, LIMPIEZA Y ACARREO DEL MATERIAL RECOBRADO AL ALMACÉN DE OBRA INDICADO POR LA UNIVERSIDAD
  - c) LA LIMPIEZA DE LOS DESPERDICIOS PRODUCTO DE DESMONTAJES O DESMANTELAMIENTOS SE LLEVARA DONDE INDIQUE LA UNIVERSIDAD
  - d) DEPRECIACIÓN Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE EQUIPO Y HERRAMIENTA
  - e) INSTALACIONES ESPECIFICAS, COMO ANDAMIOS, PASARELAS, ANDADORES, SEÑALAMIENTOS QUE PARA LA

- CORRECTA EJECUCIÓN DEL TRABAJO PROPONGA EL CONTRATISTA Y APRUEBE LA UNIVERSIDAD
- f) EL EQUIPO DE SEGURIDAD CORRESPONDIENTE EL EQUIPO NECESARIO PARA LA PROTECCIÓN PERSONAL DEL TRABAJADOR PARA EJECUTAR EL CONCEPTO DEL TRABAJO
  - g) TODOS LOS CARGOS PERTINENTES MENCIONADOS EN LA DEFINICIÓN P.U.
  - h) TODOS LOS CARGOS INDICADOS EN EL CONTRATO DE OBRA Y QUE NO SE MENCIONAN EN ESTAS ESPECIFICACIONES.

NOTA D5 TODO EL MATERIAL DESMANTELADO SE ENTREGARA A LA UNIDAD ACADEMICA Y SE DEPOSITARA EN EL LUGAR INDICADO POR ÉSTA O LA SUPERVISIÓN.

## NOTAS PARTICULARES PARA CIMENTACIÓN

- NOTA CM1 TODOS LOS CONCEPTOS DE ESTA PARTIDA INCLUYEN: TRAZO, NIVELACIÓN, LIMPIEZA DURANTE EL TRANSCURSO DE LA OBRA Y HASTA SU FINALIZACIÓN, EL COSTO DE LOS MATERIALES QUE INTERVENGAN, ACARREOS VERTICALES Y HORIZONTALES, FUERA DE LA OBRA A TIRO LIBRE, MIENTRAS NO CONTRAVENGA LO INDICADO EN LA DESCRIPCIÓN PROPIA DEL CONCEPTO CORRESPONDIENTE, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, MANO DE OBRA, MATERIALES, DESPERDICIOS, AJUSTES, ELEVACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. EL PAGO SERÁ POR UNIDAD DE OBRA TOTALMENTE TERMINADA (P.U.O.T.).
- NOTA CM2 TODOS LOS CONCEPTOS DE ESTA PARTIDA INCLUYE EL COSTO DE LOS MATERIALES QUE INTERVENGAN, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, EQUIPO, HERRAMIENTAS. LOS VOLÚMENES SERÁN MEDIDOS EN BANCO. (P.U.O.T.)
- NOTA CM4 EN LOS CONCEPTOS DE ACERO DE REFUERZO SE INCLUIRÁN EN EL PRECIO UNITARIO EL COSTO CORRESPONDIENTE A ESTIBA, HABILITADO, ARMADO, SILLETAS, GANCHOS, DESCALIBRES, MERMAS, DESPERDICIOS, TRASLAPES DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES QUE MARCA EL PLANO Y/O EN SU CASO AL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL D.F. Y LAS ESCUADRAS SE PAGARÁN COMO VOLUMEN DE OBRA A PARTIR DEL DIAMETRO No. 6 (3/4") Y LOS SUCESIVOS HASTA EL No. 12 (1 1/2" ), ALAMBRE RECOCIDO Y PRUEBAS DE LABORATORIO; PARA TODOS LOS DIÁMETROS, EN DIÁMETROS DEL No. 8 Y MAYORES SE DEBERÁ CONSIDERAR SOLDADURAS E-90 DE BAJO CONTENIDO DE HIDROGENO SEGÚN DETALLE CONTENIDO EN PLANOS ESTRUCTURALES CORRESPONDIENTES
- NOTA CM5 EN LOS CONCEPTOS DE CONCRETO SE DEBERÁ INCLUIR DENTRO DE LOS PRECIOS UNITARIOS, EL SUMINISTRO DEL MATERIAL, VACIADO, VIBRADO, CURADO, REVENIMIENTOS, PRUEBAS DE LABORATORIO, ELEVACIONES A CUALQUIER NIVEL, YA SEA CON EQUIPO O BOMBA Y FLUIDIZANTE PARA LOS CONCRETOS ESTRUCTURALES O EN CASO DE SER INDICADO EN EL PROYECTO ESTRUCTURAL.
- NOTA CM6 EN LO REFERENTE A LOS CONCRETOS HECHOS EN OBRA: EL CONTRATISTA DEBE PRESENTAR POR ESCRITO LAS DOSIFICACIONES A UTILIZARSE EN LA FABRICACIÓN DE LOS MISMOS, SEGÚN SEA SU RESISTENCIA, AUTORIZADAS POR EL LABORATORIO QUE ESTE DESIGNE, Y DEBE CONTAR EN OBRA CON EL PERSONAL TÉCNICO CAPACITADO PARA SU FABRICACIÓN Y MONITOREO.
- NOTA CM7 EN LOS CONCEPTOS DE CIMBRA, SE DEBERÁ CONSIDERAR CHAFLANES U OCHAVADOS Y EL DESCIMBRADO O EL DESMONTAJE, SEGÚN SEA EL CASO. ASÍ COMO EL SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MOÑOS ( 6 MOÑOS MÍNIMO POR TARMA) O LOS DISPUESTOS EN FUNCIÓN DEL DESPIECE QUE INDIQUE EL PROYECTO O LA SUPERVISIÓN.
- NOTA CM9 LOS RELLENOS SERÁN COLOCADOS EN CAPAS DE 30 CMS. MÁXIMO HUMEDECIDAS Y COMPACTADAS AL 90% PROCTOR (SE DEBERÁN REALIZAR LAS PRUEBAS CON LABORATORIO CERTIFICADO EN LOS SITIOS DONDE INDIQUE LA SUPERVISIÓN), INCLUYEN TRASPALCOS, LOS VOLÚMENES SERÁN MEDIDOS EN BANCO (P.U.O.T.)
- NOTA CM10 ÚNICAMENTE SE DEBERÁ INCLUIR IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL EN LOS CONCRETOS DE LOSA FONDO Y MUROS PERIMETRALES DE CIMENTACIÓN Y EN LA LOSA DE AZOTEA. SI POR ERROR DE LA CONTRATISTA SE SUMINISTRARA ESTE ADITIVO EN OTROS ELEMENTOS NO SERÁ PAGADO POR LA UNIVERSIDAD A MENOS DE SER SOLICITADO EN ALGÚN CONCEPTO EN PARTICULAR.
- NOTA CM11 TODOS LOS CONCRETOS BOMBEABLES DEBERÁN INCLUIR UN ADITIVO FLUIDIZANTE CUYO COSTO ESTARÁ INTEGRADO AL PRECIO DEL CONCRETO.

## NOTAS PARTICULARES PARA ESTRUCTURAS DE CONCRETO

- NOTA EC1 TODOS LOS CONCEPTOS DE ESTA PARTIDA DEBERÁN EJECUTARSE CONFORME A LAS INDICACIONES DE LOS PLANOS ESTRUCTURALES DEL PROYECTO Y SUS DETALLES CORRESPONDIENTES, SERÁ INDISPENSABLE VERIFICAR, ESTUDIAR Y ENTENDER CORRECTAMENTE LA INFORMACIÓN DE LOS MISMOS.
- NOTA EC2 TODOS LOS CONCEPTOS DE ESTA PARTIDA INCLUYEN: TRAZO, NIVELACIÓN, LIMPIEZA DURANTE EL TRANSCURSO DE LA OBRA Y HASTA SU FINALIZACIÓN, EL COSTO DE LOS MATERIALES QUE INTERVENGAN, ACARREOS VERTICALES Y HORIZONTALES, FUERA DE LA OBRA A TIRO LIBRE, MIENTRAS NO CONTRAVENGA LO INDICADO EN LA DESCRIPCIÓN PROPIA DEL CONCEPTO CORRESPONDIENTE, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, MANO DE OBRA, MATERIALES, DESPERDICIOS, AJUSTES, ELEVACIONES Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

EL PAGO SERÁ POR UNIDAD DE OBRA TOTALMENTE TERMINADA (P.U.O.T.).

- NOTA EC3 EN LOS CONCEPTOS DE ACERO DE REFUERZO SE INCLUIRÁN EN EL PRECIO UNITARIO EL COSTO CORRESPONDIENTE A ESTIBA, HABILITADO, ARMADO, SILLETAS, GANCHOS, DESCALIBRES, MERMAS, DESPERDICIOS, TRASLAPES DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES QUE MARCA EL PLANO Y/O EN SU CASO AL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL D.F. Y LAS ESCUADRAS SE PAGARÁN COMO VOLUMEN DE OBRA A PARTIR DEL DIÁMETRO No. 6 (3/4") Y LOS SUCESIVOS HASTA EL No. 12 (1 1/2" ), ALAMBRE RECOCIDO Y PRUEBAS DE LABORATORIO; PARA TODOS LOS DIÁMETROS, EN DIÁMETROS DEL No. 8 Y MAYORES SE DEBERÁ CONSIDERAR SOLDADURAS E-90 DE BAJO CONTENIDO DE HIDROGENO SEGÚN DETALLE CONTENIDO EN PLANOS ESTRUCTURALES CORRESPONDIENTES.
- NOTA EC4 EN LOS CONCEPTOS DE CONCRETO SE DEBERÁ INCLUIR DENTRO DE LOS PRECIOS UNITARIOS, EL SUMINISTRO DEL MATERIAL, VACIADO, VIBRADO, CURADO, REVENIMIENTOS, PRUEBAS DE LABORATORIO, ELEVACIONES A CUALQUIER NIVEL, YA SEA CON EQUIPO O BOMBA Y FLUIDIZANTE PARA LOS CONCRETOS ESTRUCTURALES O EN CASO DE SER INDICADO EN EL PROYECTO ESTRUCTURAL.
- NOTA EC5 EN LO REFERENTE A LOS CONCRETOS HECHOS EN OBRA: EL CONTRATISTA DEBE CONSIDERAR: EL SUMINISTRO DEL MATERIAL, VACIADO, VIBRADO, CURADO, REVENIMIENTOS, PRUEBAS DE LABORATORIO, ELEVACIONES A CUALQUIER NIVEL; ASI COMO PRESENTAR POR ESCRITO LAS DOSIFICACIONES A UTILIZARSE EN LA FABRICACIÓN DE LOS MISMOS, SEGÚN SEA SU RESISTENCIA, AUTORIZADAS POR EL LABORATORIO QUE ESTE DESIGNE, Y DEBE CONTAR EN OBRA CON EL PERSONAL TÉCNICO CAPACITADO PARA SU FABRICACIÓN Y MONITOREO.
- NOTA EC6 EN LOS CONCEPTOS DE CIMBRA, SE DEBERÁ CONSIDERAR CHAFLANES U OCHAVADOS Y EL DESCIMBRADO O EL DESMONTAJE, SEGÚN SEA EL CASO. ASÍ COMO EL SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MOÑOS ( 6 MOÑOS MÍNIMO POR TARMA) O LOS DISPUESTOS EN FUNCIÓN DEL DESPIECE QUE INDIQUE EL PROYECTO O LA SUPERVISIÓN.
- NOTA EC8 ÚNICAMENTE SE DEBERÁ INCLUIR IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL EN LOS CONCRETOS DE LOSA FONDO Y MUROS PERIMETRALES DE CIMENTACIÓN Y EN LA LOSA DE AZOTEA. SI POR ERROR DE LA CONTRATISTA SE SUMINISTRARA ESTE ADITIVO EN OTROS ELEMENTOS NO SERÁ PAGADO POR LA UNIVERSIDAD.
- NOTA EC9 TODOS LOS CONCRETOS BOMBEABLES DEBERÁN INCLUIR UN ADITIVO FLUIDIZANTE CUYO COSTO ESTARÁ INTEGRADO AL PRECIO DEL CONCRETO.
- NOTA EC10 LOS RELLENOS SERÁN COLOCADOS EN CAPAS DE 30 CMS. MÁXIMO HUMEDECIDAS Y COMPACTADAS AL 90% PROCTOR (SE DEBERÁN REALIZAR LAS PRUEBAS CON LABORATORIO CERTIFICADO EN LOS SITIOS DONDE INDIQUE LA SUPERVISIÓN), INCLUYEN TRASPALEOS, LOS VOLÚMENES SERÁN MEDIDOS EN BANCO (P.U.O.T.)

## **NOTAS PARTICULARES PARA ESTRUCTURAS METÁLICAS**

- NOTA EM1 TODOS LOS CONCEPTOS DE ESTA PARTIDA DEBERÁN EJECUTARSE CONFORME A LAS INDICACIONES DE LOS PLANOS ESTRUCTURALES DEL PROYECTO Y SUS DETALLES CORRESPONDIENTES, SERA INDISPENSABLE VERIFICAR, ESTUDIAR Y ENTENDER CORRECTAMENTE LA INFORMACION DE LOS MISMOS PREVIO AL INICIO DE CUALQUIER ACTIVIDAD RELACIONADA CON EL SUMINISTRO, FABRICACIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA.
- NOTA EM2 LOS PLANOS DE TALLER, DEBERÁN SER PRESENTADOS PARA SU REVISIÓN Y APROBACIÓN AL PERSONAL DE SUPERVISIÓN DE OBRAS DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA.
- NOTA EM3 EN TODOS LOS ELEMENTOS METÁLICOS, SE DEBE INCLUIR DESDE EL TALLER PRIMER ANTICORROSIVO SEGÚN LAS INDICACIONES DE LA NOTA EM7.
- NOTA EM4 LA PINTURA EN CAMPO TANTO EN ELEMENTOS COMO EN CONEXIONES, SE REALIZARÁ POSTERIOR AL MONTAJE SALVO QUE EXPRESAMENTE SE INDIQUE POR PARTE DE LA SUPERVISION UN PROCEDIMIENTO DIFERENTE E INVARIABLEMENTE DEBERÁ SER CON EQUIPO MECÁNICO (COMPRESOR - PISTOLA), PERO EN CUALQUIER CASO, ANTES DE LA COLOCACIÓN DE LA LÁMINA LOSACERO. REMOCIÓN DE LA PINTURA EN LAS ZONAS POR SOLDAR Y LA POSTERIOR APLICACION DE ESTA EN LA ZONA DE SOLDADO.
- NOTA EM5 PARA LA PARTIDA DE ESTRUCTURA METALICA EN LOS CONCEPTOS CON UNIDAD DE "KG" O "TON" EL PAGO SERA POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA BASADO EL CALCULO DEL PESO DE LOS ELEMENTOS EN LAS TABLAS DE CONVERSION COMERCIALES, EN EL CUAL SE DEBERÁ CONSIDERAR EL PESO DE TODOS LOS ELEMENTOS QUE INTERVENGAN EN LA FABRICACIÓN DEL ELEMENTO EN CUESTION. NO SE CONSIDERARA EN LA CUANTIFICACION DEL PESO DE LOS ELEMENTOS NINGUNA CLASE DE DESCALIBRE NI PORCENTAJE DE PESO ADICIONAL NO CONTEMPLADO, SERA UNICAMENTE EL PESO DEL ELEMENTO INDICADO EN LAS TABLAS ANTES MENCIONADAS.
- NOTA EM6 EN LA FABRICACIÓN Y COLOCACIÓN DE LA ESTRUCTURA SE DEBERÁ CONSIDERAR LA COLOCACIÓN A CUALQUIER NIVEL Y A CUALQUIER ALTURA, TRAZO, NIVELACION, SUMINISTRO DE MATERIALES, SOLDADURAS DE LA RESISTENCIA Y CARACTERISTICAS INDICADAS EN EL PROYECTO ESTRUCTURAL, FLETES, DESCALIBRES, MERMAS, BISELES, CORTES, DESPERDICIOS, BARRENOS O TALADROS EN DONDE LO INDIQUE EL PROYECTO, TRANSPORTE DE LA PLANTA DE FABRICACIÓN A LA OBRA, CARGA, DESCARGA, ESTIBA, MANIOBRAS, MONTAJE, LIMPIEZAS, MUESTREOS Y PRUEBAS NECESARIOS SEGUN NORMAS, LAS INDICADAS EN PROYECTO ESTRUCTURAL, O BIEN LAS QUE INDIQUE LA SUPERVISION, Y QUE PODRAN SER: PRUEBAS RADIOGRAFICAS, LIQUIDOS PENETRANTES ETC Y QUE LA DIRECCION

DE LA OBRA CONSIDERE NECESARIAS PARA CORROBORAR LA CALIDAD DE LAS SOLDADURAS, MATERIALES DE CONSUMO, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.

- NOTA EM7 LA APLICACIÓN DEL PRIMER ALQUIDALICO ANTICORROSIVO 52 B DE SYLPYL SERA BAJO EL SIGUIENTE PROCEDIMIENTO Y POR MANO DE OBRA ESPECIALIZADA:
- 1.- ELIMINACION DE POLVO, OXIDO, GRASA, PINTURAS ANTERIORES ADHERIDAS O CUALQUIER OTRO CONTAMINANTE, MEDIANTE PROCEDIMIENTO MANUAL, MECÁNICO O QUÍMICO.
  - 2.- LA SUPERFICIE DEBE ESTAR SECA ANTES DE LA APLICACIÓN DEL PRODUCTO.
  - 3.- LA APLICACIÓN DEL PRODUCTO DEBERÁ SER CON PISTOLA O EQUIPO AIRLESS.
  - 4.- DEBE VERIFICARSE LA AUSENCIA DE FLAMAS O CHISPAS EN EL ALMACENAJE DEL PRODUCTO, ASI COMO DURANTE LA INSTALACION DEL MISMO.
  - 5.- EL PRODUCTO DEBE APLICARSE DONDE EXISTA VENTILACION SUFICIENTE Y ADECUADA, ASI COMO EL PERONAL QUE APLIQUE EL PRODUCTO DEBERÁ UTILIZAR RESPIRADORES APROPIADOS.
  - 6.- MEZCLAR LO SUFICIENTE EL CONTENIDO DEL ENVASE DE PRESENTACION DEL PRODUCTO ANTES DE APLICARLO.
  - 7.- PARA LA UTILIZACION DE PISTOLA DEBERÁ DILUIRSE EL PRODUCTO CON SOLVENTE 52 SYLPYL DE 5 A 10 %.
  - 8.- PARA LA UTILIZACION DE EQUIPO AIRLESS NO DEBERÁ DILUIRSE EL PRODUCTO.

## NOTAS PARTICULARES PARA ALBAÑILERÍA Y ACABADOS

- NOTA A1 TODOS LOS CONCEPTOS QUE SE INDICAN EN LA PRESENTE PARTIDA, DEBEN DE CONSIDERARSE COMO OBRA TOTALMENTE TERMINADA, INCLUYENDO LA ADQUISICIÓN, EL SUMINISTRO, TRANSPORTE, CARGA, DESCARGA, ALMACENAMIENTO DE MATERIALES Y MANO DE OBRA ESPECIALIZADA. ACARREOS DESDE EL LUGAR DE SUMINISTRO DE LOS MATERIALES HASTA LA BODEGA DEL CONTRATISTA Y AL SITIO DE LA UTILIZACION DE LOS MISMOS, CARGA, ACARREO Y DESCARGA DENTRO DE LOS LÍMITES DEL LA UNIDAD AL LUGAR INDICADO POR LA SUPERVISION PARA ACUMULACIÓN DE ESCOMBROS Y MATERIALES, ADEMÁS DE LA CARGA Y LOS ACARREOS Y RETIRO DE SOBRESANTES A TIRO LIBRE, ELEVACIONES A CUALQUIER NIVEL, USO, CONSERVACIÓN Y DEPRECIACIÓN DE MAQUINARIA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y LIMPIEZA, TOMANDO COMO REFERENCIA EL CONCEPTO DE OBRA Y EN SU CASO COMO SE INDICA EN EL DETALLE EN PLANOS Y EN LA ESPECIFICACIÓN CORRESPONDIENTE. EL EQUIPO DE SEGURIDAD CORRESPONDIENTE Y NECESARIO PARA LA PROTECCIÓN PERSONAL DEL TRABAJADOR PARA EJECUTAR EL CONCEPTO DEL TRABAJO.

INSTALACIONES ESPECÍFICAS, COMO ANDAMIOS, PASARELAS, ANDADORES, SEÑALAMIENTOS QUE PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL TRABAJO PROPONGA EL CONTRATISTA Y APRUEBE LA SUPERVISIÓN DE LA UNIVERSIDAD.

- NOTA A2 TODOS LOS CONCEPTOS INCLUYEN LIMPIEZA DURANTE EL PROCESO DE LA OBRA Y LIMPIEZA FINAL COMO INDICA LA ESPECIFICACIÓN RESPECTIVA, APEGO Y RESPETO A LAS NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE ESTABLECIDAS POR LA UNIVERSIDAD. SIEMPRE QUE SEAN ESPECIFICADOS SISTEMAS, MARCAS DE PRODUCTOS O INSUMOS ÉSTAS NO DEBERÁN SUSTITUIRSE POR SIMILARES. LOS TRABAJOS DE COLOCACIÓN DEBERÁN SER REALIZADOS POR PERSONAL EXPERTO. EN CADA CASO EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR DESPERDICIOS EN SUS COSTOS DE OFERTA, ASÍ COMO LOS GASTOS DERIVADOS POR FLETES Y VIÁTICOS CUANDO SEAN REQUERIDOS PARA LA INSTALACIÓN DEL MATERIAL EN EL SITIO.

- NOTA A3 EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR QUE EN TODOS SUS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS SERÁN EXPRESADAS EN OBRA TERMINADA, (P.U.O.T.) PREVIA VERIFICACIÓN EN CAMPO DE LOS TRABAJOS A EJECUTARSE, EN CASO DE HABER DIFERENCIAS NOTIFICAR OPORTUNAMENTE A LA SUPERVISIÓN DE LA UNIVERSIDAD.

- NOTA A4 TODOS LOS CONCEPTOS QUE INTEGRAN Y QUE SE INDICAN EN EL PRESENTE CATALOGO DE OBRA INCLUYEN : TRAZO, NIVELACION, LIMPIEZA DURANTE EL TRANSCURSO DE LOS TRABAJOS Y HASTA SU FINALIZACION, ELEVACIONES A CUALQUIER NIVEL, ACARREOS VERTICALES Y HORIZONTALES DE MATERIALES Y HERRAMIENTAS DESDE LA BODEGA DEL CONTRATISTA HASTA EL LUGAR DE UTILIZACION, RETIRO DE SOBRESANTES A PIE DE CAMION, Y DENTRO DE LA OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, MANO DE OBRA, MATERIALES, DESPERDICIOS, AJUSTES, FLETES, Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS. EL PAGO SERA POR UNIDAD DE OBRA TOTALMENTE TERMINADA (P.U.O.T.)

- NOTA A5 CARGOS QUE DEBERÁN INCLUIR LOS CONTRATISTAS EN LOS PRECIOS UNITARIOS: EN EL COSTO QUE INCLUYE TODOS LOS AZULEJOS, LOSETAS O SIMILARES, SE DEBERÁN INCLUIR LOS DESPERDICIOS, EL MORTERO, EL CEMENTO BLANCO, EL COLOR PARA EL CEMENTO, AGUA, (TODOS ESTOS MATERIALES SE CONSIDERARAN PUESTOS EN EL LUGAR DE SU USO), LA OBRA DE MANO NECESARIA PARA LLEVAR A CABO LA TERMINACION DE DICHO CONCEPTO DE TRABAJO HASTA SU TOTAL TERMINACION Y ACEPTACION POR LA UNIVERSIDAD, TAMBIEN INCLUIRA ENTRE OTRAS OPERACIONES EL HUMEDECIDO DE LA BASE, LA COLOCACIÓN DE MAESTRAS, EL MORTERO , EL AZULEJO, JUNTAS, REMATES, EMBOQUILLADOS, LOS RESANES Y LA RESTITUCION PARCIAL O TOTAL POR CUENTA DEL CONTRATISTA DE LOS CONCEPTOS QUE NO HAYAN SIDO EJECUTADOS CORRECTAMENTE A JUICIO DE LA UNIVERSIDAD, ASI COMO DEBERÁ INCLUIR LA RENTA Y DEMAS CARGOS DERIVADOS DEL USO DE EQUIPO Y HERRAMIENTA, ANDAMIOS, PASARELAS, ANDADORES, HAMACAS, EQUIPO DE ELEVACION Y PROTECCION QUE PARA LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS PROPONGA EL CONTRATISTA Y APRUEBE LA UNIVERSIDAD LA LIMPIEZA DE LOS MATERIALES SOBRESANTES Y DESPERDICIOS AL LUGAR QUE INDIQUE Y ADEMAS TODOS LOS CARGOS MENCIONADOS EN EL CONTRATO DE OBRA QUE NO SE MENCIONEN EN ESTAS ESPECIFICACIONES.

## **NOTAS PARTICULARES PARA CANCELERÍA DE ALUMINIO PUERTAS Y HERRERÍA**

- NOTA C1 LAS VENTANAS, PUERTAS, CANCELES DEBERÁN SER PROPORCIONADAS COMO UNIDADES COMPLETAS, INCLUYENDO PARA CADA CASO, LOS HERRAJES ESPECIFICADOS EN LA TABLA O PLANO CORRESPONDIENTE.
- NOTA C2 EN LOS CONCEPTOS RELATIVOS A LA CANCELERÍA DE ALUMINIO SE DEBERÁ INCLUIR: EL SELLADO PERIMETRAL INTERIOR Y EXTERIOR ENTRE LA CANCELERÍA Y ELEMENTOS DE LA ESTRUCTURA YA SEAN METÁLICOS DE CONCRETO O ALBAÑILERÍA, MUROS, LOSAS U OTRO ELEMENTO DE ALBAÑILERÍA SEGUN SE REQUIERA; TODOS LOS ELEMENTOS DE FIJACION, SOPORTERIA, ANDAMIOS DURANTE LA COLOCACIÓN, TORNILLERIA NORMAL Y ESPECIAL ( SEGÚN SEA EL CASO ), CHAPAS Y BISAGRAS DE LOS MODELOS QUE SE INDIQUE EN LOS PLANOS CORRESPONDIENTES; VINIL, HERRAJES NECESARIOS, AJUSTES, CORTES ESPECIALES RECTOS O A 45 SEGUN PLANOS DE DETALLE CONSTRUCTIVO; SELLADO PERIMETRAL INTERIOR Y EXTERIOR ENTRE CANCELERÍA DE ALUMINIO Y CRISTALES Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS SEGUN DETALLES EN PLANOS E INDICACIONES DE LA SUPERVISION. EL PAGO SERA POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.
- NOTA C3 ES INDISPENSABLE Y RECOMENDABLE LA PREVIA VERIFICACION DE LAS DIMENSIONES FISICAMENTE EN OBRA POR PARTE DEL CONTRATISTA, DE LOS VANOS DONDE SE COLOCARAN LAS PUERTAS, CANCELES, HERRERIAS, VENTANAS ETCETERA, CON EL FIN DE EVITAR ERRORES EN EL DIMENSIONAMIENTO FINAL DE LOS ELEMENTOS AL MOMENTO DE LA COLOCACIÓN.
- NOTA C4 CARGOS QUE INCLUYEN LOS PRECIOS UNITARIOS: EL COSTO DE LOS MATERIALES PUESTO EN EL LUGAR DE SU USO COMO SON LOS PERFILES TUBULARES O ESTRUCTURALES, HERRAMIENTAS, HERRAJES, BAGUETAS, EMPAQUES, TELA DE MOSQUITERO, EL COSTO DE LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA LLEVAR ACABO HASTA SU TOTAL TERMINACION DICHO CONCEPTO DEL TRABAJO INCLUYENDO LA MEDICION, TRAZO, CORTE, PUNTEO, PRESENTACION, CORRECCIONES, UNION DEFINITIVA, ESMERILADO, TRANSPORTE HASTA EL LUGAR DE SU COLOCACIÓN, LAS CORRECCIONES Y MODIFICACIONES Y LA RESTITUCION TOTAL O PARCIAL POR CUENTA DEL CONTRATISTA DE LA OBRA QUE NO HAYA SIDO CORRECTAMENTE EJECUTADA A JUICIO DE LA UNIVERSIDAD LA RENTA Y DEMAS CARGOS DEL USO DE EQUIPO, HERRAMIENTAS, ANDAMIOS, PASARELAS, ASI COMO LAS OBRAS DE PROTECCION QUE PARA LA MEJOR EJECUCION DEL TRABAJO PROPONGA EL CONTRATISTA Y APRUEBE LA UNIVERSIDAD, LA LIMPIEZA Y RETIRO DE MATERIALES SOBRLANTES AL LUGAR QUE SE INDIQUE O APRUEBE LA SUPERVISION, TODOS LOS CARGOS QUE INDIQUE EL CONTRATO DE OBRA Y QUE NO SE INDIQUE EN ESTAS ESPECIFICACIONES.
- NOTA C5 CARGOS QUE INCLUYEN LOS PRECIOS UNITARIOS EL COSTO DE LOS MATERIALES PUESTO EN EL LUGAR DE SU USO INCLUYENDO LOS CARGOS DE FLETES, SEGUROS DE TRANSPORTE, MANIOBRAS DE CARGA Y DESCARGA, EMPAQUES, ESTIBA, LA RENTA Y DEMAS CARGOS DERIVADOS DEL USO DEL EQUIPO APROPIADO PARA MANEJAR Y GARANTIZAR EL CUIDADO DEL MISMO, HERRAMIENTAS, ANDAMIOS COMO SON POLEAS, GARRUCHAS, CABLES, TENDIDOS, HAMACAS, ESPATULAS, CORTADORES, VENTOSAS, ETC, Y OBRAS DE PROTECCION, LA RESTITUCION POR CUENTA DEL CONTRATISTA DE OBRA MAL EJECUTADA A JUICIO DE LA UNIVERSIDAD EL COSTO DE LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA LLEVAR DICHO CONCEPTO DE TRABAJO INCLUYENDO OPERACIONES COMO SON LA COLOCACIÓN SELLADO Y AMACIZADO DE VIDRIOS, CALZAS DE PLOMO, SEGUN EL SISTEMA INDICADO, LA LIMPIEZA DE MATERIALES SOBRLANTES AL LUGAR QUE APRUEBE LA UNIVERSIDAD TODOS LOS CARGOS QUE INDICADOS EN EL CONTRATO DE OBRAS Y QUE NO SE MENCIONEN EN ESTAS ESPECIFICACIONES.
- NOTA HE1 TODOS LOS CONCEPTOS QUE SE INDICAN EN LA PRESENTE PARTIDA, DEBEN DE CONSIDERARSE COMO OBRA TOTALMENTE TERMINADA, INCLUYENDO LA ADQUISICIÓN, EL SUMINISTRO, TRANSPORTE, CARGA, DESCARGA, ALMACENAMIENTO DE MATERIALES Y MANO DE OBRA ESPECIALIZADA. ACARREOS DESDE EL LUGAR DE SUMINISTRO DE LOS MATERIALES HASTA LA BODEGA DEL CONTRATISTA Y AL SITIO DE LA UTILIZACION DE LOS MISMOS, CARGA, ACARREO Y DESCARGA DENTRO DE LOS LÍMITES DEL LA UNIDAD AL LUGAR INDICADO POR LA SUPERVISION PARA ACUMULACIÓN DE ESCOMBROS Y MATERIALES, TRAZO DE LA UBICACION, LIMPIEZA, FIJACION DE LAS PUERTAS Y ACCESORIOS CONFORME A LO INDICADO EN PLANOS CORRESPONDIENTES, RECIBIR Y EMBOQUILLAR LAS ZONAS DE COLOCACIÓN POSTERIOR A LA COLOCACIÓN DE LAS MISMAS, TOMANDO COMO REFERENCIA EL CONCEPTO DE OBRA Y EN SU CASO COMO SE INDICA EN EL DETALLE EN PLANOS Y EN LA ESPECIFICACIÓN CORRESPONDIENTE. EL EQUIPO DE SEGURIDAD CORRESPONDIENTE Y NECESARIO PARA LA PROTECCIÓN PERSONAL DEL TRABAJADOR PARA EJECUTAR EL CONCEPTO DEL TRABAJO.
- NOTA HE2 SIEMPRE QUE SEAN ESPECIFICADOS SISTEMAS, MARCAS DE PRODUCTOS O INSUMOS ÉSTAS NO DEBERÁN SUSTITUIRSE POR SIMILARES. LOS TRABAJOS DE COLOCACIÓN DEBERÁN SER REALIZADOS POR PERSONAL EXPERTO. EN CADA CASO EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR DESPERDICIOS EN SUS COSTOS DE OFERTA, ASÍ COMO LOS GASTOS DERIVADOS POR FLETES Y VIÁTICOS CUANDO SEAN REQUERIDOS PARA LA INSTALACIÓN DEL MATERIAL EN EL SITIO.
- NOTA HE3 EN LOS CONCEPTOS DE COLOCACIÓN DE PUERTAS, MAMPARAS DE CUALQUIER TIPO, SE DEBERÁ INCLUIR TRAZO DE LA UBICACION, LA FIJACIÓN, NORMAL O ESPECIAL (SEGÚN SEA EL CASO), PASADORES, HERRAJES, CHAPAS, FLETES, RESANES, DESPERDICIOS, AJUSTES, MATERIALES MENORES, RECIBIR Y EMBOQUILLAR LAS PIEZAS DONDE SE REQUIERA O INDIQUE LA SUPERVISION, RESTITUCION DE ACABADO EN CASO DE VERSE AFECTADO DURANTE LA COLOCACIÓN DE LAS MISMAS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. EL PAGO

SERA POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

NOTA HE4 LAS PUERTAS DEBERÁN SER ENTREGADAS COMO UNIDADES COMPLETAS, INCLUYE TODOS LOS HERRAJES Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO SEGÚN INDICACIONES DEL PLANO CORRESPONDIENTE.

## NOTAS GENERALES A LA PARTIDA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, VOZ Y DATOS

NOTA IE1 TODOS LOS CONCEPTOS QUE SE INDICAN EN LA PRESENTE PARTIDA, DEBEN DE CONSIDERARSE COMO OBRA TOTALMENTE TERMINADA, INCLUYENDO LA ADQUISICIÓN, EL SUMINISTRO, TRANSPORTE, CARGA, DESCARGA, ALMACENAMIENTO DE MATERIALES Y MANO DE OBRA ESPECIALIZADA. ACARREOS, USO, CONSERVACIÓN Y DEPRECIACIÓN DE MAQUINARIA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y LIMPIEZA, TOMANDO COMO REFERENCIA EL CONCEPTO DE OBRA Y EN SU CASO COMO SE INDICA EN EL DETALLE EN PLANOS Y EN LA ESPECIFICACIÓN CORRESPONDIENTE. EL EQUIPO DE SEGURIDAD NECESARIO PARA LA PROTECCIÓN PERSONAL DEL TRABAJADOR EN LA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO. INSTALACIONES ESPECÍFICAS, COMO ANDAMIOS, PASARELAS, ANDADORES, SEÑALAMIENTOS QUE PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL TRABAJO PROPONGA EL CONTRATISTA Y APRUEBE LA SUPERVISIÓN DE LA UNIVERSIDAD.

NOTA IE2 TODOS LOS CONCEPTOS INCLUYEN LIMPIEZA DURANTE EL PROCESO DE LA OBRA Y LIMPIEZA FINAL COMO INDICA LA ESPECIFICACIÓN RESPECTIVA, APEGO Y RESPETO A LAS NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE ESTABLECIDAS POR LA UNIVERSIDAD. SIEMPRE QUE SEAN ESPECIFICADOS SISTEMAS, MARCAS DE PRODUCTOS O INSUMOS ÉSTAS NO DEBERÁN SUSTITUIRSE POR SIMILARES. LOS TRABAJOS DE COLOCACIÓN DEBERÁN SER REALIZADOS POR PERSONAL EXPERTO. EN CADA CASO EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR DESPERDICIOS EN SUS COSTOS DE OFERTA, ASÍ COMO LOS GASTOS DERIVADOS POR FLETES Y VIÁTICOS CUANDO SEAN REQUERIDOS PARA LA INSTALACIÓN DEL MATERIAL EN EL SITIO.

NOTA IE3 EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR QUE EN TODOS SUS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS SERÁN EXPRESADAS EN OBRA TERMINADA, PREVIA VERIFICACIÓN EN CAMPO DE LOS TRABAJOS A EJECUTARSE, EN CASO DE HABER DIFERENCIAS NOTIFICAR OPORTUNAMENTE A LA SUPERVISIÓN DE LA UNIVERSIDAD. TODOS LOS CONCEPTOS AQUI ENUNCIADOS DEBERÁN INCLUIR TODO LO NECESARIOS PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN Y EJECUCION.

NOTA IE4 LOS MATERIALES INCLUIDOS EN EL PRESENTE CATALOGO DEBERÁN CONTAR CON LA CERTIFICACION CORRESPONDIENTE EMITIDA POR LAS AUTORIDADES COMPETENTES O POR LOS ORGANISMOS DE CERTIFICACION ACREDITADOS EN EL PAIS.

## NOTAS PARTICULARES PARA TABLEROS

NOTA IE5 EL TABLERO DEBERÁ CONTAR CON ESPACIOS DISPONIBLES PARA INTERRUPTORES FUTUROS Y PLACAS DE LEYENDA PARA TODOS LOS INTERRUPTORES.

NOTA IE6 EL FABRICANTE DEBERÁ SUMINISTRAR TODAS LAS CURVAS TIEMPO-CORRIENTE DE LOS INTERRUPTORES CONTENIDOS EN EL TABLERO.

NOTA IE7 EL PRECIO FINAL CORRESPONDIENTE AL SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE LOS TABLEROS INCLUYE EL PEINADO, COCAS, CINTURONES, CONEXIONES Y AREGLO DE CABLES; SEÑALIZACION E IDENTIFICACION DE CIRCUITOS DEL TABLERO, INDICANDOLOS EN EL TABLERO.

## NOTAS PARTICULARES PARA CANALIZACIONES

NOTA IE10 CARGOS QUE INCLUYEN LOS PRECIOS UNITARIOS:

- a) COSTO DE LOS MATERIALES PUESTOS EN EL LUGAR DE SU UTILIZACION, COMO SON: TUBERIAS CONDUIT, COPLES, GRASA, ESTOPA, DESPERDICIOS, CAJAS, REGISTRO, CHALUPAS, TAPAS, EMPAQUES, REDUCCIONES, CONTRAS, MONITORES, CONDULETS, CONTACTOS, APAGADORES, PLACAS, ELEMENTOS DE FIJACION, TERMINALES O ZAPATAS, CINTA DE AISLAR, GUIAS, CONDUCTORES, COCAS Y DESPERDICIOS, SOBRETAPAS, UNIDADES DE ILUMINACION, INTERRUPTORES, TABLEROS, ETC.
- b) EL COSTO DE LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA DICHO CONCEPTO DE TRABAJO HASTA SU TOTAL TERMINACION, INCLUYENDO: EXCAVACIÓN, TRAZO, CORTE, CABLEADOS, COORDINACION CON OTRAS INSTALACIONES, HECHURA DE RANURAS, COLOCACIÓN DE TUBERIAS Y SUS ACCESORIOS, CONEXIONES A TABLEROS, PEINADO DE TABLEROS, BALANCEO DE CARGAS, PRUEBAS DE AISLAMIENTO DE CONDUCTORES, PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO DE SISTEMAS INCLUYENDO EQUIPOS.
- c) CORRECCION DE DEFECTOS Y REPOSICION DE MATERIAL QUE NO CUMPLA CON LO REQUERIDO EN LAS PRUEBAS Y/O LAS ESPECIFICACIONES.
- d) LOS CARGOS DE USO DE ANDAMIOS, HERRAMIENTA Y EQUIPO, ASI COMO LAS OBRAS DE PROTECCION QUE PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS PROPONGA EL CONTRATISTA Y APRUEBE O INDIQUE LA UNIVERSIDAD.
- e) PINTURA DE TUBERIAS CONFORME AL CODIGO DE COLORES INDICADO POR LA UNIVERSIDAD. CONSIDERAR ANILLOS DE PINTURA DE ESMALTE, DE 5 CM. DE LARGO A CADA 1.5 M Y EN CAMBIOS DE DIRECCIONES.

- f) LA LIMPIEZA Y EL RETIRO DEL MATERIAL SOBRENTE Y DESPERDICIO FUERA DE LA OBRA A TIRO LIBRE O LO INDICADO PARTICULARMENTE EN CADA CONCEPTO O EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS.
- g) TODOS LOS CARGOS PERTINENTES MENCIONADOS EN LA DEFINICION DEL PRECIO UNITARIO.
- h) TODOS LOS CARGOS INDICADOS EN EL CONTRATO DE OBRA Y QUE NO SE MENCIONAN EN ESTAS ESPECIFICACIONES.
- i) EN EL CASO DE LAS CONEXIONES PROPIAS DE CONTACTOS, APAGADORES, DETECTORES, TIMERS, Y DEMAS ELEMENTOS EN LOS CUALES SE HAGAN CONEXIONES EN CAJAS O CONDULETS, EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR LAS PUNTAS DE CABLE DENTRO DE SU PRECIO UNITARIO CORRESPONDIENTE AL METRO LINEAL DEL CALIBRE DEL CABLE DEL QUE SE TRATE, YA QUE PARA FINES DE GENERACION Y PAGO DE LOS CABLES SE CONSIDERA LA DIMENSION FISICA DE CAJA A CAJA, CONTACTO A CONTACTO, TABLERO A TABLERO, TABLERO A LUMINARIA ETC. Y NO SE PAGARAN PUNTAS EN CAJA DE NINGUN TIPO.
- j) EN EL CASO DE CABLES ALIMENTADORES DESDE TABLEROS PRINCIPALES Y DERIVADOS EL PRECIO UNITARIO POR METRO LINEAL DEBE CONSIDERAR COCAS, CURVAS Y DEMAS LONGITUDES DE CABLES NECESARIAS PARA LAS CONEXIONES PROPIAMENTE DICHAS EN TABLEROS, YA QUE PARA FINES DE GENERACION Y PAGO SE CONSIDERARAN LAS DIMENSIONES FISICAS DE TABLERO A TABLERO Y NO SE PAGARAN PUNTAS DE NINGUNA DIMENSION.

- NOTA IE12 EL PRECIO UNITARIO DE CABLES INCLUYE: MATERIALES DE CONSUMO MENOR, DESPERDICIOS, ACARREOS, CARGAS, DESCARGAS Y ALMACENAJE, ANDAMIOS, PLANCHADO, INSTALACIÓN, ESTAÑADO DE CONEXIONES, CINTA AISLANTE, PRUEBAS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
- NOTA IE13 EL PRECIO UNITARIO PARA TENDIDO DE TUBERIAS INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, DESPERDICIOS, ACARREOS, CARGAS, DESCARGAS Y ALMACENAJE, ANDAMIOS, COPLES, CORTES, CUERDAS, DOBLECES, BAYONETAS, GUÍA DE ALAMBRE GALVANIZADO CAL. 14, COLOCACIÓN A CUALQUIER ALTURA Y EN TODOS LOS NIVEL Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
- NOTA IE14 TODOS LOS CONCEPTOS DE ESTA PARTIDA INCLUYEN MATERIALES, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA SEGUN LAS CARACTERISTICAS ESPECIFICAS DE LOS TRABAJOS, GUIADO DE TUBERIAS, PRUEBAS, BAYONETEOS, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS, ACARREOS Y FLETES, DESPERDICIOS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS MISMOS, SOLDADURAS, MISCELANEOS, NIVELACIONES, PLOMEOS, TRAZOS PARA LA UBICACIÓN DE TRAYECTORIAS DE TUBERIAS, EQUIPOS, ACCESORIOS, DOBLECES, AJUSTES, DESPERDICIOS Y COLOCACIÓN DE TODOS LOS MATERIALES, ANDAMIOS, SEÑALAMIENTOS Y ELEMENTOS DE PROTECCION, TODAS LAS TUBERIAS Y SU SOPORTERIA, SIN IMPORTAR SU DIAMETRO O UBICACIÓN DEBEN TENER ANILLOS PINTADOS CON PINTURA ESMALTE MARCA COMEX 100 DE 5 CMS. DE ANCHO A CADA 1.50 MTS. Y CAMBIOS DE DIRECCION, DE ACUERDO AL CODIGO DE COLORES AUTORIZADO POR LA DIRECCION DE OBRAS, LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO A LA FINALIZACION DE LAS ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES A CADA CONCEPTO; LAS PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO NECESARIAS PREVIO A LA PUESTA EN SERVICIO DE LOS ELEMENTOS Y EQUIPOS QUE POR SUS CARACTERISTICAS LO REQUIERAN, ASI COMO LAS PRUEBAS PROPIAS QUE INDICAN LAS ESPECIFICACIONES GENERALES Y LAS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS PARA LAS INSTALACIONES ELECTRICAS.
- NOTA IE15 LA INSTALACION ELECTRICA DEBERÁ CORRESPONDER A LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS: TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA PARED DELGADA Y/O GRUESA, SEGUN SE ESPECIFIQUE EN CADA CONCEPTO PARTICULAR, MCA. OMEGA O JUPITER. TUBERIA CONDUIT DE P.V.C. USO PESADO, CAJAS DE CONEXIONES, CONDUCTORES DE COBRE CON AISLAMIENTO TIPO THHW-LS, 90 GRADOS CENTIGRADOS, 600 V., VINANEL XXI, ANTIFLAMA MCA. CONDUMEX O VIAKON. CONTACTOS ARROW HART, APAGADORES, TABLEROS E INTERRUPTORES. DEBERÁ OCUPARSE TALCO INDUSTRIAL COMO LUBRICANTE PARA LAS CANALIZACIONES. ASI COMO GUIAS DE ALAMBRE GALVANIZADO, PLANCHADO DE CONDUCTORES, INSTALACION, CINTA AISLANTE, PRUEBAS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS. EL PAGO SERAPOR UNIDAD DE OBRA TERMINADA. (P.U.O.T.) O LAS MARCAS INDICADAS EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y/O PLANOS DEL PROYECTO EJECUTIVO.
- NOTA IE16 TODOS LOS CONCEPTOS DE ESTA PARTIDA INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA SEGUN LAS CARACTERISTICAS ESPECIFICAS DE LOS TRABAJOS, HERRAMIENTA Y EQUIPO, MATERIALES DE CONSUMO MENOR ELEMENTOS DE FIJACION, ACARREOS, ELEVACION, CARGAS, DESCARGAS, MANIOBRAS NECESARIAS, ALMACENAJE, INSTALACION, CONEXION DE CONDUCTORES, PEINADO DE TABLEROS, BALANCEO DE LOS CIRCUITOS, IDENTIFICACION DE CIRCUITOS EN LOS TABLEROS, TARJETA DE IDENTIFICACION DE CIRCUITOS CON BASE AL AREA QUE SIRVEN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y PRUEBAS.
- NOTA IE17 LOS COLORES DEL CABLEADO ELÉCTRICO PARA CIRCUITO DERIVADOS ESTARÁ DE ACUERDO AL SIGUIENTE CÓDIGO:  
 FASE: ROJO PARA CONTACTOS, NEGRO PARA ALUMBRADO  
 NEUTRO: BLANCO  
 REGRESOS: GRIS.  
 TIERRA FÍSICA: VERDE  
 TIERRA FÍSICA AISLADA: VERDE CON FRANJAS AMARILLAS.  
 LOS CONDUCTORES ALIMENTADORES SE IDENTIFICARÁN EN LOS TABLEROS ELÉCTRICOS DE ACUERDO AL SIGUIENTE CÓDIGO DE COLORES:  
 FASE A: ANILLO COLOR ROJO  
 FASE B : ANILLO COLOR AMARILLO  
 FASE C: ANILLO COLOR AZUL

NEUTRO: ANILLO COLOR BLANCO.  
TIERRA FÍSICA: ANILLO COLOR VERDE

## NOTAS PARTICULARES PARA SISTEMA DE PARARRAYOS

- NOTA SP1 TODOS LOS CONCEPTOS QUE SE INDICAN EN EL PRESENTE CATÁLOGO, DEBEN DE CONSIDERARSE COMO OBRA TOTALMENTE TERMINADA, INCLUYENDO LA ADQUISICIÓN, EL SUMINISTRO, TRANSPORTE, CARGA, DESCARGA, ALMACENAMIENTO DE MATERIALES Y MANO DE OBRA ESPECIALIZADA. ACARREOS DENTRO DE LOS LÍMITES DEL TERRENO AL LUGAR INDICADO POR EL PROPIETARIO PARA ACUMULACIÓN DE ESCOMBROS Y MATERIALES, ADEMÁS DE LOS ACARREOS Y RETIRO DE SOBRESANTES FUERA DE LA OBRA AL SITIO SELECCIONADO POR CUENTA Y COSTO DEL CONTRATISTA SIEMPRE Y CUANDO NO EXISTA OTRA INDICACIÓN EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CON APROBACIÓN DE LA UNIVERSIDAD. USO, CONSERVACIÓN Y DEPRECIACIÓN DE MAQUINARIA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y LIMPIEZA, TOMANDO COMO REFERENCIA EL CONCEPTO DE OBRA Y EN SU CASO COMO SE INDICA EN EL DETALLE EN PLANOS Y EN LA ESPECIFICACIÓN CORRESPONDIENTE. EL EQUIPO DE SEGURIDAD CORRESPONDIENTE AL EQUIPO NECESARIO PARA LA PROTECCIÓN PERSONAL DEL TRABAJADOR PARA EJECUTAR EL CONCEPTO DEL TRABAJO. INSTALACIONES ESPECÍFICAS, COMO ANDAMIOS, PASARELAS, ANDADORES, SEÑALAMIENTOS QUE PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL TRABAJO PROPONGA EL CONTRATISTA Y APRUEBE LA SUPERVISIÓN DE LA UNIVERSIDAD.
- NOTA SP2 TODOS LOS CONCEPTOS INCLUYEN LIMPIEZA DURANTE EL PROCESO DE LA OBRA Y LIMPIEZA FINAL COMO INDICA LA ESPECIFICACIÓN RESPECTIVA, APEGO Y RESPETO A LAS NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE ESTABLECIDAS POR LA UNIVERSIDAD SIEMPRE QUE SEAN ESPECIFICADOS SISTEMAS, MARCAS DE PRODUCTOS O INSUMOS ÉSTAS NO DEBERÁN SUSTITUIRSE POR SIMILARES. LOS TRABAJOS DE COLOCACIÓN DEBERÁN SER REALIZADOS POR PERSONAL EXPERTO. EN CADA CASO EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR DESPERDICIOS EN SUS COSTOS DE OFERTA, ASÍ COMO LOS GASTOS DERIVADOS POR FLETES Y VIÁTICOS CUANDO SEAN REQUERIDOS PARA LA INSTALACIÓN DEL MATERIAL EN EL SITIO.
- NOTA SP3 EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR QUE EN TODOS SUS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS SERÁN EXPRESADAS EN OBRA TERMINADA, PREVIA VERIFICACIÓN EN CAMPO DE LOS TRABAJOS A EJECUTARSE, EN CASO DE HABER DIFERENCIAS NOTIFICAR OPORTUNAMENTE A LA SUPERVISIÓN DE LA UNIVERSIDAD. TODOS LOS CONCEPTOS AQUÍ ENUNCIADOS DEBERÁN INCLUIR TODO LO NECESARIOS PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN Y EJECUCIÓN.
- NOTA SP4 LOS MATERIALES INCLUIDOS EN EL PRESENTE CATALOGO DEBERÁN CONTAR CON LA CERTIFICACION CORRESPONDIENTE EMITIDA POR LAS AUTORIDADES COMPETENTES O POR LOS ORGANISMOS DE CERTIFICACION ACREDITADOS EN EL PAIS.

## NOTAS PARTICULARES PARA INSTALACIÓN HIDROSANITARIA COBRE

- NOTA HIDS1 LOS CARGOS QUE INCLUYEN LOS PRECIOS UNITARIOS: EL COSTO DE LOS MATERIALES TUBERIAS, VALVULAS, PIEZAS ESPECIALES O CONEXIONES, JUNTAS DE DILATACION, AISLAMIENTOS, PERFORACIONES EN PISOS Y MUROS CON TALADRO, DESPERDICIOS, ETC. PINTURA ESMALTE COMEX 100 DE ACUERDO AL CÓDIGO DE COLORES DE LA UNIVERSIDAD Y EN FRANJAS DE 5.0 CM DE ANCHO POR TUBERIA EN LOS LUGARES Y A LAS DISTANCIAS INDICADAS POR LA SUPERVISION, SOPOPRTERIA Y TODOS LOS MATERIALES VARIOS NECESARIOS PARA LA TOTAL TERMINACION DE LA TUBERIA Y CONEXIONES ATENDIENDO LAS ESPECIFICACION QUE APAREZCAN EN PLANOS; LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA LLEVAR ACABO LAS SIGUIENTES OPERACIONES; TRAZO DE TRAYECTORIAS Y REFERENCIA DE NIVELES, EN SU CASO RANURACION DE MUROS, COLOCACIÓN DE LA SOPORTERIA, INCLUYENDO SU ANCLAJE A LA ESTRUCTURA Y EL AJUSTE DE NIVELES, CORTE Y COLOCACIÓN DE TUBERIAS, UNIONES ENTRE CONEXIONES, VALVULAS, ACCESORIOS, TUBERIAS, INCLUYENDO TODAS LA OPERACIONES REQUERIDAS COMO SOLDADURA DE ESTAÑO 95/5, PASTA FUNDENTE, TARRAJADO, ETC.

PRUEBAS, INCLUYENDO TAPONES DE SALIDA LLENADO DE TUBERIAS APLICACION DE PRESIONES ESPECIFICADAS Y EN SU CASO EL AGUA REQUERIDA PARA LAS PRUEBAS CON DURACION DE 24 HRS O EL TIEMPO INDICADO POR LA SUPERVISION; LAS PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO NECESARIAS PREVIO A LA PUESTA EN SERVICIO DE LOS ELEMENTOS Y EQUIPOS QUE POR SUS CARACTERISTICAS LO REQUIERAN, ASI COMO LAS PRUEBAS PROPIAS QUE INDICAN LAS ESPECIFICACIONES GENERALES Y LAS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS PARA LAS INSTALACIONES HIDRAULICAS, SEGÚN LAS CARACTERISTICAS PROPIAS DEL CONCEPTO, LOCALIZACION Y REPARACION DE FUGAS Y REPOSICION DE LAS PIEZAS DEFECTUOSAS Y/O DE LAS UNIONES MAL EJECUTADAS;

COLOCACIÓN DE AISLAMIENTOS COMO SE INDICA EN LAS ESPECIFICACIONES LIMPIEZA Y RETIRO DE MATERIALES SOBRESANTES A TIRO LIBRE SIEMPRE Y CUANDO NO EXISTA OTRA INDICACIÓN EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CON APROBACIÓN DE LA UNIVERSIDAD ; REPOSICION DEL ACABADO POSTERIORMENTE A LA COLOCACIÓN DE LA TUBERIA Y ACCESORIOS, RECIBIR Y EMBOQUILLAR TANTO EN MUROS COMO EN LOSAS LA TUBERIA QUE CORRESPONDA A ACOMETIDAS DE MUEBLES CON EL MATERIAL Y LA FORMA INDICADA POR LA SUPERVISION, LA RENTA Y DEMAS CARGOS DERIVADOS DEL USO DE EQUIPO HERRAMIENTAS, ACCESORIOS ANDAMIOS, Y OBRAS DE PROTECCION PARA LOS TRABAJOS.

- NOTA HIDS2 EL PAGO SERA POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, PARA FINES DE GENERACION Y CUANTIFICACION DE TUBERIAS SE CONSIDERARA LA DIMENSION FISICA DEL TUBO DE CONEXION A CONEXION, DE ACOMETIDA A ACOMETIDA ETC. YA QUE EL DESPERDICIO DEBERÁ SER CONSIDERADO EN LA MATRIZ DE PRECIO UNITARIO.

## NOTAS PARTICULARES PARA INSTALACION HIDROSANITARIA PVC

NOTA  
HIDS3 LOS CARGOS QUE INCLUYEN LOS P.U. SON: EL COSTO DE LOS MATERIALES QUE INTERVENGAN TUBERIA, CONECTORES, CODOS, TEES, YEES, DESPERDICIO, PERFORACIONES CON TALADRO EN LOSAS Y MUROS, PEGAMENTO, LIMPIADORES, LUBRICANTES SEGUN EL TIPO DE PVC A UTILIZAR PUESTOS EN EL LUGAR DE SU UTILIZACION; EL COSTO DE LA MANO DE OBRA, INCLUYENDO ACARREO HORIZONTAL, VERTICAL, TRAZO, CORTE, LIJADO, LIMPIEZA, COLOCACIÓN, FILACION, NIVELACION, Y PRUEBAS, RETIRO DE SOBANTES Y DEMAS CARGOS DERIVADOS DE EQUIPO Y HERRAMIENTAS INSTALACIONES ESPECIFICAS COMO ANDAMIOS, SEÑALAMIENTOS QUE PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS PROPONGA EL CONTRATISTA Y APRUEBE LA UNIVERSIDAD EL EQUIPO DE SEGURIDAD CORRESPONDIENTE AL EQUIPO NECESARIO PARA LA PROTECCION PERSONAL DEL TRABAJADOR PARA EJECUTAR EL CONCEPTO, REPOSICION DEL ACABADO POSTERIORMENTE A LA COLOCACIÓN DE LA TUBERIA Y ACCESORIOS,

RECIBIR Y EMBOQUILLAR TANTO EN MUROS COMO EN LOSAS LA TUBERIA QUE CORRESPONDA A ACOMETIDAS DE MUEBLES CON EL MATERIAL Y LA FORMA INDICADA POR LA SUPERVISION, TODOS LOS CARGOS MENCIONADOS EN LA DEFINICION PRECIO UNITARIO, TODOS LOS CARGOS DEL CONTRATO DE OBRA Y QUE NO SE MENCIONEN EN ESTAS ESPECIFICACIONES.

NOTA  
HIDS4 EL PAGO SERA POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, PARA FINES DE GENERACION Y CUANTIFICACION DE TUBERIAS SE CONSIDERARA LA DIMENSION FISICA DEL TUBO DE CONEXION A CONEXION, DE ACOMETIDA A ACOMETIDA ETC. YA QUE EL DESPERDICIO DEBERÁ SER CONSIDERADO EN LA MATRIZ DE PRECIO UNITARIO.

NOTA  
HIDS5 TODOS LOS CONCEPTOS QUE SE INDICAN EN EL PRESENTE CATALOGO, DEBEN DE CONSIDERARSE COMO OBRA TOTALMENTE TERMINADA, INCLUYENDO LA ADQUISICIÓN, EL SUMINISTRO, TRANSPORTE, CARGA, DESCARGA, ALMACENAMIENTO DE MATERIALES Y MANO DE OBRA ESPECIALIZADA. ACARREOS A 20 METROS, ACARREOS DENTRO DE LOS LÍMITES DEL TERRENO AL LUGAR INDICADO POR EL PROPIETARIO PARA ACUMULACIÓN DE ESCOMBROS Y MATERIALES, ADEMÁS DE LOS ACARREOS DE DESPALMES, CORTES Y RETIRO DE SOBANTES FUERA DE LA OBRA AL SITIO SELECCIONADO POR CUENTA Y COSTO DEL CONTRATISTA SIEMPRE Y CUANDO NO EXISTA OTRA INDICACIÓN EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CON APROBACIÓN DE LA UNIVERSIDAD, USO, CONSERVACIÓN, DEPRECIACIÓN DE MAQUINARIA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y LIMPIEZA, TOMANDO COMO REFERENCIA EL CONCEPTO DE OBRA Y EN SU CASO COMO SE INDICA EN EL DETALLE EN PLANOS Y EN LA ESPECIFICACIÓN CORRESPONDIENTE.

EL EQUIPO DE SEGURIDAD CORRESPONDIENTE AL EQUIPO NECESARIO PARA LA PROTECCIÓN PERSONAL DEL TRABAJADOR PARA EJECUTAR EL CONCEPTO DEL TRABAJO. INSTALACIONES ESPECÍFICAS, COMO ANDAMIOS, PASARELAS, ANDADORES, SEÑALAMIENTOS QUE PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL TRABAJO PROPONGA EL CONTRATISTA Y APRUEBE LA SUPERVISIÓN DE LA UNIVERSIDAD.

NOTA  
HIDS6 TODOS LOS CONCEPTOS INCLUYEN LIMPIEZA DURANTE EL PROCESO DE LA OBRA Y LIMPIEZA FINAL COMO INDICA LA ESPECIFICACIÓN RESPECTIVA, APEGO Y RESPETO A LAS NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE ESTABLECIDAS POR LA SUPERVISIÓN DE UNIVERSIDAD ACADEMICA SIEMPRE QUE SEAN ESPECIFICADOS SISTEMAS, MARCAS DE PRODUCTOS O INSUMOS ÉSTAS NO DEBERÁN SUSTITUIRSE POR SIMILARES. LOS TRABAJOS DE COLOCACIÓN DEBERÁN SER REALIZADOS POR PERSONAL EXPERTO. EN CADA CASO EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR LOS GASTOS DERIVADOS POR FLETES Y VIÁTICOS CUANDO SEAN REQUERIDOS PARA LA INSTALACIÓN DEL MATERIAL EN EL SITIO.

NOTA  
HIDS7 EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR QUE EN TODOS SUS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS SERÁN EXPRESADAS EN OBRA TERMINADA, PREVIA VERIFICACIÓN EN CAMPO DE LOS TRABAJOS A EJECUTARSE, EN CASO DE HABER DIFERENCIAS NOTIFICAR OPORTUNAMENTE A LA SUPERVISIÓN DE LA UNIVERSIDAD.

NOTA  
HIDS8 EL CONTRATISTA DEBERÁ DE CONSIDERAR DENTRO DE SUS COSTOS LOS DESPERDICIOS.

## NOTAS PARTICULARES PARA OBRAS EXTERIORES

NOTA  
OE1 TODOS LOS CONCEPTOS QUE SE INDICAN EN LA PRESENTE PARTIDA DEBEN DE CONSIDERARSE COMO OBRA TOTALMENTE TERMINADA, INCLUYENDO, TRAZO, NIVELACION, LOS SUMINISTROS, TRANSPORTE, CARGA, DESCARGA, ALMACENAMIENTO DE MATERIALES Y MANO DE OBRA ESPECIALIZADA. ACARREOS DESDE EL LUGAR DE SUMINISTRO DE LOS MATERIALES HASTA LA BODEGA DEL CONTRATISTA Y AL SITIO DE LA UTILIZACIÓN DE LOS MISMOS, CARGA, ACARREO Y DESCARGA DENTRO DE LOS LÍMITES DEL LA UNIDAD AL LUGAR INDICADO POR LA SUPERVISION PARA ACUMULACIÓN DE ESCOMBROS Y MATERIALES, ADEMÁS DE LOS ACARREOS Y RETIRO DE SOBANTES A TIRO LIBRE SIEMPRE Y CUANDO NO EXISTA OTRA INDICACIÓN EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CON APROBACIÓN DE LA UNIVERSIDAD ., ELEVACIONES A CUALQUIER NIVEL, USO, CONSERVACIÓN Y DEPRECIACIÓN DE MAQUINARIA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y LIMPIEZA, TOMANDO COMO REFERENCIA EL CONCEPTO DE OBRA Y EN SU CASO COMO SE INDICA EN EL DETALLE EN PLANOS Y EN LA ESPECIFICACIÓN CORRESPONDIENTE. EL EQUIPO DE SEGURIDAD CORRESPONDIENTE AL EQUIPO NECESARIO PARA LA PROTECCIÓN PERSONAL DEL TRABAJADOR PARA EJECUTAR EL CONCEPTO DEL TRABAJO. INSTALACIONES ESPECÍFICAS, COMO ANDAMIOS, PASARELAS, ANDADORES, SEÑALAMIENTOS QUE PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL TRABAJO PROPONGA EL CONTRATISTA Y APRUEBE LA SUPERVISIÓN DE LA UNIVERSIDAD.

- NOTA OE2 TODOS LOS CONCEPTOS INCLUYEN LIMPIEZA DURANTE EL PROCESO DE LA OBRA Y LIMPIEZA FINAL COMO INDICA LA ESPECIFICACIÓN RESPECTIVA, APEGO Y RESPETO A LAS NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE ESTABLECIDAS POR LA UNIVERSIDAD. SIEMPRE QUE SEAN ESPECIFICADOS SISTEMAS, MARCAS DE PRODUCTOS O INSUMOS ÉSTAS NO DEBERÁN SUSTITUIRSE POR SIMILARES. LOS TRABAJOS DE COLOCACIÓN DEBERÁN SER REALIZADOS POR PERSONAL EXPERTO. EN CADA CASO EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR DESPERDICIOS EN SUS COSTOS DE OFERTA, ASÍ COMO LOS GASTOS DERIVADOS POR FLETES Y VIÁTICOS CUANDO SEAN REQUERIDOS PARA LA INSTALACIÓN DEL MATERIAL EN EL SITIO.
- NOTA OE3 EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR QUE EN TODOS SUS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS SERÁN EXPRESADAS EN OBRA TERMINADA (P.U.O.T.), PREVIA VERIFICACIÓN EN CAMPO DE LOS TRABAJOS A EJECUTARSE, EN CASO DE HABER DIFERENCIAS NOTIFICAR OPORTUNAMENTE A LA SUPERVISIÓN DE LA UNIVERSIDAD.
- NOTA OE4 TODOS LOS CONCEPTOS QUE INTEGRAN Y QUE SE INDICAN EN EL PRESENTE CATALOGO DE OBRA INCLUYEN : TRAZO, NIVELACION, LIMPIEZA DURANTE EL TRANCURSO DE LOS TRABAJOS Y HASTA SU FINALIZACION, ELEVACIONES A CUALQUIER NIVEL, ACARREOS VERTICALES, HORIZONTALES DE MATERIALES Y HERRAMIENTAS DESDE LA BODEGA DEL CONTRATISTA HASTA EL LUGAR DE UTILIZACION, RETIRO DE SOBANTES A TIRO LIBRE SIEMPRE Y CUANDO NO EXISTA OTRA INDICACIÓN EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CON APROBACIÓN DE LA UNIVERSIDAD, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, MANO DE OBRA, MATERIALES, DESPERDICIOS, AJUSTES, FLETES, Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS. EL PAGO SERA POR UNIDAD DE OBRA TOTALMENTE TERMINADA (P.U.O.T.)

## **ALCANCE GENERAL**

LAS MARCAS DE INSUMOS INDICADAS EN ESTAS NOTAS SERÁN UTILIZADAS EN CASO DE NO ENCONTRARSE ESPECIFICADAS EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS O EN EL PROYECTO EJECUTIVO.

**D O C U M E N T O**

**15**

**15.1 PROGRAMA DE TRABAJO Y PROGRAMA FINANCIERO MENSUAL**



**D O C U M E N T O**

**16**

**16.1 POLÍTICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN TÉCNICO-ADMINISTRATIVAS  
FIRMADOS DE CONOCIMIENTO**

## **POLITICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN TÉCNICO-ADMINISTRATIVAS**

### **I.- GENERALIDADES**

- 1.- Para óptimo desarrollo de los trabajos, el contratista consultará las condiciones generales del contrato, planos, lineamientos y especificaciones, así como anexos relacionados con los mismos.
- 2.- El contratista proveerá todos los medios de protección necesarios para la preservación de los trabajos hasta la entrega parcial o total de éstos a la Universidad.
- 3.- Igualmente apoyará y colaborará para el cumplimiento de todos los requerimientos de seguridad y protección contra incendio.
- 4.- Es obligación del contratista mantener sus áreas de trabajo limpias y ordenadas.
- 5.- Efectuará después de cada jornada de trabajo, labores de aseo, acomodará todo el material sobrante, así como el equipo de su propiedad y retirará hasta el lugar indicado para desperdicios los residuos desechables que sean producto de su trabajo.
- 6.- La Universidad suministrará la energía eléctrica y el agua requerida para la obra.
- 7.- En virtud de lo señalado en el punto anterior, no se aceptarán, bajo ninguna circunstancia, cargos por consumo de energía eléctrica, por lo tanto se señala que la fabricación de la estructura metálica así como todas las actividades derivadas de ésta deberán llevarse a cabo en el sitio de la obra.

### **II.- PRUEBAS Y RECEPCIÓN DEL TRABAJO**

Cuando todos los trabajos estén totalmente terminados y para recepción de los mismos, el contratista demostrará y efectuará ante el representante de la Dirección de Obras lo siguiente:

1. Que todos los conceptos realizados son de la calidad, tipo y especificación indicado en los planos de contrato, catálogo de conceptos y normas autorizadas por la Universidad.
2. Que los conceptos se realizaron de acuerdo a los tipos y en los lugares indicados en los planos anexos al contrato.
3. Que los conceptos se realizaron correctamente y cumplen los requisitos establecidos.
4. Que los acabados se efectuaron igual que las muestras autorizadas que se realizaron para los mismos.
5. Que la tubería, después de verificada y realizadas las pruebas que establecen las normas y especificaciones, soporta la presión requerida.
6. Que la instalación eléctrica, después de verificada y realizadas las pruebas que establecen las normas y especificaciones, funciona correctamente y se realiza de acuerdo a planos y especificaciones.
7. En su totalidad que todas las acciones cumplen con los requisitos, especificaciones y lineamientos dictados.
8. Memorias Técnicas y de Cálculo de los trabajos ejecutados.
9. Copias de las facturas de los equipos y garantías otorgadas por el proveedor (en su caso).
10. Manuales e instrucciones de operación y mantenimiento de los equipos instalados (en su caso).
11. Copia de todos los documentos oficiales que amparan el cumplimiento de las obligaciones obrero-patronales y Fiscales del Contratista.

### III.- POLITICAS PARA LA REVISIÓN DE AJUSTE A LOS PRECIOS UNITARIOS POR IMPACTO INFLACIONARIO Y PRECIOS UNITARIOS DE CONCEPTO FUERA DE CATÁLOGO

- 1.- Cuando a partir de la presentación de propuestas ocurran circunstancias de orden económico no previstas en el contrato que determinen un aumento o reducción de los costos de los trabajos aun no ejecutados conforme al programa pactado, dichos costos, cuando procedan, deberán ser ajustados atendiendo al procedimientos de ajuste de costos acordado por las partes en el contrato, de acuerdo con lo siguiente:
- a) El aumento o reducción correspondientes deberá constar por escrito.
  - b) No darán lugar a ajuste de costos las cuotas compensatorias a que pudiera estar sujeta la importación de bienes contemplados en la realización de los trabajos.
  - c) La responsabilidad de analizar y autorizar las solicitudes de modificación en el presupuesto de la obra estará a cargo del Dirección de Obras y/o de quien ésta designe, con motivo de:
    - Alteraciones en la cantidad
    - Alteraciones en la calidad
    - Tiempo de realización de la obra
    - Variaciones en el costo de la mano de obra y/o de los materiales.
  - d) Se revisará cada uno de los precios del contrato para obtener el ajuste.
  - e) Los ajustes se determinarán para cada precio unitario y se aplicarán exclusivamente para los que se hubieren determinado, requiriéndose que el contratista presente la documentación justificatoria.
- 2.- La revisión de lo anterior deberá pactarse en el contrato correspondiente y se sujetará a lo siguiente:
- a) Los ajustes se calcularán a partir de la fecha en que se haya producido el incremento o decremento en el costo de los insumos, respecto de la obra faltante de ejecutar conforme al programa de ejecución pactado en el contrato o, en caso de existir atraso no imputable al contratista, con respecto al programa que se hubiere convenido. Cuando el atraso sea por causa imputable al contratista, procederá el ajuste de costos exclusivamente para los trabajos pendientes de ejecutar conforme al programa que se hubiera convenido.  
 Para efectos de la revisión y ajuste de los costos, la fecha de origen de los precios será la del acto de presentación y apertura de proposiciones, siempre y cuando cumpla con la condición de que el aumento por impacto inflacionario sea superior al 5% del valor total de los trabajos ejecutados (contrato y convenios en su caso).
  - b) Los incrementos o decrementos de los costos de los insumos serán calculados con base en los índices nacionales de precios productor/construcción con servicios que determine el INEGI. Cuando los índices que requiera el contratista no se encuentren dentro de los publicados por el INEGI, la Universidad procederá a calcularlos conforme a los precios que investigue, utilizando los lineamientos y metodología que expida el INEGI.
  - c) Los precios originales del contrato permanecerán fijos hasta la terminación de los trabajos contratados. El ajuste se aplicará a los costos directos, conservando constantes los porcentajes de indirectos y utilidad originales durante el ejercicio del contrato.
  - d) La autorización del ajuste de costos deberá efectuarse mediante el oficio de resolución que acuerde el aumento o reducción correspondiente.
  - e) El procedimiento de ajuste de costos no podrá ser modificado durante la vigencia del contrato.

- 3.- Para la revisión y análisis de precios unitarios y escalatorias por impacto inflacionario, la Sección de Presupuestos y Costos de la Dirección de Obras de la Universidad utilizará las siguientes fuentes de información:

La Dirección de Obras contará en su acervo documental desde el momento en que se genere el contrato, con una copia de toda la documentación de la propuesta económica del contratista seleccionado.

La relación de los índices nacionales de precios productor con servicios que determine el INEGI o, en su caso, los índices investigados por la Universidad y que deberán ser:

- a) El presupuesto de los trabajos pendientes de ejecutar, de acuerdo al programa convenido, en el período en el cual se produzca el incremento en los costos, valorizado con los precios unitarios del contrato.
- b) El programa de ejecución de los trabajos pendientes por ejecutar, acorde al programa que se tenga convenido.
- c) El análisis de la determinación del factor de ajuste, y
- d) Las matrices de los precios unitarios actualizados que determinen conjuntamente el contratista y la Dirección de Obras, en función de los trabajos a realizar en el período de ajuste.

### **III.1.- FLUJO DE LAS SOLICITUDES**

1. Las solicitudes tanto de las escalatorias como de conceptos fuera de catálogo, serán remitidas por el contratista a la supervisión responsable de la obra.
2. La dirección o supervisión responsable, revisarán, avalarán y enviarán las solicitudes la Dirección de Obras, en caso de que lo consideren procedente, en un plazo máximo de cinco días hábiles.
3. En caso de no proceder la solicitud, se comunicará al contratista dentro del plazo señalado en el párrafo anterior.
4. La Dirección de Obras estudiará, analizará, dictaminará y enviará el resultado a los responsables solicitantes, quienes lo comunicarán al contratista anexando copia del dictamen emitido.

### **III.2.- REQUISITOS QUE DEBEN CUMPLIR LAS SOLICITUDES**

1. Las solicitudes de análisis de precios unitarios para conceptos fuera de catálogo deberán integrarse de la siguiente manera:
  - a) Relación de conceptos y precios unitarios propuestos por el contratista, indicando las cantidades de obra y su importe total.
  - b) Los conceptos fuera de catálogo deberán tener un número consecutivo, desde el principio y hasta terminar la obra.
  - c) Análisis de los precios unitarios elaborados por los contratistas en los formatos que para este fin utilizará la Universidad Autónoma Metropolitana.
  - d) Copias de las facturas de los materiales involucrados en los análisis de precios unitarios, las cuales se utilizarán sólo como referencia, la Universidad aplicará para la revisión de los precios fuera de catálogo los descuentos indicados en las facturas y sólo pagará el importe total indicado en las mismas, siempre y cuando se encuentre el precio dentro del mercado, en caso de no ser así se aplicará el costo investigado por la universidad con el mínimo de dos cotizaciones aparte de la presentada por el contratista.

- e) Comentarios de la supervisión, notas de bitácora, fotografías y croquis que faciliten el estudio de los precios unitarios.
  - f) Firma de la supervisión avalando por concepto, período de ejecución y volumen de obra.
2. Las solicitudes para revisión de escalatorias por impacto inflacionario se integran de la siguiente forma:
- a) Solicitud por escrito del contratista con sello y firma de acuse de recibo de la Dirección de Obras de la Universidad.
  - b) Estudio del factor de actualización solicitado, elaborado por el contratista.
  - c) Prórrogas y reprogramaciones autorizadas, generadas por causas no imputables al contratista.
  - d) Firma de la supervisión avalando conceptos susceptibles de impacto y volúmenes de obra pendientes de ejecutar a la fecha del impacto según programa o reprogramación autorizado, por causas no imputables al contratista.
3. Para solicitar una escalatoria siempre y cuando cumpla con la condición de que el aumento por impacto inflacionario sea superior al 5% del valor total de los trabajos ejecutados ( contrato y convenios en su caso), se deberán presentar los siguientes documentos:
- a) La relación de los índices nacionales de precios productor con servicios que determine el INEGI o, en su caso, los índices investigados por la Universidad y que le fueron proporcionados al contratista.
  - b) Encontrarse dentro de los tiempos marcados en su programación, por lo que se deberá realizar el programa real de trabajo, (para ver así cuáles conceptos son susceptibles de ser escalados).
  - c) Realizar un programa de obra donde se indique tanto el avance físico y financiero relacionando el avance programado de concurso con el avance real en obra y avance reprogramado.
  - d) Realizar un primer presupuesto con los conceptos y volúmenes a escalar, con el precio unitario del catálogo original.
  - e) Imprimir la explosión de insumos correspondiente al mismo y a ésta aplicar los porcentajes que haya determinado el INEGI o, en su caso, los investigados por la Universidad.
  - f) Con el nuevo precio de insumos, realizar un segundo presupuesto.
  - g) Sacar diferencia de importes de materiales entre el 1ro. y 2do. presupuesto (en la explosión de insumos), y a ésta se le sacará el porcentaje correspondiente al anticipo otorgado para materiales, mismo que será restado a la diferencia entre el presupuesto de concurso y el presupuesto escalado, quedando así la diferencia real a cobrar.
  - h) El plazo máximo para presentar una escalatoria será de 30 días calendario a partir de la fecha de terminación de los trabajos según consta en el Acta de Recepción correspondiente.
4. Tanto en caso de solicitud de revisión de precios unitarios de conceptos fuera de catálogo, como revisión de escalatorias por impacto inflacionario, la supervisión responsable remitirá las solicitudes al Dirección de Obras de la Universidad observando los siguientes puntos:
- a) Enviará siempre los originales de la documentación del contratista, con el visto bueno, nombre y firma del supervisor de la obra, y que manifiesten sellos y firmas de acuse de recibo por parte del Dirección de Obras de la Universidad.
  - b) Indicará claramente los conceptos que a su juicio no procedan.

- c) Incluirá comentarios y notas aclaratorias.
- d) Revisará y ampliará en su caso, la descripción de los conceptos de obra.
- e) Revisará y anotará el período de ejecución de cada concepto de obra.
- f) En el caso de estudios de escalatoria, determinará y avalará los volúmenes y conceptos de obra susceptibles de impacto.

### **III.3.- REVISIÓN DE CONCEPTOS FUERA DE CATÁLOGO**

- 1) Cuando sea necesario analizar precios unitarios para conceptos de obra que no fueron considerados en el catálogo original, el estudio se realizará tomando como referencia los criterios empleados por el contratista en los análisis de precios unitarios de concurso. En caso de que exista discrepancia entre los criterios empleados para el concurso se podrán tomar referencias de publicaciones de empresas especializadas en costos de construcción.
- 2) Los indirectos y utilidad no serán susceptibles de cambio, permaneciendo constantes los porcentajes considerados para efectos del Concurso.
- 3) Los costos de materiales serán los oficiales que imperen en el momento de ejecución del concepto; en caso que un insumo esté incluido en algún concepto de la propuesta original, se utilizará ese costo y posteriormente en caso de cumplir con los requisitos para un estudio de impacto inflacionario en base a los índices publicados por el INEGI podrá solicitar su estudio de ajuste de costos.
- 4) Los salarios serán los de la propuesta original, y posteriormente en caso de cumplir con los requisitos para un estudio de impacto inflacionario en base a los índices publicados por el INEGI y los incrementos del SAT podrá solicitar su estudio de ajuste de costos.
- 5) En el caso de que un costo horario esté incluido en la propuesta original, se utilizará dicho costo y posteriormente se podrá actualizar mediante la solicitud por escrito del estudio de ajuste de costos (escalatoria) siempre y cuando se cuente con un soporte oficial. Sólo en el caso de costos horarios no incluidos en la propuesta original, se utilizará el costo que prevalezca en el momento de la ejecución de los trabajos.

### **III.4.- REVISIÓN DE ESCALATORIAS POR IMPACTO INFLACIONARIO**

- 1) Los costos podrán ser revisados, cuando durante la vigencia de un contrato, las circunstancias de orden económico determinen un incremento o reducción de los costos y se cumpla con la condición de que el aumento por impacto inflacionario sea superior al 5% del valor total de los trabajos contratados y conforme al programa pactado o reprogramado con autorización de la Universidad.
- 2) La revisión será promovida por el contratista mediante solicitud escrita dirigida la Dirección de Obras de la Universidad.
- 3) Los ajustes se calcularán respecto de la obra por ejecutar conforme al programa de ejecución pactado en el contrato, o en su caso, cuando hubiese atraso no imputable al contratista, al programa vigente pactado en el acuerdo respectivo, en la fecha en que se haya producido el incremento o reducción en el costo de los insumos.

- 4) Los precios originales del contrato permanecerán fijos hasta la terminación de los trabajos contratados, el ajuste se aplicará a los costos directos, conservando constantes los porcentajes de indirectos y utilidad originales durante el ejercicio del contrato.
- 5) El factor resultante del estudio de ajuste de costos, deberá afectarse descontando el importe del anticipo otorgado para ese rubro.
- 6) La Dirección de Obras de la Universidad a través de la Sección de Costos, realizará los estudios de ajuste de costos mediante la aplicación de fórmulas autorizadas.
- 7) Los ajustes de costos (escalatorias) de contratos de servicios relacionados con la obra, serán analizados siguiendo los lineamientos anteriores.

### **III.5.- PROCEDIMIENTO PARA LA REVISIÓN Y AUTORIZACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS FUERA DE CATÁLOGO**

1. La empresa constructora entrega a la Supervisión Externa los precios unitarios fuera de catálogo para su revisión, con los siguientes requisitos:
  - a) Presupuesto de conceptos fuera de catálogo, con la descripción completa del concepto y los volúmenes autorizados por la supervisión.
  - b) Precio Unitario, indicando el número de contrato, nombre de la obra, Unidad Académica a la que pertenece, redacción completa del concepto a ejecutar, unidad de medida, y en el cuerpo del precio unitario se deberá desglosar el material, mano de obra, herramienta, equipo, costos básicos, costo directo, porcentaje de indirectos y utilidad e importe total del precio unitario.
  - c) Copia de solicitud del trabajo a ejecutar ya sea por medio de bitácora, minuta de trabajo, boletín informativo o boletín de proyecto.
  - d) Hoja Generadora de los trabajos, indicando el volumen autorizado por el supervisor de la Obra.
  - e) Croquis de localización de los trabajos.
  - f) Fotografía (en el caso de que el concepto ya se encuentre ejecutado o en proceso)
  - g) Copia de la factura del material o equipo utilizado, siempre y cuando estos no se encuentren en los insumos presentados por la empresa en el catálogo de conceptos original, en caso de que el insumo se encuentre dentro de los presentados en el concurso, se tomará el costo indicado en éste, la Universidad aplicará para la revisión de los precios fuera de catálogo los descuentos indicados en las facturas y sólo pagará el importe total indicado en las mismas, siempre y cuando se encuentre el precio dentro del mercado, en caso de no ser así se aplicará el costo investigado por la universidad con el mínimo de dos cotizaciones aparte de la presentada por el contratista.
  - h) En el precio unitario se indica en un recuadro cuantas hojas componen ese precio unitario y que contiene cada una de ellas.
  - i) En el precio unitario se debe indicar en todas y cada una de las hojas, tanto el número de la hoja (por ejemplo 1/3, 2/3 y 3/3), como la clave del precio unitario.
2. Revisión del Precio Unitario por parte de la Supervisión Externa.

- a) Se cuantifica la cantidad de materiales, básicos y equipos a utilizar en el concepto para corroborar que es igual al indicado por la empresa constructora.
  - b) En caso de presentar copia de factura, esta será "mercadeada" tanto en la misma casa de material de la factura, como en otras 2 o 3 casas para la autorización del costo solicitado por la empresa constructora. En caso de presentar copia de factura, esta será "mercadeada" tanto en la misma casa de material de la factura, como en otras 2 o 3 casas para la autorización del costo solicitado por la empresa constructora, la Universidad aplicará para la revisión de los precios fuera de catálogo los descuentos indicados en las facturas y sólo pagará el importe total indicado en las mismas, siempre y cuando se encuentre el precio dentro del mercado, en caso de no ser así se aplicará el costo investigado por la universidad aparte de la presentada por el contratista.
  - c) En el caso de la mano de obra, se consideran los rendimientos normales de trabajo, mismos que se conocen, tanto por la experiencia en la ejecución, como por rendimientos estándar publicados por empresas dedicadas a llevar una estadística de los mismos. En el caso de que se presente alguna dificultad, misma que provoque que exista una variación en el rendimiento normal, ésta deberá ser avalada y justificada por la supervisión de obra.
  - d) La Supervisión Externa después de la revisión, conciliación firma de Vo.Bo. de la supervisión y firma de aceptación por parte de la empresa, entregará los precios con sus soportes a la empresa, para que los presente la Dirección de Obras para su autorización definitiva.
3. Autorización por parte de la Sección de Costos de la Dirección de Obras de la Universidad.
- a) La empresa Constructora ingresa a la Sección de Presupuestos y Costos de la Dirección de Obras de la Universidad, por medio de un oficio (con copia para el Subdirector de Planeación y Administración de Obras), los precios unitarios fuera de catálogo.
  - b) El oficio de solicitud debe contener fecha de ingreso, número del contrato, Nombre de la Obra, Unidad a la que pertenece, Número del Presupuesto de conceptos fuera de catálogo (en caso de ser varios presupuestos se deberá utilizar número consecutivo) y número de precios unitarios a revisión.
4. La Sección de Costos de la Dirección de Obras de la Universidad, registra la entrada de los precios unitarios fuera de catálogo.
5. Los precios unitarios ingresados, son entregados al Jefe de Sección de Presupuestos y Costos para la última revisión y autorización de los mismos. En el caso de no encontrarse de acuerdo el Jefe de Sección de Costos con el precio conciliado por la Supervisión Externa y la Empresa Constructora, se reunirá con la Supervisión para reconciliar o aclarar el precio unitario presentado y así poder autorizar el mismo.
6. Ya autorizados los precios unitarios fuera de catálogo, se devuelven a la empresa constructora, para la realización de su estimación correspondiente, quedando registrada la entrega de los mismos ya sea en su totalidad o en forma parcial, con firma de recibido por parte del Contratista.

### **III.6.- PROCEDIMIENTO PARA EL TRÁMITE DE ESTIMACIONES Y PAGO TOTAL DE LA OBRA**

- 1. La empresa contratista elaborará la estimación en el formato que para tal efecto le proporcionará la Universidad.

2. Los requisitos mínimos necesarios de información probatoria que se deberá anexar a las estimaciones es la siguiente:
  - Números generadores por concepto con todas las operaciones aritméticas y resumen.
  - Croquis de ubicación de los trabajos realizados con dimensiones medidas en campo.
  - Fotografía(s) de los trabajos realizados.

**NOTA: Todos los documentos deberán estar firmados por el supervisor de la Dirección de Obras y firmados y/o sellados por el responsable de la empresa supervisora, en su caso.**

3. Una vez elaborada la estimación, el contratista la presentará a la empresa supervisora para su revisión y, en su caso, aprobación.
4. Si la estimación no es aprobada por la empresa supervisora, ésta la regresará a la empresa contratista para que realice las correcciones que procedan, una vez corregida será presentada de nuevo a la empresa supervisora para su revisión y, en su caso, aprobación.
5. Si la estimación es aprobada por la empresa supervisora, ésta la turnará al Supervisor de la Dirección de Obras para su revisión y, en su caso, aprobación.
6. Si la estimación no es aprobada por el Supervisor de la Dirección de Obras, éste la regresará a la empresa supervisora para que ésta la regrese a la empresa contratista para que realice las correcciones que procedan.
7. Si la estimación es aprobada por el Supervisor de la Dirección de Obras, éste la turnará a la empresa supervisora quien la entregará a la empresa contratista para que elabore la factura correspondiente y la presente en la Sección de Administración de Obras de la Dirección de Obras para el trámite de pago respectivo.
8. La Sección de Administración y Control de Estimaciones de la Dirección de Obras recibirá para revisión la estimación, en caso de no ser aprobada se notificará por escrito a la empresa contratista para que pase a recogerla y realice las correcciones que procedan.
9. Si la estimación es aprobada por la Sección de Administración y Control de Estimaciones de la Dirección de Obras, ésta notificará a la empresa contratista la fecha en que podrá recoger el contra recibo correspondiente.
10. La empresa contratista deberá acudir a la Caja General, o llamar a los teléfonos 54-83-56-24 ó 54-83-56-25, quien le notificará si ya se encuentra en ventanilla el cheque del pago correspondiente.
11. Una vez que se le confirme que el cheque del pago se encuentra ya elaborado, la empresa constructora deberá presentarse con el contra recibo en la Caja General de la Universidad, ubicada en el lado oriente del primer piso del edificio "A" de la Rectoría General, donde le será entregado el cheque de pago. Posteriormente acudirá a la Sección de Administración y Control de Estimaciones de la Dirección de Obras donde se fotocopiará el cheque para integrar una copia al expediente respectivo.

#### **IV.- LINEAMIENTOS CONTRACTUALES**

##### **IV.1.- DE LAS SANCIONES**

- 1.-El Contratista conviene y se obliga a que en caso de no ejecutar los trabajos por causas imputables a él dentro de los plazos establecidos para la terminación total o parcial de los trabajos en el contrato se hará acreedor a las penas convencionales que contractualmente se establezcan.

#### **IV.2.- DE LA SUSPENSIÓN DE LOS TRABAJOS**

- 1.-La Universidad tiene la facultad de suspender temporal o definitivamente la ejecución de las obras objeto del contrato, en cualquier estado en que éstas se encuentran, dando aviso por escrito al Contratista.
- 2.-Cuando la suspensión sea temporal, la Universidad informará al Contratista sobre su duración aproximada y concederá la ampliación del plazo para su posterior continuación.
- 3.- Cuando los programas de trabajo se prolonguen por causa imputables a la Universidad, ésta concederá la ampliación del plazo mediante la prórroga correspondiente, previa solicitud por escrito de la contratista, para lo cual ésta última deberá justificar suficientemente mediante documentación probatoria que la ampliación requerida no es imputable a sí misma. En este caso el contratista deberá reprogramar las actividades correspondientes así mismo los recursos directos e indirectos que intervengan. La Universidad no reconocerá cargos adicionales por concepto de indirectos, sólo se aceptarán aquellos aplicados a los precios unitarios de concurso, mismos que se mantendrán vigentes para los conceptos extraordinarios, en su caso.

#### **IV.3.- DE LA RESCISIÓN DEL CONTRATO**

Las partes convienen en que la Universidad podrá rescindir administrativamente sin que medie resolución judicial el contrato o bien, exigir su cumplimiento por alguna de las causas que a continuación se enumeran:

- 1.- Si el Contratista por causas imputables a él, no inicia las obras objeto de este contrato en la fecha acordada con la Universidad.
- 2.- Si suspende injustificadamente las obras o se niega a reparar o reponer algunos de los trabajos que hubieren sido rechazados como defectuosos por la Universidad.
- 3.- Si no ejecuta los trabajos en los tiempos establecidos aún cuando se trate de recepciones parciales de conformidad con lo estipulado o sin motivo justificado no acepta o cumple a tiempo las órdenes dadas por escrito por la Universidad.
- 4.- Si subcontrata o cede a terceros la ejecución de la totalidad o parte de los trabajos objeto de este contrato o los derechos derivados del mismo.
- 5.- Si el Contratista no da a los representantes de la Universidad y a todas las personas que tengan facultad de intervenir, las facilidades y datos necesarios para la inspección, vigilancia y supervisión de los trabajos y materiales.
- 6.- Si no da cumplimiento al programa de trabajo y, a juicio de la Universidad, el atraso puede dificultar la terminación satisfactoria de las obras en el plazo estipulado por retaso injustificado de más de 10 (diez) días de calendario en la ejecución de los trabajos, en relación con los plazos estipulados.
- 7.- Si el Contratista no otorga las fianzas que se mencionan en la TERCERA CONDICIÓN del Documento 5 dentro de los plazos previstos.
- 8.- Si se declara en quiebra o suspensión de pagos, o si hace cesión de bienes a terceros en forma que afecte este contrato.
- 9.- Si por causas imputables al Contratista llegare a suscitarse algún conflicto con otras empresas.
- 10.- En general, por cualquier otra causa que a criterio de la Universidad sea imputable al Contratista similar a las antes expresadas.

- 11.- En caso de que la Universidad opte por rescindir el contrato, el Contratista estará obligado a pagar además, por concepto de los daños y perjuicios, una pena convencional que podrá ser hasta por el monto de todas las garantías otorgadas.

#### **IV.4.- DE LAS RELACIONES DE EL CONTRATISTA CON SUS TRABAJADORES**

- 1.- El Contratista como empresario y patrón del personal que ocupe con motivo de este contrato, será el único responsable de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo y de seguridad social. Por lo mismo, está obligado a responder de todas las reclamaciones que sus trabajadores o los representantes de éstos presenten en su contra o de la Universidad, en relación con los trabajos del contrato.
- 2.- Las partes convienen que el personal que comisione el Contratista para la ejecución de los trabajos objeto del contrato, quedará bajo su más estricta responsabilidad, dependencia y relación laboral, por lo que dicho personal no tendrá ningún vínculo de trabajo con la Universidad y, por lo tanto, no se generará obligación alguna ni se le considerará patrón sustituto.

#### **IV.5.- DE LAS RETENCIONES DE GARANTÍA**

- 1.- El Contratista conviene en que, al efectuar la Universidad los pagos de las estimaciones que se formulen por los trabajos ejecutados, ésta le retenga el 5% (cinco por ciento) del importe de los mismos, con lo cual formará un depósito que servirá como garantía adicional para responder, a satisfacción de La Universidad, de cualquier diferencia, responsabilidad o reclamación que resultare a favor de ésta y a cargo del Contratista derivada del contrato.
- 2.- Al recibirse la totalidad de las obras o parte de ellas, se formulará la liquidación correspondiente a fin de determinar el saldo a favor o a cargo del Contratista. Si existieren responsabilidades en contra de éste, se deducirán del saldo a favor, las sanciones en que hubiere incurrido y todas y cada una de las cargas económicas del Contratista, pero si no lo hubiere, la Universidad hará efectivas las fianzas a que se refiere el artículo 54 segundo párrafo del Reglamento para la Contratación de Obras, Bienes y Servicios (RECOBIS) y la TERCERA CONDICIÓN del Documento 4.1, en la medida que proceda.
- 3.- "La Universidad" no tendrá responsabilidad por los daños y perjuicios que pudieran ocasionarse al Contratista con motivo del paro de labores académicas o administrativas así como por causas de fuerza mayor o casos fortuitos que pudieran impedir la ejecución de los trabajos pactados.

### **V.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

#### **V.1.- ALCANCES GENERALES**

Los alcances generales que se describen a continuación, deberán ser considerados en los alcances específicos en cada uno de los conceptos que integran el presente catálogo. En los casos de que no se tengan todos los elementos para determinar el alcance de los conceptos de obra se tomará como base lo establecido en normas técnicas complementarias y especificaciones de construcción federales o locales que sean técnicamente más convenientes a la Universidad Autónoma Metropolitana.

- Se deberán considerar en el costo de cada uno de los conceptos la incidencia del costo por la realización de limpiezas durante el proceso y acarreos propios de los trabajos durante el transcurso de la obra, así como la limpieza final para entrega.
- En los conceptos correspondientes a la instalación de muebles y equipos se deberán revisar físicamente los trabajos necesarios para la conexión a las instalaciones existentes, considerando en el Precio Unitario los materiales y mano de obra que se requieran.

- Se deberán considerar la revisión preliminar al inicio de la obra para constatar los volúmenes reales de los trabajos para la adquisición de materiales, previo Vo.Bo. de la Supervisión.
- Todos los conceptos que se incluyen en el presente catálogo, se consideraran Por Unidad de Obra Terminada (P.U.O.T.)
- Para los concretos fabricados en obra, se deberán considerar revolvedora de concreto para la correcta dosificación de los mismos. (NO SE ACEPTARÁN REVOLTURAS MANUALES).
- Todos los conceptos que comprenden este Catálogo incluyen limpieza durante el transcurso de la obra, acarreo, herramienta, equipo, andamios, mano de obra, todos los desperdicios que se generen, ajustes y todo lo necesario para la correcta ejecución.
- En los conceptos referentes a excavaciones, se deberán incluir traspaleos, afine de cepas, pasarelas, ademes y todo lo necesario para la correcta ejecución. Los volúmenes para pago serán medidos en banco.
- Los rellenos serán medidos en banco y se colocarán y compactarán en capas no mayores a 20 cm., por medios mecánicos y/o manuales con la humedad óptima hasta alcanzar 95% Proctor, en su defecto aquellas que esté especificada.
- Las empresas deberán considerar dentro de sus costos indirectos el suministro, colocación y mantenimiento de sanitarios portátiles para su personal.
- Las empresas deberán considerar dentro de sus costos indirectos la permanencia dentro del espacio confinado de la obra de un velador las 24 hrs. del día todos los días de la semana para garantizar la seguridad de materiales, equipos, obra ejecutada y demás instalaciones existentes. La supervisión externa será la encargada, por parte de la Universidad, de exigir y verificar el cumplimiento de este requisito.
- En los casos de instalaciones en general se deberán incluir los resanes correspondientes y la restitución de los acabados afectados durante la ejecución de los trabajos.
- Será determinante la correcta asimilación de la información contenida en los planos y en el Catálogo de Conceptos para la elaboración de la propuesta técnica y económica, así mismo aquella información que se genere a partir de la aclaración de las dudas que dentro de los plazos establecidos nos hagan llegar los participantes en este proceso de concurso, en ningún momento y bajo ninguna circunstancia se aceptarán modificaciones a lo especificado en este catálogo ni a lo que este expresamente indicado en los planos, es responsabilidad de los participantes cualquier interpretación errónea que se haga de la información proporcionada por la Universidad, razón por el cual deberá asumir en términos de las bases de la concurso cualquier responsabilidad que se derive de este hecho.
- Todos los conceptos referentes a las instalaciones eléctricas incluirán dentro de sus precios los desperdicios que se generen, acarreo dentro de la obra y fletes, elevaciones, andamios, limpieza de las áreas de trabajo, ajustes, pruebas y todo lo necesario para su correcta ejecución. Los precios de las tuberías metálicas y conexiones deberán incluir la aplicación uniforme de 2 capas de pintura de esmalte alquídico aplicado con pistola, previa preparación de la superficie, según color aprobado por la Dirección de Obras.
- Todos los conceptos ejecutados como obra exterior incluyen dentro de su precio, los desperdicios que se generen, acarreo dentro de la obra, elevaciones, andamios y todo lo necesario para su correcta ejecución.

## **V.2.- PRELIMINARES**

Todos los conceptos de esta partida incluyen materiales, mano de obra especializada, herramientas, acarreos, desperdicios, y todo lo necesario para su correcta ejecución.

## **V.3.- EXCAVACIÓN**

Todos los conceptos de esta partida incluyen materiales, mano de obra especializada, herramientas, acarreos y fletes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución de los mismos. Los volúmenes serán medidos en banco. En los casos que no se tengan todos los elementos para determinar el alcance de los conceptos de obra se tomará como base lo establecido en normas técnicas complementarias y especificaciones de construcción federales o locales que sean técnicamente más convenientes a la Universidad Autónoma Metropolitana.

## **V.4.- CIMENTACIÓN**

Todos los conceptos de esta partida incluyen materiales, mano de obra especializada, herramientas y equipos, acarreos y fletes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución de los mismos. Los volúmenes serán medidos en banco. Los costos de los concretos y aceros deberán incluir las pruebas de laboratorios que se requieran según normas técnicas complementarias y especificaciones de construcción federales o locales que sean técnicamente más convenientes a la Universidad Autónoma Metropolitana, en sus secciones de concretos y aceros. En los casos de que no se tengan todos los elementos para determinar el alcance de los conceptos de obra se tomará como base lo establecido en los reglamentos de construcciones federales o locales y sus Normas de Construcción Técnicas Complementarias.

## **V.5.- ESTRUCTURA**

Todos los conceptos de esta partida incluyen materiales, mano de obra especializada, herramientas y equipos, acarreos y fletes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución de los mismos. Los volúmenes serán medidos en banco. Los costos de los concretos y aceros deberán incluir las pruebas de laboratorios que se requieran según las Normas Técnicas Complementarias de federales o locales en sus secciones de concretos y aceros, en los casos de que no se tengan todos los elementos para determinar el alcance de los conceptos de obra se tomará como base lo establecido en los reglamentos de construcciones federales o locales que sean técnicamente más convenientes a la Universidad Autónoma Metropolitana.

## **V.6.- CUBIERTAS METÁLICAS**

Todos los conceptos de esta partida incluyen materiales, mano de obra especializada, herramientas y equipos, acarreos y fletes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución de los mismos. Los costos de los concretos y aceros deberán incluir las pruebas de laboratorios que se requieran según las Normas de Construcción Técnicas Complementarias de los Reglamentos de Construcciones Federales o Locales, en sus secciones de concretos y aceros.

## **V.7.- ALBAÑILERÍA Y ACABADOS**

Todos los conceptos de esta partida incluyen materiales, mano de obra especializada, herramientas y equipos, acarreos y fletes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución de los mismos. Los volúmenes serán medidos en banco. En los casos de que no se tengan todos los elementos para determinar el alcance de los conceptos de obra se tomará como base lo establecido en los Reglamentos de Construcciones Federales o Locales y sus Normas de Construcción Técnicas Complementarias.

**V.8.- CANCELERÍAS**

Todos los conceptos de esta partida incluyen materiales, mano de obra especializada, herramientas y equipos, acarreo y fletes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución de los mismos. En los casos de que no se tengan todos los elementos para determinar el alcance de los conceptos de obra se tomará como base lo establecido en los Reglamentos de Construcciones Federales o Locales y sus Normas de Construcción Técnicas Complementarias.

**V.9.- INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

Todos los conceptos de esta partida incluyen materiales, mano de obra especializada y calificada, herramientas y equipo, acarreo y fletes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución de los mismos. En los casos de que no se tengan todos los elementos para determinar el alcance de los conceptos de obra se tomará como base lo establecido en los Reglamentos de Construcciones Federales o Locales y sus Normas de Construcción Técnicas Complementarias.

**V.10.- TELEFONÍA Y CÓMPUTO**

Las instalaciones deberán ser realizadas por personal calificado lo cual se cotizará en los conceptos correspondientes a mano de obra por nodo totalmente terminado, los materiales serán cotizados por separado en el concepto correspondiente, se deberá considerar la elaboración de la memoria técnica, planos actualizados y la certificación correspondiente dentro de los costos indirectos. En los casos de que no se tengan todos los elementos para determinar el alcance de los conceptos de obra se tomará como base lo establecido en el Reglamentos de Construcciones Federales o Locales y sus Normas de Construcción Técnicas Complementarias.

**V.11.- INSTALACIONES ESPECIALES E HIDROSANITARIA**

Todos los conceptos de esta partida incluyen materiales, mano de obra especializada, herramientas y equipos, acarreo y fletes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución de los mismos. El suministro e instalación de instalaciones hidráulicas, incluye soldadura, misceláneos, nivelaciones, plomeos, abrazaderas tipo omega para fijación, acarreo, elevaciones, trazo y todo lo necesario para su correcta instalación según planos de referencia. En los casos de que no se tengan todos los elementos para determinar el alcance de los conceptos de obra se tomará como base lo establecido en los Reglamentos de Construcciones Federales o Locales y sus Normas de Construcción Técnicas Complementarias.

**V.12.- AIRE ACONDICIONADO**

Todos los conceptos de esta partida incluyen materiales, mano de obra especializada, herramientas y equipos, acarreo y fletes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución de los mismos. En los casos de que no se tengan todos los elementos para determinar el alcance de los conceptos de obra se tomará como base lo establecido en el en los Reglamentos de Construcciones Federales o Locales y sus Normas de Construcción Técnicas Complementarias.

**V.13.- EQUIPOS EN CUARTO DE MÁQUINAS**

Todos los conceptos de esta partida incluyen materiales, mano de obra especializada, herramientas y equipos, acarreo y fletes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución de los mismos. En los casos de que no se tengan todos los elementos para determinar el alcance de los conceptos de obra se tomará como base lo establecido en los Reglamentos de Construcciones Federales o Locales y sus Normas de Construcción Técnicas Complementarias.

#### **V.14.- SEÑALIZACIÓN**

Todos los conceptos de esta partida incluyen materiales, mano de obra especializada, herramientas y equipos, acarreos y fletes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución de los mismos. En los casos de que no se tengan todos los elementos para determinar el alcance de los conceptos de obra se tomará como base lo establecido en los Reglamentos de Construcciones Federales o Locales y sus Normas de Construcción Técnicas.

### **VI.-DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS A LA LICITACIÓN PÚBLICA No. UAM.JA.XOC.LI.09.13 “CONCLUSIÓN DE LOS TRABAJOS DE ALBAÑILERÍA, ACABADOS E INSTALACIONES DEL EDIFICIO 33, MÓDULO B, PRIMER NIVEL, DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y ANIMAL, DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD DE LA UNIDAD XOCHIMILCO”**

#### **VI.1.- ACARREOS**

El costo de todos los acarreos, elevaciones, movimientos dentro y fuera de la obra que se requiera realizar para ejecutar la obra en cuanto a materiales de obra, así como todos los movimientos de equipo necesarios por las diferentes etapas de trabajo deberán considerarse en todos y cada uno de los conceptos de trabajo, contenidos en el catálogo de conceptos, ya que no se pagará este concepto en forma separada ó particular, sino en forma implícita en cada concepto de trabajo.

#### **VI.2.- LIMPIEZAS**

Todas las limpiezas gruesas y finas diarias durante el proceso de la obra en las áreas de trabajo y en zonas anexas, se deberán considerarse en todos y cada uno de los conceptos de trabajo contenidos en el catálogo de conceptos, ya que no se pagará este concepto en forma separada ó particular, sino en forma implícita en cada concepto de trabajo.

#### **VI.3.- PRUEBAS**

El costo de todas las pruebas de cualquier material, (compactaciones, concretos, soldaduras, aceros) que se requiera para probar la calidad especificada, será por cuenta del contratista y a petición expresa de la supervisión, con la frecuencia y profundidad que ésta considere. El costo de estas pruebas deberá ser considerado en cada uno de los precios unitarios de los conceptos de trabajo del catálogo de conceptos.

#### **VI.4.-SUMINISTROS REALIZADOS POR LA UNIDAD POR MEDIO DE LA COORDINACIÓN DE ESPACIOS FÍSICOS**

El costo de la recepción, almacenaje, cuidado, acarreos y resguardo de los materiales, equipos o insumos suministrados por la unidad por medio de la coordinación de espacios físicos, deberá ser considerado en forma implícita en cada uno de los conceptos de trabajo por el contratista.

#### **VI.5.- TRABAJADORES**

Todos los trabajadores deberán, portar casco para seguridad de la obra y gafete con el nombre de la contratista que ejecutará los trabajos, para restricción del espacio exclusivamente a la zona de la obra.

#### **VI.6.- LICENCIAS Y PERMISOS**

El contratista deberá de resolver por su cuenta cualquier vínculo con algún sindicato el cual será de su entera y total responsabilidad.

## VI.7.-PROGRAMA DE TRABAJO

Se requiere presentar un programa de trabajo físico-financiero por partidas y la empresa ganadora lo analizará y estudiara junto con la supervisión para lograr la optimización del mismo en caso de ser necesario. Este programa de trabajo deberá contener los costos e importes de trabajo, ajustado a las etapas marcadas, es decir deberá indicar exactamente la fecha de inicio y terminación de cada una de las etapas propuestas.

## VI.8.-EJECUCIÓN DE OBRA

El tiempo total de ejecución de la obra será propuesta por el contratista el cual deberá considerar todos los incidentes, rendimientos y procesos de ejecución.

## VI.9.- TURNOS

El contratista deberá considerar en los costos de mano de obra el sueldo, sobresueldo y/o el pago de horas extras de las jornadas de los trabajos a ejecutar con la finalidad de no rebasar el tiempo máximo establecido en el punto anterior y por el carácter propio de la obra, deberán de incluirse trabajos en horarios nocturnos, fines de semana y días festivos.

## VI.10.- SERVICIOS SANITARIOS

El contratista deberá considerar la renta de mobiliario para el servicio sanitario tanto de su personal de campo como de oficina en la obra y mantenerlo totalmente limpio diariamente durante el transcurso de los trabajos, los cuales se deberán considerar dentro de los costos indirectos.

## VI.11.- INCREMENTOS

En los precios de los insumos, equipos y de la mano de obra que servirán de base para formular la propuesta económica, se considerará la aplicación de los índices publicados por el **Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, (INEGI)**

## VI.12.- INSTALACIONES PROVISIONALES

El contratista deberá incluir en sus costos indirectos el costo derivado la instalación y los movimientos necesarios para colocar sus bodegas, almacén y oficinas de campo así como del suministro de instalaciones eléctricas provisionales (la Universidad designará el lugar adecuado para la conexión de este servicio), para lo cual se deberán considerar los cables alimentadores para el suministro de energía eléctrica, deberá proveer conductores alimentadores y derivados adecuados para la carga a consumir por los elevadores, grúas, soldadoras, iluminación de casetas, iluminación de exteriores, contactos de usos generales para las casetas y la obra así como los interruptores necesarios a conectar en los tableros BDP, i-line, autoportados, según las condiciones de la subestación más cercana, además de extensiones eléctricas (uso rudo) con todo lo necesario para conectarse (clavijas, conexiones) y las protecciones eléctricas adecuados, (interruptores de cuchillas y termomagnéticos), ya que la demanda de energía eléctrica será considerable por todas las plantas de soldar que se requerirán, para que los contratistas realicen sus trabajos sin dañar ni causar ninguna afectación a la universidad. Así como la instalación de alumbrado provisional que les permita continuar sin ningún contratiempo los trabajos y puedan lograr una buena calidad en los mismos. **Se deberá de garantizar por parte de la contratista el suministro de agua potable que se requiera para realizar los trabajos. (Tanto el agua potable como la electricidad necesarias para la obra SERÁN SUMINISTRADAS POR LA UNIVERSIDAD).**

## VI.13.- SUMINISTRO DE MATERIALES

El acceso de materiales, insumos y trabajadores para la ejecución de las actividades podrá realizarse durante el horario que determine la Universidad. Para lo cual se deberán de tomar las precauciones

necesarias, ya que cuando ingrese un vehículo se deberá de contar con bandereros y las señalizaciones necesarias para desviar la circulación de la comunidad universitaria y evitar algún accidente. Por lo cual estas restricciones deberán de tomarse en cuenta en sus indirectos. También deberán prever que los bancos de materiales, talleres de fabricación de la estructura, y concreteras se deberán de programar para suministrarlos a tiempo.

#### **VI.14.- VIÁTICOS**

Se deberán considerar absolutamente todos los sobre costos que generen los traslados de personal, equipo, materiales u otros hacia la zona de trabajo y todo lo necesario para cumplir cabalmente con los trabajos y documentación necesaria para el correcto desarrollo de la obra.

#### **VI.15.- ALCANCES**

No se aceptarán por ningún motivo como trabajos extraordinarios aquellas actividades que estén contempladas en los planos de proyectos y/o catálogos de concurso aun cuando en sus matrices de precios unitarios no se hayan considerado total o parcialmente. Cualquier omisión en los catálogos externarla en el período de aclaración de dudas con la coordinación de obra. Después no se admiten reclamaciones.

#### **VI.16.- FLETES**

Absolutamente todos los fletes que se requieran para la ejecución de la obra, sin importar la distancia, deben considerarse en los precios unitarios pues la Universidad no pagará ninguno ya que van implícitos en cada una de las actividades sin importar cuál sea.

#### **VI.17.- AFECTACIONES**

Ni la Universidad ni la Supervisión Externa ni ninguna otra instancia de la Unidad Académica son responsables de las afectaciones a los trabajos, extravió de materiales, herramienta o equipo, causados a una empresa o empresas en el transcurso de la obra. Para ello cada empresa deberá considerar en sus costos indirectos los vigilantes, almacenistas o bodegueros que juzgue necesarios. Todo material, mobiliario y equipo que suministre la Universidad quedará a resguardo automáticamente del contratista respectivo en el momento mismo que ingrese a la obra, para que dicha empresa se encargue de su almacenaje, cuidado, movimiento y colocación. Cualquier pérdida o daño a los suministros que haga la Universidad serán con cargo a la contratista o contratistas responsables.

#### **VI.18.- BITÁCORA**

Todas las anotaciones hechas en la misma tendrán validez oficial y se dará por enterado el contratista o contratistas de que se trate, después de transcurridas 24 hrs. de dicha anotación. Es necesario, pues, contar con un residente de planta en la obra.

#### **VI.19.- CALIDAD DE LA MANO DE OBRA**

Todas las contratistas deberán de presentar referencias de trabajos ejecutados con anterioridad en donde se compruebe la experiencia necesaria para la realización de los trabajos de estructura, ya que la mano de obra deberá de ser especializada con respecto a la partida de estructural, en donde se deberán de emplear personal acreditado y calificado para este tipo de montajes. Cabe mencionar que en cuestión a la estructura se deberán de radiografiar las conexiones, en este caso la supervisión designara las pruebas.

#### **VI.20.- CALIDAD MATERIALES**

La calidad mínima de materiales a aceptar es la siguiente:

- a) El acero de refuerzo y estructural serán de las marcas AHMSA, HYLSA y SICARTSA.
- b) Las marcas de concreto premezclado aceptables son CEMENTOS MEXICANOS, APASCO y LACOSA.
- c) Las marcas de cable aceptadas son CONDUMEX y VIAKON.

**D O C U M E N T O**

17

**17.1 MODELO DE CONTRATO A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO  
DEBIDAMENTE FIRMADO DE CONOCIMIENTO**

**(Este documento podrá ser revisado y modificado en los casos en que sea  
conveniente para la Universidad)**

**CONTRATO DE OBRA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO \_\_\_\_\_, QUE CELEBRAN LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA, EN LO SUCESIVO “LA UAM”, REPRESENTADA POR SU SECRETARIA GENERAL Y LA EMPRESA \_\_\_\_\_, S.A. DE C.V., EN LO SUCESIVO “EL CONTRATISTA”, REPRESENTADA POR SU \_\_\_\_\_, AL TENOR DE LOS SIGUIENTES ANTECEDENTES, DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:**

### **ANTECEDENTES**

1. **“LA UAM”** convocó a la \_\_\_\_\_ Licitación Pública No. **UAM.JA.XOC.LI.09.13** con objeto de realizar la obra **“CONCLUSIÓN DE LOS TRABAJOS DE ALBAÑILERÍA, ACABADOS E INSTALACIONES DEL EDIFICIO 33, MÓDULO B, PRIMER NIVEL, DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y ANIMAL, DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD DE LA UNIDAD XOCHIMILCO”**
2. Conforme a las bases emitidas por **“LA UAM”** en el procedimiento de selección de referencia y a su Reglamento para la Contratación de Obras Bienes y Servicios, el \_ de \_\_\_\_\_ de 2013, el Rector General emitió el fallo de adjudicación a favor de la empresa \_\_\_\_\_, S.A. DE C.V., quien presentó en el concurso citado una propuesta técnica y económica por \$\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_ MILLONES \_\_\_\_\_ MIL \_\_\_\_\_ PESOS 00/100 M.N.), IVA incluido, para la realización de la obra; así mismo, se comprometió a ejecutar y concluir los trabajos materia del concurso, en un plazo de \_\_\_ días calendario.

### **DECLARACIONES**

#### **I. De “LA UAM”:**

1. Que es una Universidad pública y autónoma, creada como organismo descentralizado del Estado, con personalidad jurídica y patrimonio propio, según su Ley Orgánica decretada por el Congreso de la Unión de los Estados Unidos Mexicanos y publicada en el Diario Oficial de la Federación el 17 de diciembre de 1973.
2. Que de acuerdo con lo señalado por el artículo 2 de su Ley Orgánica, tiene por objeto:
  - a) Impartir educación superior de licenciatura, maestría y doctorado, y cursos de actualización y especialización, en sus modalidades escolar y extraescolar, procurando que la formación de profesionales corresponda a las necesidades de la sociedad;
  - b) Organizar y desarrollar actividades de investigación humanística y científica, en atención, primordialmente, a los problemas nacionales y en relación con las condiciones del desenvolvimiento histórico, y
  - c) Preservar y difundir la cultura.

3. Que para cumplir con sus fines se ha constituido en unidades universitarias, a través de las cuales lleva a efecto su desconcentración funcional y administrativa, entre las cuales se encuentra la Unidad \_\_\_\_\_.
4. Que de conformidad con lo señalado en los artículos 15 y 16 fracción IV de su Ley Orgánica y 36 del Reglamento Orgánico, su representante legal es el Rector General, Dr. Enrique Fernández Fassnacht, quien cuenta con la facultad para otorgar, sustituir y revocar poderes.
5. Que por acuerdo expreso del Rector General, el (Secretario General), en su carácter de Secretario General, se encuentra facultado para suscribir este tipo de contratos, según consta en la escritura pública No 35,978, libro 826, del 17 de diciembre de 2010, otorgada ante la fe del Notario Público Número 84 del Distrito Federal, Lic. Víctor Hugo Gómez Arnaiz.)
6. Que la obra objeto de este contrato se realizará en un inmueble de su propiedad, ubicado en \_\_\_\_\_, colonia \_\_\_\_\_, Delegación \_\_\_\_\_, México, Distrito Federal.
7. Que el presupuesto con que cuenta y que le ha sido autorizado conforme a su normativa interna para la ejecución de la obra " \_\_\_\_\_", asciende a \$ \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ MILLONES \_\_\_\_\_ MIL \_\_\_\_\_ PESOS 00/100 M.N.), IVA incluido.
8. Que su domicilio legal es:

PROLONGACIÓN CANAL DE MIRAMONTES 3855 QUINTO PISO  
 COLONIA EX- HACIENDA SAN JUAN DE DIOS  
 DELEGACIÓN TLALPAN  
 CÓDIGO POSTAL 14387  
 MÉXICO, DISTRITO FEDERAL.

**II. De "EL CONTRATISTA":**

1. Que es una sociedad anónima de capital variable debidamente constituida, conforme a las leyes de los Estados Unidos Mexicanos, como lo acredita con el testimonio contenido en la escritura pública \_\_, \_\_\_\_, libro \_\_\_\_\_, del \_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, otorgada ante la fe del Notario Público Número \_\_ del Distrito Federal, Lic. \_\_\_\_\_.
2. Que su objeto es, \_\_\_\_\_.
3. Que su Registro Federal de Contribuyentes es \_\_\_\_\_.
4. Que cuenta con los conocimientos teóricos y prácticos, experiencia, organización, medios económicos y materiales, permisos y autorizaciones que se requieren, así como con el personal a su servicio para la ejecución de la obra contratada.
5. Que su representante legal es el \_\_\_\_\_, quien desempeña dentro de la empresa las funciones de \_\_\_\_\_, conforme a la escritura pública

\_\_\_\_\_, libro \_\_\_\_\_, del \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, otorgada ante la fe del Notario Público Número \_\_\_ del Distrito Federal, Lic. \_\_\_\_\_.

- 6. Que cuenta con la capacidad jurídica para contratar y obligarse, conforme a lo estipulado en el presente contrato.
- 7. Que ha inspeccionado debidamente el sitio de la obra objeto de este contrato, ubicada en \_\_\_\_\_, colonia \_\_\_\_\_, Delegación \_\_\_\_\_, México, Distrito Federal, donde se realizará la obra “\_\_\_\_\_”, por lo que conoce el alcance de los trabajos requeridos por “**LA UAM**”, adjudicados de conformidad con el fallo del \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2013, así como los factores que intervendrán o que pudieran presentarse en su ejecución y los ha evaluado en toda su magnitud.
- 8. Que conoce el régimen jurídico de “**LA UAM**”, dada su condición de organismo descentralizado del Estado, autónomo por ley, que le faculta para emitir sus propias normas como son el Reglamento para la contratación de obra, bienes y servicios (RECOBIS), así como los estudios, proyectos, planos, especificaciones, programa de ejecución, presupuestos y demás documentos en que se consigna el importe y las actividades \_\_\_\_\_ propias \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ la obra “\_\_\_\_\_”.
- 9. Que conoce íntegramente las bases del concurso **UAM.JA.XOC.LI.09.13** por \_\_\_\_\_ para la realización de la obra “**CONCLUSIÓN DE LOS TRABAJOS DE ALBAÑILERÍA, ACABADOS E INSTALACIONES DEL EDIFICIO 33, MÓDULO B, PRIMER NIVEL, DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y ANIMAL, DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD DE LA UNIDAD XOCHIMILCO**”, materia de este contrato.
- 10. Que conoce el presupuesto que le ha sido autorizado a “**LA UAM**” para la ejecución de la obra “**CONCLUSIÓN DE LOS TRABAJOS DE ALBAÑILERÍA, ACABADOS E INSTALACIONES DEL EDIFICIO 33, MÓDULO B, PRIMER NIVEL, DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y ANIMAL, DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD DE LA UNIDAD XOCHIMILCO**”, el cual asciende a un total de \$ \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ MILLONES \_\_\_\_\_ MIL \_\_\_\_\_ PESOS 00/100 M.N.), IVA incluido.
- 11. Que su domicilio legal es:

\_\_\_\_\_  
 COLONIA \_\_\_\_\_  
 DELEGACIÓN \_\_\_\_\_  
 CÓDIGO POSTAL \_\_\_\_\_  
 MÉXICO, DISTRITO FEDERAL

**CLÁUSULAS**

**PRIMERA. OBJETO.-** La realización de la obra “\_\_\_\_\_”, en \_\_\_\_\_ colonia \_\_\_\_\_, Municipio

\_\_\_\_\_, Estado de México, encomendada por “**LA UAM**” a “**EL CONTRATISTA**” hasta su total terminación por éste.

Los trabajos se realizarán conforme a las bases del concurso por \_\_\_\_\_ No. \_\_\_\_\_, programa de trabajo, y demás anexos técnicos, que firmados por los representantes técnicos de las partes, se integran al presente contrato.

**SEGUNDA. PLAZO DE EJECUCIÓN.-** “**EL CONTRATISTA**” se obliga a iniciar la obra objeto de este contrato, el \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del **2013** y a concluirla el \_\_ de \_\_\_\_\_ de **2014**. Lo anterior, conforme al programa de trabajo y de acuerdo a las actividades señaladas en la ruta crítica.

**TERCERA. IMPORTE.-** “**LA UAM**” se obliga a pagar a “**EL CONTRATISTA**” por los trabajos contratados, la cantidad de \$ \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ MILLONES \_\_\_\_\_ MIL \_\_\_\_\_ PESOS 00/100 M.N.) más la suma de \$ \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ MILLONES \_\_\_\_\_ MIL \_\_\_\_\_ PESOS 00/100 M.N.) por concepto de Impuesto al Valor Agregado, lo que hace un total de \$ \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ MILLONES \_\_\_\_\_ MIL \_\_\_\_\_ PESOS 00/100 M.N.)).

Dicho monto no podrá ser modificado en ningún caso por “**EL CONTRATISTA**”.

**CUARTA. FORMA DE PAGO.-** “**LA UAM**” se compromete a pagar a “**EL CONTRATISTA**” la cantidad que se menciona en la cláusula anterior de la siguiente manera:

- a) Dentro de los tres días hábiles posteriores a la firma del presente contrato y contra la presentación de las fianzas previstas en la cláusula sexta, pagará a “**EL CONTRATISTA**”, por concepto de anticipo, la cantidad de \$\_\_\_\_\_.\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ PESOS 00/100 M.N.), más la suma de \$\_\_\_\_\_.\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ PESOS 00/100 M.N.), por concepto de Impuesto al Valor Agregado, lo que hace un total de \$\_\_\_\_\_.\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ PESOS 00/100 M.N.) equivalente al \_\_\_\_% de la cantidad total mencionada en la cláusula tercera. El monto otorgado lo comprobará fehacientemente en un plazo máximo de treinta días naturales, contados a partir de la entrega del citado anticipo y será aplicado para la adquisición de materiales de obra.
- b) Para el pago del \_\_\_\_% del importe restante, “**EL CONTRATISTA**” formulará y presentará estimaciones quincenales de trabajos ejecutados, en los días que fije “**LA UAM**” y su importe será liquidado dentro de un plazo que no excederá de veinte días hábiles, contados a partir de la fecha en que se hubiere aprobado por “**LA UAM**”.

Ni las estimaciones, ni la liquidación, aunque hayan sido pagadas, se considerarán como aceptación de los trabajos. En este caso, “**LA UAM**” se reserva el derecho de reclamar el pago de lo indebido, vicios ocultos, así como daños o perjuicios por obra faltante o mal ejecutada.

**QUINTA.**

**LUGAR DE PAGO.-** Los pagos a cargo de “**LA UAM**” se realizarán a través de la caja de la Tesorería General, ubicada en el primer piso del domicilio señalado en el punto \_\_\_ de la declaración I del presente contrato, mediante las facturas correspondientes que para tal efecto presente “**EL CONTRATISTA**”.

**SEXTA.**

**FIANZAS.-** “**EL CONTRATISTA**” presentará a “**LA UAM**”, dentro de los tres días hábiles posteriores a la firma del presente contrato, las fianzas siguientes:

- a) Una \_\_\_\_\_ por la cantidad de \$\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_.\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_ PESOS 00/100 M.N.), equivalente al importe total que recibirá por concepto de anticipo, consistente en el \_\_\_% del monto total del presente contrato, para garantizar la debida inversión o, en su caso, la devolución parcial o total del anticipo.
- b) Otra \_\_\_\_\_ por la cantidad de \$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_ PESOS \_\_\_/100 M.N.), equivalente al 15% del monto total del contrato, para garantizar el debido cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones contraídas.

**SÉPTIMA.**

**CONTENIDO DE LAS FIANZAS.-** Deberán contener las siguientes declaraciones:

- a) Que se otorgan en los términos de este contrato.
- b) Que la institución afianzadora acepta expresamente las prórrogas o esperas que, en su caso, “**LA UAM**” le autorice a “**EL CONTRATISTA**” en forma escrita para el cumplimiento del contrato.
- c) Que la fianza que garantiza la ejecución y calidad de los trabajos contratados, de acuerdo con las estipulaciones establecidas en el contrato estará vigente durante el año siguiente a la recepción de los trabajos, para responder por pagos de lo indebido, vicios ocultos, daños o perjuicios o de cualquier otra responsabilidad a cargo de “**EL CONTRATISTA**”.
- d) Que la institución afianzadora acepta expresamente a favor de “**LA UAM**”, lo preceptuado en el artículo 93 de la Ley Federal de Instituciones de Fianzas.
- e) Que se cancelarán únicamente a petición de “**LA UAM**” y cuando “**EL CONTRATISTA**” haya cumplido con todas las obligaciones que se deriven de este contrato, a su entera satisfacción.

**OCTAVA.**

**RETENCIONES DE GARANTÍA.-** “**EL CONTRATISTA**” acepta que, al efectuar “**LA UAM**” los pagos de las estimaciones que se formulen por los trabajos ejecutados, ésta la retenga el 5% (cinco por ciento) del importe de los mismos, con lo cual formará un depósito que servirá como garantía adicional para responder, a satisfacción de la “**LA UAM**”, de cualquier diferencia, responsabilidad o reclamación que resultare a favor de ésta y a cargo de “**EL CONTRATISTA**” derivada de este contrato.

Al recibirse la totalidad de las obras, o parte de ellas en los términos de la cláusula vigésima tercera, se formulará la liquidación correspondiente a fin de determinar el saldo a favor o a cargo de **“EL CONTRATISTA”**. Si existieren responsabilidades en contra de éste, se deducirán del saldo a favor, las multas en que hubiere incurrido y todas y cada una de las cargas económicas de **“EL CONTRATISTA”**, pero si no lo hubiera, **“LA UAM”** las hará efectivas disponiendo para tal efecto en primer termino del depósito de garantía antes mencionado y, si éste no fuera suficiente se harán efectivas las fianzas a que se refiere la cláusula sexta del presente contrato, en la medida que proceda.

**NOVENA. AVISOS Y COMUNICACIONES.-** **“LA UAM”** y **“EL CONTRATISTA”** podrán efectuar avisos y comunicaciones en los domicilios establecidos en el capítulo de declaraciones del presente contrato y en el lugar donde se efectúen los trabajos ante los representantes técnicos. Las comunicaciones entre las partes, para que surtan efectos legales, deberán ser formuladas siempre por escrito.

**DÉCIMA. REPRESENTANTES TÉCNICOS.-** **“LA UAM”** nombra como representantes técnicos al M. en I. Arturo Quiroz Soto, en su carácter de Director de Obras y (Subdirector de Obras), quienes serán los responsables de coordinar los trabajos objeto de este contrato, y podrán ser localizados a través de la Dirección de Obras de **“LA UAM”**, ubicada en el segundo piso del Edificio **“C”**, Prolongación Canal de Miramontes 3855, Colonia Ex-Hacienda San Juan de Dios, Tlalpan, C.P. 14387, México, Distrito Federal o en el lugar donde se efectúen los trabajos, y a los que **“LA UAM”** podrá remover o sustituir, previo aviso por escrito a **“EL CONTRATISTA”**.

Por su parte, **“EL CONTRATISTA”** designa como representante técnico en el lugar de los trabajos, a \_\_\_\_\_, en su carácter de \_\_\_\_\_, quien tiene poder amplio y suficiente para tomar decisiones en todo lo relativo al cumplimiento de este contrato.

Durante el desarrollo de los trabajos, **“EL CONTRATISTA”** únicamente proporcionará la información derivada de éstos a **“LA UAM”**, a través de los representantes técnicos antes mencionados.

**DÉCIMA PRIMERA. SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS.-** **“LA UAM”** a través de su representante técnico o de una supervisión externa, podrá en todo tiempo supervisar los trabajos contratados, y emitir las instrucciones que estime pertinentes a **“EL CONTRATISTA”**, así como a inspeccionar y verificar la recepción, la cantidad, calidad y materiales que se vayan a emplear en la ejecución de la obra.

La supervisión de la obra y la inspección de los materiales se hará constar a través de la bitácora que para tal efecto se lleve por el representante técnico de **“LA UAM”**, la que será firmada por el representante técnico de **“EL CONTRATISTA”** en el lugar donde se ejecutan los trabajos, debiendo registrar en la carátula las firmas de las personas que tendrán acceso a ésta.

En la bitácora se asentarán y registrarán diariamente los avances de obra, órdenes, instrucciones y aclaraciones que las partes juzguen pertinentes, así como cualquier incidencia en la ejecución de los trabajos.

Salvo prueba en contrario, lo asentado en la bitácora deberá atenderse para dirimir controversias entre las partes.

## **DÉCIMA**

### **SEGUNDA. RESPONSABILIDADES Y OBLIGACIONES DE “EL CONTRATISTA”.-**

- a) Realizar los trabajos de acuerdo con lo estipulado en el presente contrato, en las bases de la \_\_\_\_\_ UAM., en el programa de trabajo, anexos técnicos, relación de personal, equipo y materiales, en normas técnicas complementarias y especificaciones de construcción, federales y locales, que sean técnicamente más convenientes a “**LA UAM**” así como en las demás normas y otras indicaciones que reciba de ésta.
- b) Utilizar en la construcción materiales adecuados para obtener la calidad fijada en el proyecto y especificaciones del catálogo de conceptos.
- c) Acatar el proyecto ejecutivo y ajustarse a los proyectos y especificaciones especiales, cantidades y medidas de la obra de acuerdo con lo estipulado en las bases del concurso y el programa de trabajo que forman parte de este contrato.
- d) Consultar con los representantes técnicos de “**LA UAM**”, en caso de que hubiere controversia o discrepancia entre las características y especificaciones. Será responsabilidad de “**EL CONTRATISTA**” cualquier atraso en que pueda incurrir por no haber presentado a tiempo la consulta de discrepancia.
- e) Responder por los daños o perjuicios, así como por los vicios ocultos que ocasione a “**LA UAM**” o a terceras personas, por negligencia o inobservancia de lo dispuesto en el contrato, las bases de la \_\_\_\_\_ UAM., sus anexos técnicos, reglamentos de construcciones y demás normatividad aplicable.
- f) Responder por el trabajo realizado por el personal que ocupe durante la ejecución de los trabajos, de conformidad con la Ley Federal del Trabajo y los reglamentos de seguridad.
- g) Tomar las medidas de precaución, higiene y seguridad establecidas por “**LA UAM**” en el lugar de los trabajos y las previstas legalmente para tales efectos con el fin de salvaguardar a la obra, los trabajadores de ésta y los miembros de la comunidad universitaria.
- h) Registrar la obra objeto de este contrato, ante la instancia correspondiente del Instituto Mexicano del Seguro Social.
- i) Asegurar las obligaciones contraídas con personas o empresas que le suministren materiales para la obra.

- j) Obtener las autorizaciones que sean necesarias para la utilización de cualquier producto y proceso protegido por patentes.
- k) Limpiar sus áreas de trabajo y extraer diariamente de la obra los escombros que hayan originado en sus trabajos. Por su parte, **“LA UAM”** tiene el derecho de exigir que éstos se hayan realizado antes de permitir la reanudación de las obras al día siguiente.

#### **DÉCIMA**

**TERCERA. SALVAGUARDA LABORAL.- “EL CONTRATISTA”** se constituye como patrón del personal que ocupe con motivo de la ejecución de la obra materia de este contrato y será el único responsable de cubrir todas las obligaciones derivadas de las disposiciones en materia laboral y de seguridad social, por lo que se compromete a responder de cualquier controversia o litigio que sus trabajadores presenten en su contra o en contra de **“LA UAM”**.

#### **DÉCIMA**

**CUARTA. RESPONSABILIDAD CIVIL.- “LA UAM”** no tendrá responsabilidad alguna por los daños y perjuicios que pudieren ocasionarse a **“EL CONTRATISTA”** por motivo de paro de labores, así como por casos fortuitos o causas de fuerza mayor que impidan la realización de los trabajos.

#### **DÉCIMA**

**QUINTA. SUSPENSIÓN DE LOS TRABAJOS.- “LA UAM”** podrá suspender la ejecución de las obras objeto del presente contrato, en cualquier estado en que éstas se encuentren, dando aviso por escrito con una anticipación de cinco días hábiles a **“EL CONTRATISTA”**.

En caso fortuito o por causa de fuerza mayor, los trabajos serán suspendidos hasta que cesen éstos y se esté en condiciones de continuarlos.

En caso de suspensión de los trabajos, **“LA UAM”** informará por escrito a **“EL CONTRATISTA”** sobre su duración aproximada, en caso de que esto sea posible y ambas partes acordarán la correspondiente ampliación del plazo y la continuación de la ejecución de los trabajos.

De no ser posible la continuación de los trabajos, el presente contrato se dará por terminado mediante el convenio de finiquito correspondiente y se procederá a la elaboración del respectivo finiquito. En este supuesto, **“LA UAM”** pagará a **“EL CONTRATISTA”** los trabajos ejecutados, así como los gastos no recuperables, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el presente contrato.

#### **DÉCIMA**

**SEXTA. PAGO DE ESCALATORIAS.- “LA UAM”** podrá determinar si es procedente pagar la escalatoria respectiva, cuando los costos que sirvieron de base para calcular los precios del contrato sufran variaciones originadas por incremento en los precios de materiales, salarios, equipo y demás factores que integren dichos costos y que

impliquen un aumento superior al 5% (cinco por ciento) del valor total de los trabajos contratados (contrato origen y convenios en su caso), previa solicitud por escrito de **“EL CONTRATISTA”**, acompañada de la publicación de los incrementos en los índices publicados por el INEGI para su revisión, reservándose **“LA UAM”** un término de 15 (quince) días hábiles para resolver al respecto.

Sólo en casos especiales y plenamente justificados a juicio de **“LA UAM”**, podrá usarse un criterio diferente.

**DÉCIMA  
SÉPTIMA.**

**AMPLIACIÓN DEL PLAZO.-** En los casos fortuitos, fuerza mayor o cualquier otra causa no imputable a **“EL CONTRATISTA”** que impidieren el cumplimiento oportuno de los trabajos, éste podrá solicitar a **“LA UAM”** por escrito, en un plazo que no excederá de diez días hábiles antes de la fecha programada para la entrega de los trabajos, la prórroga que considere necesaria, la que será analizada y, en su caso, concedida por **“LA UAM”**, caso en el que las partes realizarán las correspondientes modificaciones al programa de trabajo que forma parte integrante del presente contrato.

Será total responsabilidad de **“EL CONTRATISTA”** cualquier atraso en que pudiere incurrir, en caso de no presentar en tiempo la respectiva solicitud de prórroga.

**DÉCIMA  
OCTAVA.**

**MODIFICACIONES DE PROGRAMA, PLANOS Y ESPECIFICACIONES.-** **“LA UAM”** podrá modificar el programa, planos y especificaciones previamente aprobados.

Cuando **“EL CONTRATISTA”** solicite alguna variación al programa, planos y especificaciones por causas no imputables a él debidamente justificadas, **“LA UAM”** determinará las modificaciones que juzgue pertinentes.

En ambos casos, las notificará a **“EL CONTRATISTA”**, quien quedará obligado a aceptarlas.

En caso de que hubiere modificaciones al programa, planos y especificaciones, éstas deberán incorporarse al presente instrumento legal mediante anexos por escrito donde aparezcan en forma expresa y detallada.

Si por causa de las modificaciones se cambiara el monto estipulado en la cláusula tercera, **“LA UAM”** procederá a aplicar lo dispuesto en la cláusula décima octava de este contrato.

**DÉCIMA  
NOVENA.**

**TRABAJOS EXTRAORDINARIOS.-** Cuando **“LA UAM”** estime conveniente llevar a cabo trabajos no establecidos en las bases del concurso **UAM.JA.XOC.LI.09.13**, así como en los conceptos y precios convenidos en este contrato, los mismos serán considerados como trabajos extraordinarios.

Cuando no existieren conceptos para la realización de los trabajos extraordinarios, las partes procederán a determinar los nuevos conceptos y programación de éstos, y una vez acordados, **“EL CONTRATISTA”** se obliga a ejecutarlos, mismos que junto con las especificaciones correspondientes quedarán incorporados como anexo al presente contrato para todos sus efectos.

**VIGÉSIMA. MODIFICACIONES.-** Cualquier adición o modificación derivada de las cláusulas décima quinta, décima sexta y décima séptima, se formalizará a través del correspondiente convenio modificatorio, el cual obligará a las partes a partir de la fecha de su suscripción, por lo que **“LA UAM”** no reconocerá ninguna reclamación de **“EL CONTRATISTA”**, cuando éste por cuenta propia ejecutare trabajos no contemplados en el presente instrumento y sus anexos o sin ampararlos con el convenio modificatorio correspondiente.

**VIGÉSIMA PRIMERA. RESCISIÓN DEL CONTRATO.-** **“LA UAM”** podrá rescindir el presente contrato por alguna de las siguientes causas imputables a **“EL CONTRATISTA”**, que se enlistan de manera enunciativa:

1. Si no inicia la obra objeto de este contrato, en la fecha acordada por **“LA UAM”**.
2. Si suspende injustificadamente la realización de los trabajos contratados.
3. Si no ejecuta los trabajos de conformidad con lo estipulado, o sin motivo justificado no acepta las órdenes dadas por **“LA UAM”**.
4. Si no registra la obra objeto del presente contrato, ante el Instituto Mexicano del Seguro Social.
5. Si no da cumplimiento al programa de trabajo, y a juicio de **“LA UAM”**, el atraso puede dificultar la terminación satisfactoria de las obras en el plazo estipulado por retraso injustificado de más de diez días calendario en la ejecución de los trabajos.
6. Si no da a los representantes de **“LA UAM”** y a las personas que tengan facultad de intervenir, las facilidades y datos necesarios para la inspección, vigilancia y supervisión de los materiales y trabajos.
7. Si no otorga las fianzas solicitadas.
8. Si se declara en quiebra o suspensión de pagos, o si hace cesión de bienes, en forma que afecte este contrato.
9. En general, por cualquier otra causa imputable a **“EL CONTRATISTA”**, o bien, por incumplimiento de alguna de las obligaciones contenidas en la cláusula décima primera.

En caso de incumplimiento o violación por parte de **“EL CONTRATISTA”** a cualquiera de las obligaciones consignadas a su cargo, **“LA UAM”** le comunicará por escrito la rescisión del presente contrato.

En los casos en que **“LA UAM”** declare la rescisión, **“EL CONTRATISTA”** estará obligado a pagar la pena convencional a que se refiere la cláusula vigésima primera.

**VIGÉSIMA**

**SEGUNDA. SIN CESIÓN DE DERECHOS.-** **“EL CONTRATISTA”** no podrá ceder a terceras personas, físicas o morales, los derechos y obligaciones derivados de este contrato, ni los derechos de cobro por los trabajos realizados, sin previa aprobación por escrito de **“LA UAM”**.

**VIGÉSIMA**

**TERCERA. PENA CONVENCIONAL.-** Independientemente de lo señalado en la cláusula décima novena, para el caso de incumplimiento de **“EL CONTRATISTA”** a las obligaciones que contrae en virtud de este contrato, **“LA UAM”** aplicará una pena convencional, la que podrá ser compensatoria o moratoria, a su elección, de acuerdo a lo siguiente:

En lo que se refiere a penalizaciones moratorias, conforme a lo señalado en el artículo 1846 del Código Civil Federal, si **“EL CONTRATISTA”** incumple con cualquiera de las obligaciones pactadas, **“LA UAM”** le formulará una notificación por correo certificado o mediante entrega a domicilio con efectos de requerimiento, para que en un plazo de dos días hábiles ponga efectivo remedio a la falla u omisión de que se trate; si persistiere el incumplimiento, se generará entonces automáticamente a cargo de **“EL CONTRATISTA”**, una pena equivalente al uno por ciento sobre el importe de la obra no ejecutada por cada día de retraso durante los primeros diez días hábiles de mora.

Pasado este término, se procederá conforme a la cláusula décima novena.

De hacerse exigible la pena compensatoria, ésta se pagará a **“LA UAM”** con el quince por ciento del importe de la obra no ejecutada, por el incumplimiento total del contrato que conlleve a su rescisión.

**VIGÉSIMA**

**CUARTA. RECEPCIÓN DE TRABAJOS.-** **“LA UAM”**, a través de sus representantes técnicos, recibirá los trabajos, que deberán estar terminados en su totalidad de acuerdo con lo estipulado en el presente contrato.

**“LA UAM”** podrá disponer discrecionalmente que se efectúen recepciones parciales de los trabajos en los casos que a su criterio sean procedentes.

La recepción de los trabajos contratados se llevará a cabo dentro de un plazo de diez días hábiles contados a partir de su terminación, o de la fecha en que se presente la circunstancia que origine la recepción parcial, incluyendo los supuestos de suspensión de los trabajos y terminación anticipada del presente contrato, firmando al efecto el acta respectiva, a fin de formular la liquidación correspondiente.

**“EL CONTRATISTA”** se obliga a entregar a **“LA UAM”** su documentación para pagar, debidamente conciliada con la supervisión que determine **“LA UAM”** y finiquitar administrativamente el objeto de este contrato, dentro de los cuarenta y cinco días naturales siguientes, a partir del término del plazo de ejecución. En caso de no recibir dicha documentación en este plazo, **“LA UAM”** podrá finiquitar el contrato con la información disponible a la fecha.

**VIGÉSIMA**

**QUINTA. JURISDICCIÓN.-** En caso de duda o discrepancia sobre el contenido o interpretación del presente contrato, las partes se someterán a la jurisdicción de los Tribunales competentes de la Ciudad de México, Distrito Federal.

Se firma el presente contrato por duplicado en la Ciudad de México, Distrito Federal, el \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2013.

**POR “LA UAM”**

**POR “EL CONTRATISTA”**

\_\_\_\_\_  
**SECRETARIA GENERAL**

\_\_\_\_\_  
**REVISIÓN JURÍDICA**

\_\_\_\_\_  
**ABOGADO GENERAL**

**Etc.**