



**FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.
DIVISION DE EDUCACION CONTINUA
A LOS ASISTENTES A LOS CURSOS**

Las autoridades de la Facultad de Ingeniería, por conducto del jefe de la División de Educación Continua, otorgan una constancia de asistencia a quienes cumplan con los requisitos establecidos para cada curso.

El control de asistencia se llevará a cabo a través de la persona que le entregó las notas. Las inasistencias serán computadas por las autoridades de la División, con el fin de entregarle constancia solamente a los alumnos que tengan un mínimo de 80% de asistencias.

Pedimos a los asistentes recoger su constancia el día de la clausura. Estas se retendrán por el periodo de un año, pasado este tiempo la DECFI no se hará responsable de este documento.

Se recomienda a los asistentes participar activamente con sus ideas y experiencias, pues los cursos que ofrece la División están planeados para que los profesores expongan una tesis, pero sobre todo, para que coordinen las opiniones de todos los interesados, constituyendo verdaderos seminarios.

Es muy importante que todos los asistentes llenen y entreguen su hoja de inscripción al inicio del curso, información que servirá para integrar un directorio de asistentes, que se entregará oportunamente.

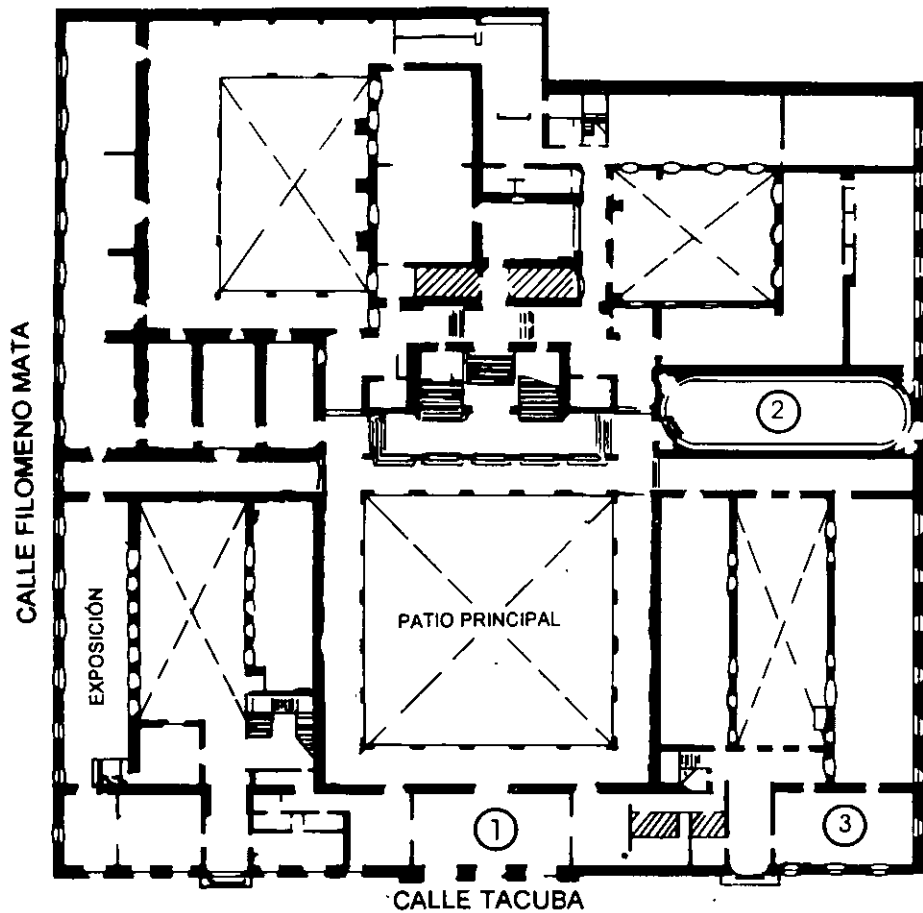
Con el objeto de mejorar los servicios que la División de Educación Continua ofrece, al final del curso deberán entregar la evaluación a través de un cuestionario diseñado para emitir juicios anónimos.

Se recomienda llenar dicha evaluación conforme los profesores impartan sus clases, a efecto de no llenar en la última sesión las evaluaciones y con esto sean más fehacientes sus apreciaciones.

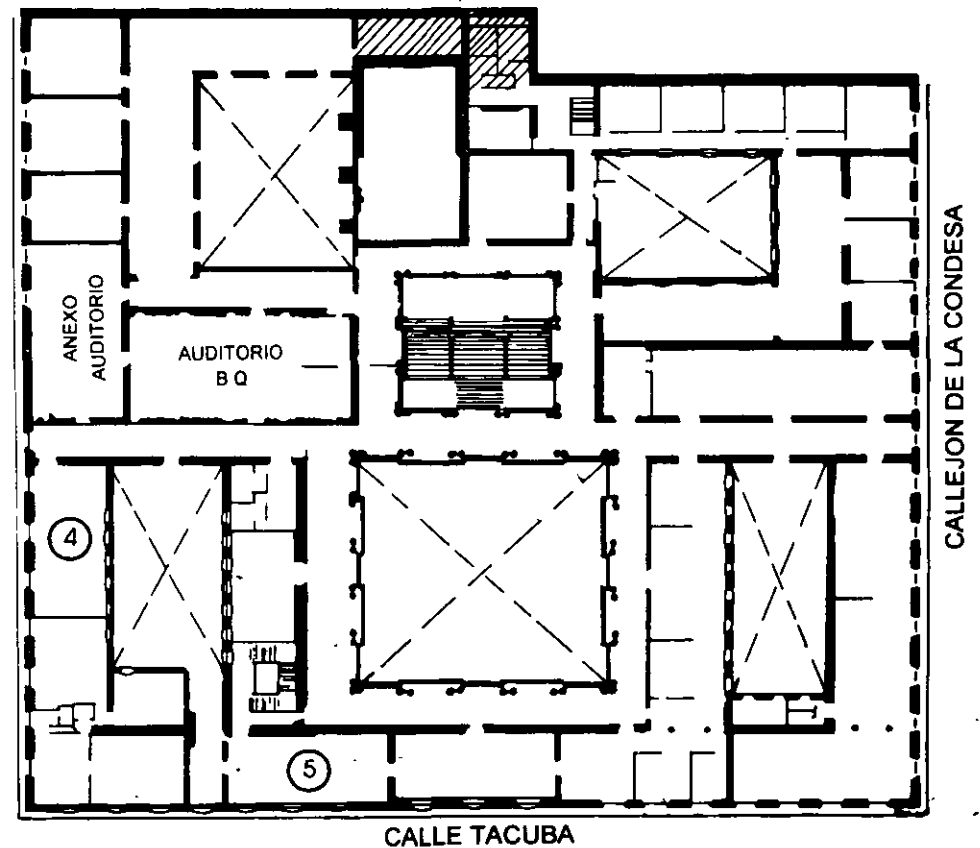
**Atentamente
División de Educación Continua.**



PALACIO DE MINERIA

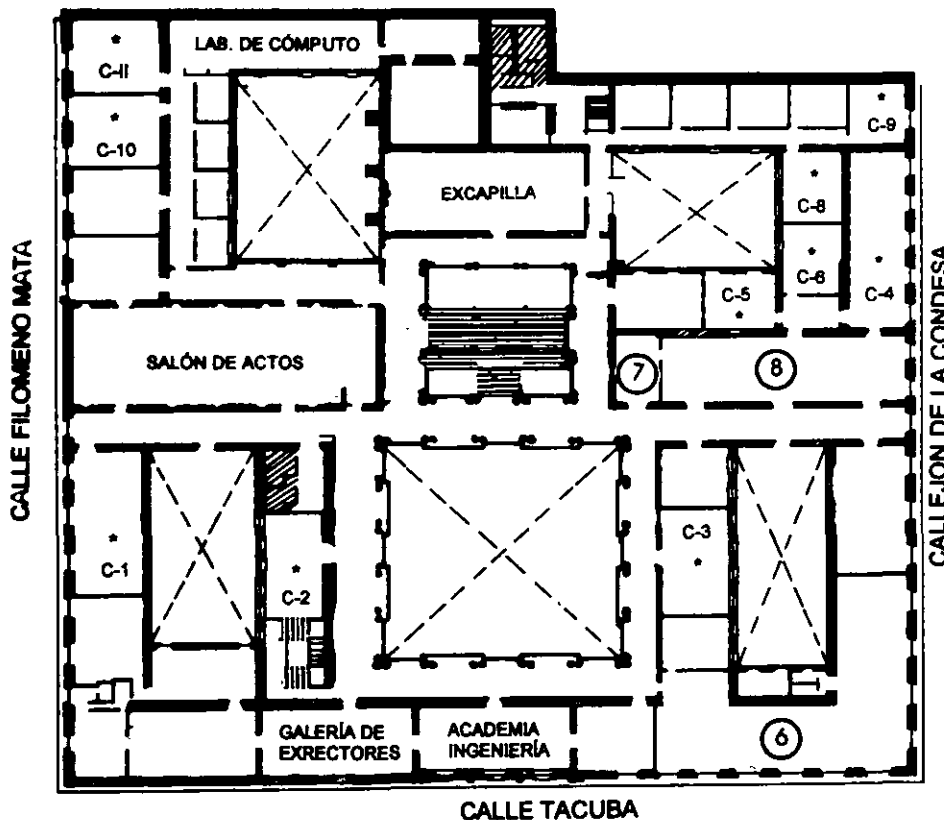


PLANTA BAJA



MEZZANINNE

PALACIO DE MINERÍA



GUÍA DE LOCALIZACIÓN

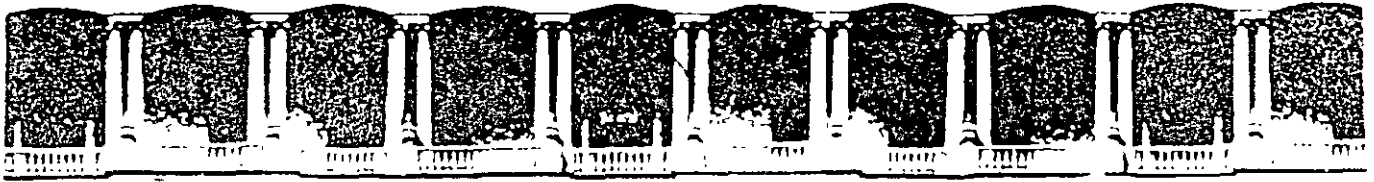
1. ACCESO
 2. BIBLIOTECA HISTÓRICA
 3. LIBRERÍA UNAM
 4. CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN "ING. BRUNO MASCANZONI"
 5. PROGRAMA DE APOYO A LA TITULACIÓN
 6. OFICINAS GENERALES
 7. ENTREGA DE MATERIAL Y CONTROL DE ASISTENCIA
 8. SALA DE DESCANSO
- SANITARIOS
- * AULAS

1er. PISO



DIVISIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA
FACULTAD DE INGENIERÍA U.N.A.M.
CURSOS ABIERTOS





**FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.
DIVISION DE EDUCACION CONTINUA**

CURSOS INSTITUCIONALES

**SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS URBANOS
GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL**

**REVISIÓN Y EVALUACIÓN DE
CONCURSOS DE OBRA.**

Del 7 al 18 de Agosto del 2000.

APUNTES GENERALES

**Ing. Gilberto Hernández Gómez
Gobierno del Distrito Federal
Agosto/2000**

REQUISITOS QUE DEBEN CUMPLIR LOS POSTORES

La dependencia convocante, con base en los lineamientos marcados por la *LEY* y demás disposiciones legales aplicables, las reglamentaciones que rigen su funcionamiento interno y por las condiciones técnicas y operativas de la obra a ejecutar, deberá definir las características de la empresa o persona a la que se asigne el contrato de ejecución de la obra, las cuales deberán considerar, al menos, los siguientes aspectos:

- Las condiciones legales en que se encuentre.
(Si es una persona moral, encontrarse debidamente constituida o si es una persona física encontrarse en pleno derecho).
La dependencia deberá verificar fehacientemente que el postor esté capacitado legalmente para realizar trabajos como contratista de la Administración Pública Federal o demás entidades que deban de aplicar la *LEY* para asignar contratos de obra.
- Un capital contable mínimo que garantice la solvencia económica para ejecutar el proyecto.
Se pretende mediante esta caracterización prever que ante cualquier contingencia, el postor cuente con la capacidad financiera suficiente para subsanarla sin afectar el normal desarrollo de la obra.
- La suficiente experiencia en trabajos similares a los que se licitan, que garantice la correcta ejecución.
Tan importante como la capacidad financiera, es la capacidad técnica que deberá tener el postor, de tal manera que se garantice la correcta ejecución del proyecto.
- No encontrarse en ninguno de los supuestos que marca el Artículo 41 de la *LEY*.
El cumplimiento de este artículo de la *LEY* contribuye a darle al concurso de obra pública, un carácter imparcial entre los postores y de garantizar a la dependencia convocante las mejores condiciones de contratación.
- Pertener a alguna de las cámaras que establece la "Ley de Cámaras de Comercio".
La integración de esta información en un sólo documento, proporcionará a la dependencia un instrumento ejecutivo de criterios de selección y control de la inscripción de participantes en el concurso.

INFORMACION QUE DEBERAN PRESENTAR LOS POSTORES

La presentación de proposiciones se hará considerando dos aspectos, el primero técnico y el segundo económico, que se integrarán en dos sobres cerrados en forma inviolable conteniendo cada uno de ellos la proposición correspondiente.

Cada sobre en su exterior deberá presentar la siguiente información:

- Nombre completo del postor
- Definición clara de la propuesta (técnica o económica) de que se trate.
- El número o identificación del concurso.
- El nombre de la dependencia convocante.

Proposición Técnica

En el sobre de su proposición técnica, el postor deberá presentar; en el mismo orden que se solicita y con separadores y título en cada uno de ellos para facilitar su identificación, la siguiente información.

- 1.- Constancia de visita al sitio de la obra, o en su caso, manifestación de conocer el sitio de los trabajos.
- 2.- Constancia de asistencia a la junta de aclaraciones, o en su caso, manifestación de no haber asistido pero estar conforme con los acuerdos tomados.
- 3.- Catálogo de precios de materiales e insumos que se utilizarán, puestos en el lugar de la obra.
- 4.- Catálogo de maquinaria y equipo que se utilizará en la obra, indicando si es de su propiedad, la ubicación física y la vida útil.

- 5.- Catálogo de categorías y salarios base, en el lugar, del personal que intervendrá en la obra.
- 6.- Programa de obra, al menos por capítulo.
- 7.- Programa de utilización de maquinaria y equipo.
- 8.- Programa de suministro de materiales.
- 9.- Programa de suministro de equipo de instalación permanente.
- 10.- Programa de personal técnico, administrativo y de servicios.
- 11.- Relación de las partes de la obra que subcontratará (en su caso, relación de las partes que ejecutará(n) el (los) subcontratante(s) y la forma en que cumplirá (n) sus obligaciones con la dependencia).
- 12.- Relación de materiales o equipo que pretenda adquirir, que incluyan su instalación.
- 13.- Curriculum vitae del postor, en el que se describan las obras realizadas durante los últimos tres años (excepto las que se encuentre en proceso, que se relacionan por separado), su monto, el tiempo de ejecución y el nombre del contratante.
- 14.- Curriculum vitae del personal técnico que participará en la obra, en el que se describan los trabajos en los que ha participado y la función que desempeñó en cada una de ellas, los estudios que ha realizado y el número y fecha de cédula profesional (deberá incluirse copia de ésta).
- 15.- Relación de contratos de obra en vigor que tenga celebrados el postor, ya sea con la administración pública o con particulares, señalando el importe total contratado y el importe por ejercer, desglosado por anualidades.
- 16.- Normas de calidad, firmadas de conformidad.
- 17.- Especificaciones de construcción, firmadas de conformidad.
- 18.- Alcances de los conceptos de obra, firmados de conformidad.
- 19.- Planos de proyecto, firmados de conformidad.
- 20.- Bases del concurso, firmadas de conformidad.

- 21.- Modelo de contrato, firmado de conformidad.
- 22.- Copia(s) de oficio(s), circular(es) o minuta(s) firmadas por el postor, que se hayan generado durante el proceso de la licitación. En su caso, declaración de que no se recibió ningún documento de los que se hace referencia.

Proposición Económica.

En el sobre de proposición económica el postor incluya:

- 1.- Presentación de la proposición y carta compromiso.
- 2.- Garantía de la proposición.
- 3.- Resumen de la proposición por capítulo.
- 4.- Programa de erogaciones por capítulo.
- 5.- Catálogo de conceptos, volúmenes de obra y precios unitarios.
- 6.- Integración del factor de salario real.
- 7.- Integración del factor de indirectos.
- 8.- Integración del factor de financiamiento.
- 9.- Declaración de porcentaje de utilidad.
- 10.- Integración del costo horario de la maquinaria y equipo que se utilizará en la obra.
- 11.- Matrices de análisis de precios unitarios.
- 12.- Matrices de análisis de precios básicos (en caso de utilizarlos en la integración de precios unitarios).
- 13.- Programas de erogaciones por concepto de maquinaria y equipo, adquisición de materiales e insumos, equipo de instalación permanente y de personal técnico, administrativo y de servicios.
- 14.- Explosión de materiales e insumos.

A.1 RELACION DE PLANOS

El proyecto de construcción de una escuela podría, como ejemplo, integrarse de los siguientes planos:

1. Localización.
2. Trazos y niveles.
3. Cimentación y detalles constructivos de subestructura.
4. Estructura de concreto.
5. Instalación sanitaria.
6. Instalación hidráulica.
7. Instalación eléctrica.
8. Herrería y vidriería.
9. Acabados de albañilería y pinturas.
10. Azoteas.
11. Fachadas.
12. Obra exterior.
13. Jardinería.

A.2 NORMAS DE CALIDAD DE LOS MATERIALES A UTILIZAR

Un proyecto de edificación cuya estructura fuera a base de concreto armado, podría contener para sus principales materiales de construcción, normas de calidad como las que se describen a continuación para el caso del acero de refuerzo:

La calidad de los materiales constructivos deberán cumplir con los siguientes requisitos:

Se admitirán varillas de acero de refuerzo obtenidos a partir de laminación de lingotes, relaminación de rieles o laminación de material de ejes.

El acero que se use deberá ser de preferencia de una marca de reconocida calidad, en caso de utilizarse una marca nueva o sin suficientes antecedentes de calidad, será necesario hacer un mínimo de doce pruebas por diámetro y de seis lotes diferentes.

Cuando existan circunstancias que hagan presumir que se han modificado las características del acero, deberán hacerse nuevas pruebas de laboratorio.

El lote de acero que no cumpla con los requisitos deberá ser marcado y retirado de la obra.

Antes de probar los diferentes tipos de acero que se pretenda utilizar, se realizarán las siguientes pruebas diseñadas por la DGN y la ASTM:

Para varilla lisa y corrugada para refuerzo de concreto

PRUEBA:	DGN	ASTM
1. Determinación de peso unitario y área transversal	B-434	
2. Determinación de requisitos a la tensión.	B-172	A-370
3. Resistencia mínima a la tensión (Kg/cm ²)		A-615
4. Determinación de las características de las corrugaciones.	B-291	A-370

A.3 ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCION

Un proyecto de construcción de oficinas públicas, en su capítulo de "Acabados" podría contener especificaciones como las que se describen en este ejemplo:

Aplanado con mortero; acabado pulido:

La terminación se hará con la misma proporción que la revoltura, pero con arena cernida; una vez "oreada" se correrá con llana metálica una capa no mayor de 1.5 mm. con pasta elaborada con una parte de cemento por seis partes de cal.

En el caso de especificarse "aparente" la proporción será la misma, pero con cemento blanco.

Es conveniente en este caso no pasar excesivamente la llana para evitar que el afinado se "requeme" y quede manchado

Resanes:

La aplicación del adhesivo variará el material del mortero con que se resane y terminado, se tratará de dar el acabado existente, siguiendo los pasos que se dieron originalmente usando el mismo tipo de herramienta.

A.4 CATALOGO DE CONCEPTOS DE OBRA

Un proyecto de infraestructura urbana podría contener un catálogo de conceptos de obra como los que se describen:

- Trazo y nivelación topográfica del terreno, para desplante de estructuras.
- Despalme de 20 cm. de espesor para retirar capa vegetal. Incluye acamellonado del material producto del despalme.
- Excavación en corte; material tipo I. Incluye carga a mano del material producto de la excavación.
- Afine y compactación del terreno natural al 90% Proctor. Incluye acarreo de agua.
- Suministro y aplicación de Riego de impregnación a base de asfalto tipo FM-1. Incluye el acarreo de materiales.

A.5 ALCANCES DE CONCEPTOS DE OBRA

Los alcances del concepto de obra correspondiente al trazo necesario para el desplante de cualquier obra, podría describirse de la siguiente manera:

Trazo y nivelación topográfica del terreno, para desplante de estructuras.

El concepto se refiere a todos los ejes de construcción, tanto horizontales como verticales; la contratista deberá utilizar tránsito y nivel para ejecutar este concepto; realizarlo con personal calificado (Ingeniero Topógrafo o equivalente) y proporcionar el material y los transportes necesarios para efectuarlo.

Se deberá establecer previamente bancos de nivel autorizados por la dirección de la obra, marcarlos y protegerlos debidamente.

La contratista mantendrá al personal especializado durante todo el tiempo de desplante de estructuras; sólo podrá retirarlo con autorización de la dirección de obra.

A.6 ANALISIS DE CONCEPTOS DE OBRA

Para el concepto del ejemplo anterior (trazo), se describe ejemplificado el análisis de rendimiento de cada uno de sus elementos:

Trazo y nivelación topográfica del terreno,
para desplante de estructuras (M²).

MATERIALES:

	RENDIMIENTO		
Calhidra	1 KG	=	5.0 M ²
Hilo	1 ML	=	0.8 M ²
Madera, pino de 3a	1 PT	=	0.75M ²
Clavo 1/2"	1 KG	=	4.00M ²

MANO DE OBRA:

Ayudante general	1 JOR	=	100 M ²
Oficial Albañil	1 JOR	=	100 M ²
Topógrafo	1 JOR	=	100 M ²
Cabo	1 JOR	=	1000M ²

MAQUINARIA Y EQUIPO

Tránsito	1 HOR	=	12.5M ²
Nivel	1 HOR	=	12.5M ²

A.7 CANTIDADES Y UNIDADES DE TRABAJO

Para el mismo ejemplo utilizado en el punto A.4 se ejemplifica ahora la asociación de cantidades y unidades de obra (las que resultarán de los volúmenes de obra del proyecto):

CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD
Trazo y nivelación topográfica del terreno, para desplante de estructuras.	100.000	M ²
Despalme de 20 cm. de espesor para retirar capa vegetal. Incluye acamellonado del material producto del despalme.	100.000	M ²
Excavación en corte; material tipo I. Incluye carga a mano del material producto de la excavación.	20.000	M ³
Afine y compactación del terreno natural al 90% Proctor. Incluye acarreo de agua.	100.000	M ²
Suministro y aplicación de Riego de impregnación a base de asfalto tipo FM-1. Incluye el acarreo de materiales.	100.000	M ²

A.8 PROGRAMA DE EJECUCION

El proyecto ejecutivo de una edificación debe contener los períodos estimados de ejecución de cada uno de los principales capítulos de construcción; a continuación se presenta un ejemplo breve de como podría presentarse estos períodos, en forma de diagrama de barras y con fechas de inicio y terminación:

CAPITULO DE OBRA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO
A. PRELIMINARES	█							
B. CIMENTACION	█	█						
C. ESTRUCTURA		█	█	█				
D. INST. ELECTRICA			█	█	█			
E. INST. SANITARIA				█	█			
F. INST. HIDRAULICA					█	█		
G. ACABADOS				█	█	█	█	
H. OBRA EXTERIOR							█	█
I. JARDINERIA								█

	INICIO	TERMINA
A. PRELIMINARES	02 Ene	31 Ene
B. CIMENTACION	10 Ene	28 Feb
C. ESTRUCTURA	25 Feb	30 Abr
D. INST. ELECTRICA	01 Abr	31 May
E. INST. SANITARIA	01 Abr	31 May
F. INST. HIDRAULICA	01 May	05 Jul
G. ACABADOS	20 Abr	12 Ago
H. OBRA EXTERIOR	25 Jul	20 Ago
I. JARDINERIA	01 Ago	30 Ago

A.9 VOLUMENES DE MATERIALES

El análisis de rendimientos de materiales de cada uno de los conceptos de obra, multiplicado por el volumen de obra a ejecutar en cada caso, determinarán los totales de los materiales que se utilizarán en la obra:

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD
Calhidra	TON	100.00
Cemento	TON	120.00
Acero de refuerzo 3/8"	TON	130.00

A.10 CANTIDADES DE MANO DE OBRA

De la misma manera, se estima el total de jornadas de mano de obra que se requerirán para ejecutar la obra:

CATEGORIA	UNIDAD	CANTIDAD
Ayudante general	JOR	2000.00
Oficial albañil	JOR	1000.00
Oficial fierrero	JOR	1000.00

A.11 RELACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO

El ejemplo siguiente muestra la forma en que se totalizarían las horas de trabajo de cada máquina o equipo requeridas para cubrir el programa de trabajo:

MAQUINARIA/EQUIPO	UNIDAD	CANTIDAD
Tránsito	HOR	100.00
Nivel	HOR	100.00
Revolvedora 1 M3	HOR	300.00
Camión de volteo 7 M3	HOR	150.00
Traxcavo	HOR	150.00

A.12 RELACION DE PRECIOS DE MATERIALES

Se ejemplifica a continuación la forma de presentación del catálogo de precios por cada material o insumo que se vaya a utilizar en la obra:

MATERIAL	UNIDAD	PRECIO
Calhidra	TON	N\$300.00
Cemento	TON	N\$500.00
Acero de refuerzo 3/8"	TON	N\$ 50.00

A.13 RELACION DE COSTOS DE MANO DE OBRA

De igual forma que en punto. A.1.12 se haría con las diferentes categorías de mano de obra:

CATEGORIA	UNIDAD	SALARIO
Ayudante general	JOR	N\$18.00
Oficial albañil	JOR	N\$32.00
Oficial herrero	JOR	N\$32.00

A.14 RELACION DE COSTOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO

Al igual que en los puntos anteriores, se presenta un ejemplo de la forma en que se integraría el catálogo de precios de la maquinaria y el equipo:

MAQUINARIA/EQUIPO	UNIDAD	PRECIO
Tránsito	HOR	N\$ 50.00
Nivel	HOR	N\$ 50.00
Revolvedora 1 M3	HOR	N\$100.00
Camión de volteo 7 M3	HOR	N\$300.00
Traxcavo	HOR	N\$500.00

A.15 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Se presenta a continuación un ejemplo de integración del precio unitario del concepto de trazo:

	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
MATERIALES				
Calhidra	KG	0.200	0.40	0.080
Hilo	ML	0.800	0.01	0.008
Madera, pino de 3a	PT	1.330	2.25	2.993
Clavo 1/2"	KG	0.040	3.50	0.140
			SUMA	3.221
MANO DE OBRA:				
Ayudante general	JOR	0.100	1.000	0.100
Oficial Albañil	JOR	0.100	1.000	0.100
Topógrafo	JOR	0.100	1.000	0.100
Cabo	JOR	0.010	1.000	0.010
			SUMA	0.310
MAQUINARIA Y EQUIPO				
Tránsito	HOR	12.5	1.000	12.500
Nivel	HOR	12.5	1.000	12.500
			SUMA	25.000
			Costo Directo	28.531
			Costo Indirecto (27.00%)	7.703
			Subtotal	36.234
			Financiamiento (10.00%)	3.623
			Subtotal	39.857
			Utilidad (10.00%)	3.986
			Total/M²	43.843

A.16 PRESUPUESTO Y PROGRAMA DE EROGACIONES

CAPITULO DE OBRA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	TOTAL
A. Preliminares	1000								1000
B. Cimentación	1000	1000							2000
C. Estructura		1000	1000	1000					3000
D. Inst. eléctrica				1000	1000				2000
E. Inst. sanitaria				1000	1000				2000
F. Inst. hidráulica					1000	1000			2000
G. Acabados					1000	1000	1000		3000
H. Obra exterior								1000	1000
I. Jardinería								1000	1000
SUMAS	2000	2000	1000	3000	4000	2000	1000	2000	16000

Para el caso de la presentación del presupuesto desglosado para cada capítulo, se ejemplifica de la siguiente manera:

CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO	IMPORTE
Trazo y nivelación topográfica del terreno, para desplante de estructuras.	100.000	M ²	40.000	4000.000
Despalme de 20 cm. de espesor para retirar capa vegetal. Incluye acamellonado del material producto del despalme.	100.000	M ²	100.000	10000.000
Excavación en corte; material tipo I. Incluye carga a mano del material producto de la excavación.	20.000	M ³	150.000	3000.000
Afine y compactación del terreno natural al 90% Proctor. Incluye acarreo de agua.	100.000	M ²	20.000	2000.000
Suministro y aplicación de Riego de impregnación a base de asfalto tipo FM-1. Incluye el acarreo de materiales.	100.000	M ²	50.000	5000.000
SUMA EL CAPITULO				24000.000

-Art 62 de la Ley de 12.-FIRMA DEL CONTRATO

Adquisiciones y Obras Públicas La formalización del contrato se realizará dentro de los treinta días naturales siguientes a la adjudicación. Los derechos y obligaciones que se deriven de los contratos de obra pública no podrán cederse en forma parcial o total de cualesquiera otra persona, con excepción de los derechos de cobro sobre las estimaciones.

13. MODELO DE CONTRATO

-Art.30 Fracción VII del Reglamento de la Ley de Obras Públicas Se anexa el modelo de contrato de obra pública que contiene, entre otros, el procedimiento de ajuste de costos que deberá pactarse en el mismo, el cual se anexará a su propuesta técnica, debidamente firmado en todas sus hojas, como constancia de aceptación y conocimiento de este.
-Diario Oficial del 15/III/96-3.4

14. CAUSAS DE DESCALIFICACION

-Art. 33 Fracción III de la Ley Adquisiciones y Obras Públicas Será causa de descalificación, la omisión de alguno de los requisitos exigidos en las presentes bases de licitación, los formatos proporcionado por "Capufe", anexos e instructivos de llenado, así como:

-Art. 33 A Fracción VIII de la Ley de Adquisiciones y Obras Públicas Que se encuentre en cualquiera de los supuestos del artículo 41 de la Ley de Adquisiciones y obras Públicas.

Que se ponga de acuerdo con otros LICITANTES para desvirtuar la LICITACION.

Cuando el representante legal no firme alguno o algunos de los documentos de su proposición, incluyendo anexos (en el recuadro correspondiente).

Que el postor se encuentre sujeto a suspensión de pagos o declarado en estado de quiebra, con posterioridad a la apertura de la LICITACION.

No contenga completos los datos básicos relativos a salarios del personal a utilizarse (anexo técnico 4.c), incluyendo su análisis de factor de salario real (anexo económico 4.A.2)

No contenga completos los datos de adquisición de los materiales puestos en obra.(anexo técnico 4.A)

No presente completa su relación de maquinaria y equipo de construcción, indicando si es de su propiedad o rentados, su ubicación y su vida útil (anexo técnico 5)

En los anexos técnicos 4.B y 5 no acredite conforme a los principios de ingeniería generalmente afectados, que dispondrán y emplearán por lo menos el equipo mínimo indispensable para terminar la obra en la fecha indicada.

No sea congruente el programa calendarizado de utilización de maquinaria y equipo de construcción anexo técnico 6.B , con el programa calendarizado de ejecución de trabajos anexo técnico 6.A.

No sea congruente el programa calendarizado de ejecución de los trabajos anexo técnico 6.A. con el programa de montos mensuales de ejecución de los trabajos enexo económico 5.A.

No sea congruente el programa calendarizado de adquisición de materiales anexo técnico 6.C con el programa calendarizado de ejecución de los trabajos anexo técnico 6.A y en su caso, equipo de instalación permanente.

No presente la carta poder simple e identificación la persona que asista a entregar la propuesta

La garantía de seriedad no cubra el 5% del monto de su proposición.

Si en la estructuración del precio por unidad de trabajo terminado existe omisión de cargos que se reflejen en precios por unidad de obra terminada no remunerativos, cuyos importes sean significativos en el monto de su proposición.

No presenten completos los datos requeridos en el análisis de los costos para la determinación del cargo directo en los términos del anexo económico 4, análisis de precio unitario.

No contenga la totalidad de los análisis de precios unitarios de cada uno de los conceptos solicitados por "CAPUFE" e indicados en el anexo económico 3, catálogo de conceptos.

Cuando no sea congruente el programa de montos mensuales de ejecución de los trabajos anexo económica 5.A. con el programa calendarizado de ejecución de los trabajos anexo técnico 6.A.

Si no presente el desglose de sus indirectos, en los correspondientes a la administración de oficinas centrales, de la obra obra en cuestión y seguros y fianzas anexo económico 4.B.1.

Si en el análisis de costo financiero (anexo económico 4.B.2) que conforma parte de la propuesta económica, no indica la tasa de referencia que aplica (índice económico) C.P.P., CETES, TASA LIDER, ETC., si no se sujeta el procedimiento indicado en el inciso 6 del instructivo de llenado del anexo económico 4.B.2

Si en el rubro de la utilidad no incluye los cargos por concepto de Sistema de Ahorro para el Retiro S.A.R. y al Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, así como de los derechos por el servicio de vigilancia, inspección y control que realiza la Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo, indicando su monto (oficio de SECODAM No SP/100/252/96.

Maquinaria y Equipo (piloteadora horizontal, sus aditamentos, planta de soldar) que se empleara en la ejecución de los trabajos de esta obra debe ser propiedad de la empresa para garantizar el cumplimiento del contrato debido a las características técnicas de la obra.

La empresa deberá de anexar en su propuesta copia de la facturas de la maquinaria y equipo que presenta .

CAPUFE efectuarà una visita física en el lugar que indica la empresa en el cual se encuentra la maquinaria señalado en su anexo técnico No.5

Propongan alternativas que modifiquen las condiciones establecidas por "CAPUFE" en estas bases y conforme a las cuales se

desarrollan la licitación y la obra.

En los análisis de precios unitarios por unidad de obra terminada, haga intervenir destajos o lotes por concepto de mano de obra, materiales y equipo.

Si la relación de conceptos y cantidades de obra para expresión de precios unitarios y monto total de la proposición, presenta correcciones, tachaduras y enmendaduras y, si no se totaliza con letra y número el importe de la proposición.

No presente completos los análisis de los costos horarios de la maquinaria y equipo de construcción u omita datos necesarios para el cálculo de costos horarios o no aplican las fórmulas contenidas en el formato que proporciona "Capufe" INDICANDO EN SUS COSTOS HORARIOS DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE IMPORTACION, LA COTIZACION DEL DOLAR EMITIDA POR EL BANCO DE MEXICO, CON SIETE DIAS HABILES DE ANTELACION A LA FECHA SEÑALADA PARA LA ENTREGA DE PROPOSICIONES Y APERTURA DE LA PROPOSICION TECNICA.

15. DOCUMENTOS PARA PREPARAR LA PROPOSICION Y FORMA DE PRESENTACION

Para preparar la proposición se acompañarán a las presentes BASES; los anexos e instructivos de llenado con los cuales se integrará su Propuesta Técnica y Económica en el Acto de Presentación de Proposiciones, mediante dos sobres cerrados, los cuales contendrán, el primero de ellos los Aspectos Técnicos y en el segundo los Aspectos Económicos, integrados de conformidad con las presentes reglas de presentación:

- Las propuestas deberán presentarse en hojas que le fueron entregadas por "CAPUFE" o en su caso en hojas con el membrete de la empresa.
- Las propuestas deberán estar foliadas, incluyendo bases, instructivos de llenado, planos croquis y toda documentación

proporcionada por CAPUFE, esta misma información deberá ser rubricada por el representante legal de la empresa. Las proposiciones se presentarán dentro de los sobres cerrados y sellados en forma inviolable, mismos que deberán indicar el nombre del licitante y si se trata de la propuesta técnica o de la propuesta económica.

-
-

DELEGACION XOCHIMILCO

MATRIZ DE EVALUACION DE LOS DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA TECNICA DEL CONCURSO LPX-010/94

EMPRESA:	
ASOCIADOS:	
ASOCIADOS:	
REPRESENTANTE:	
DIRECCION:	
TELEFONOS:	

	C	NC	OBSERVACIONES
ANEXO T-1 MANIFESTACION DE CONOCER EL SITIO DE LOS TRABAJOS Y HABER O NO ASISTIDO A LAS JUNTAS DE ACLARACIONES			
ANEXO T-2 DATOS BASICOS: T-2 A) = DATOS BASICOS DE COSTOS DE MERCADO, DE MATERIALES PREPONDERANTES			CON RELACION AL MERCADO LOS COSTOS SE CONSIDERAN.
ANEXO T-2 T-2 B) = COSTOS HORARIOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO CONSIDERADA COMO NUEVA (SIN ANALISIS)			CON RELACION AL MERCADO LOS COSTOS SE CONSIDERAN:
ANEXO T-2 T-2 C) = COSTOS BASICOS DE MERCADO POR CATEGORIA DE LA MANO DE OBRA			CON RELACION AL MERCADO LOS COSTOS SE CONSIDERAN:
ANEXO T-3 RELACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO (PROPIO, RENTADO O DE EMPRESA FILIAL) UBIC Y VIDA UTIL			CON RELACION AL SERVICIO EL EQUIPO SE CONSIDERA:

DELEGACION XUCUMILCO

MATRIZ DE EVALUACION DE LOS DOCUMENTOS
DE LA PROPUESTA TECNICA DEL CONCURSO
LPX-010/94

	C	NC	OBSERVACIONES
ANEXO T-4 PROGRAMAS CALENDARIZADOS T-4 A) = DE LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS (SIN MONTOS)			EL PROGRAMA SE CONSIDERA.
ANEXO T-4 T-4 B) = DE UTILIZACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO TAMBIEN DE ADQUISICION DE EQUIPOS DE INSTALACION PERMANENTE, EN SU CASO (SIN MONTOS)			EL PROGRAMA SE CONSIDERA
ANEXO T-4 T-4 C) = CON INCIDENCIAS DE UTILIZACION DE PERSONAL TECNICO-ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO (SIN MONTOS)			EL PERSONAL SE CONSIDERA:
ANEXO T-5 T-5 A) = MANIFESTACION ESCRITA DE SUBCONTRATACION DE OBRA Y ADQUISICION DE EQUIPO (EN SU CASO)			
ANEXO T-5 T-5 B) = DECLARACION DE ASOCIACION POR MEDIO DE PROFORMA "ASOC EN PART." O INSTRUMENTO CONTRACTUAL (SOLO EN CASO DE EXISTIR)			
ANEXO T-6 RELACION DE CONTRATOS DE OBRAS SIMILARES DE 1990 A LA FECHA			LA EXPERIENCIA EN OBRAS SIMILARES SE CONSIDERA:
ANEXO T-7 REGISTRO ACTUALIZADO DE CAMARA CORRESPONDIENTE.			

DELEGACION XOCHIMILCO

MATRIZ DE EVALUACION DE LOS DOCUMENTOS
DE LA PROPUESTA TECNICA DEL CONCURSO
LPX-010/94

	C	NC	OBSERVACIONES
ANEXO T-8 ANTEPROYECTOS T-8 A) = ARQUITECTONICO EN PLANTA Y CORTES DE LOS INVERNADEROS Y VIAS PRINC.PALES Y SECUNDARIAS			SE CONSIDERA:
ANEXO T-8 T-8 B) = ARQUITECTONICO EN PLANTA, CORTES Y FACHADAS DEL INVERNADERO 42 40 x 30,00 mts			SE CONSIDERA:
ANEXO T-8 T-8 C) = DE CIMENTACION			SE CONSIDERA:
ANEXO T-8 T-8 D) = ESTRUCTURAL DETALLANDO SUJECION PLASTICO Y MALLA SOMBRA			SE CONSIDERA:
ANEXO T-8 T-8 E) = DE CONEXION DE AGUA DESDE LA CASA DE VALVULAS AL INVERNADERO No 1			SE CONSIDERA
ANEXO T-9 MANIFESTACION DE RESPONSABLES 9 10.- SUPERINTENDENTE DE OBRA (EXPERIENCIA) 9 20 - D R O. (CARNET ACTUALIZADO 1994)			
ANEXO T-10 ESPECIFICACIONES PARTICULARES DEL PROYECTO POR PARTE DEL CONTRATISTA (DEBIDAMENTE FIRMADA)			

AUTORIZO:
REVISO:
FECHA:

DELEGACION XOCHIMILCO

MATRIZ DE RECEPCION Y EVALUACION DE LOS DOCUMENTOS
DE LA PROPUESTA ECONOMICA DEL CONCURSO
LPX-010/94

EMPRESA:	
----------	--

			OBSERVACIONES															
ANEXO E-1 A) GARANTIAS * CHEQUE CRUZADO			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">SI</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">NO</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">+ EL CHEQUE ES DE LA EMPRESA</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">+ EL CHEQUE ESTA CRUZADO</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">+ EL MONTO DEL CHEQUE CORRESPONDE AL 5% DE LA PROPOSICION</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">+ EL CHEQUE ES DE INSTITUCION AUTORIZADA:</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>		SI	NO	+ EL CHEQUE ES DE LA EMPRESA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	+ EL CHEQUE ESTA CRUZADO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	+ EL MONTO DEL CHEQUE CORRESPONDE AL 5% DE LA PROPOSICION	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	+ EL CHEQUE ES DE INSTITUCION AUTORIZADA:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	SI	NO																
+ EL CHEQUE ES DE LA EMPRESA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																
+ EL CHEQUE ESTA CRUZADO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																
+ EL MONTO DEL CHEQUE CORRESPONDE AL 5% DE LA PROPOSICION	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																
+ EL CHEQUE ES DE INSTITUCION AUTORIZADA:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																
ANEXO E-1 A) * FIANZA (OPCIONAL)			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">SI</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">NO</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">+ LA REDACCION DE LA FIANZA ES CORRECTA</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">+ EL MONTO DE LA FIANZA CORRESPONDE AL 5% DE LA PROPOSICION</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">+ LA FIANZA ES DE INSTITUCION BANCARIA AUTORIZADA</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>		SI	NO	+ LA REDACCION DE LA FIANZA ES CORRECTA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	+ EL MONTO DE LA FIANZA CORRESPONDE AL 5% DE LA PROPOSICION	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	+ LA FIANZA ES DE INSTITUCION BANCARIA AUTORIZADA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	SI	NO																
+ LA REDACCION DE LA FIANZA ES CORRECTA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																
+ EL MONTO DE LA FIANZA CORRESPONDE AL 5% DE LA PROPOSICION	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																
+ LA FIANZA ES DE INSTITUCION BANCARIA AUTORIZADA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																
ANEXO E-1 B) CARTA COMPROMISO DE LA PROPOSICION			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">SI</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">NO</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">+ EL MONTO CORRESPONDE AL ANEXO E-2</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">+ EL MONTO CORRESPONDE AL ANEXO E-3 A)</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>		SI	NO	+ EL MONTO CORRESPONDE AL ANEXO E-2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	+ EL MONTO CORRESPONDE AL ANEXO E-3 A)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
	SI	NO																
+ EL MONTO CORRESPONDE AL ANEXO E-2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																
+ EL MONTO CORRESPONDE AL ANEXO E-3 A)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																
ANEXO E-2 CATALOGO DE CONCEPTOS PREPONDERANTES, INDICANDO LOS IMPORTES DE CADA CONCEPTO Y EL TOTAL DE LA PROPOSICION			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">SI</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">NO</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">+ EL MONTO ES CONGRUENTE CON LA CARTA COMPROMISO DEL ANEXO E-1</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">+ EL PLAZO CORRESPONDE AL ANEXO E-3 A)</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">OPINION:</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>		SI	NO	+ EL MONTO ES CONGRUENTE CON LA CARTA COMPROMISO DEL ANEXO E-1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	+ EL PLAZO CORRESPONDE AL ANEXO E-3 A)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	OPINION:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	SI	NO																
+ EL MONTO ES CONGRUENTE CON LA CARTA COMPROMISO DEL ANEXO E-1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																
+ EL PLAZO CORRESPONDE AL ANEXO E-3 A)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																
OPINION:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																
ANEXO E-3 E-3 A) PROGRAMA DE MONTOS SEMANALES DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">SI</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">NO</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">+ CONCUERDA CON LA CARTA COMPROMISO DEL ANEXO E-1 B)</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">+ CONCUERDA CON EL ANEXO E-2</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>		SI	NO	+ CONCUERDA CON LA CARTA COMPROMISO DEL ANEXO E-1 B)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	+ CONCUERDA CON EL ANEXO E-2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
	SI	NO																
+ CONCUERDA CON LA CARTA COMPROMISO DEL ANEXO E-1 B)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																
+ CONCUERDA CON EL ANEXO E-2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																

DELEGACION XOCHIMILCO

MATRIZ DE RECEPCION Y EVALUACION DE LOS DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA ECONOMICA DEL CONCURSO LPX-010/94

	C	NC	OBSERVACIONES								
ANEXO E-3 E-3 B) UTILIZACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO ASI COMO TAMBIEN, DE ADQUISICIONES DE EQUIPO DE INSTALACION PERMANENTE			<table border="1"> <tr> <td>SI</td> <td>NO</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> + CONCUERDA CON EL ANEXO T-4 B) OPINION:	SI	NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
SI	NO										
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
ANEXO E-3 E-3 C) UTILIZACION DEL PERSONAL TECNICO-ADMIONISTRATIVO Y DE SERVICIO			<table border="1"> <tr> <td>SI</td> <td>NO</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> + CONCUERDA CON LOS COSTOS DEL ANEXO T-2 C) OPINION:	SI	NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
SI	NO										
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
ANEXO E-3 E-3 D) PROGRAMA DE MONTOS SEMANALES DEL PERSONAL OBRERO ENCARGADO DIRECTAMENTE DE LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS			<table border="1"> <tr> <td>SI</td> <td>NO</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> + CONCUERDAN LOS COSTOS DEL PERSONAL OBRERO QUE SE HAYAN CONSIDERADO EN EL ANEXO T-2 C) + CONCUERDA CON EL ANEXO T-4 C) OPINION:	SI	NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
SI	NO										
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
ANEXO E-4 E-4 A) MODELO DE CONTRATO FIRMADO DE CONOCIMIENTO E-4 B) BASES DE LICITACION Y CROQUIS ANEXOS 1,2,3, 4 Y 5 FIRMADAS DE CONOCIMIENTO			<table border="1"> <tr> <td>SI</td> <td>NO</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> +SE FIRMARON TODOS SUS TANTOS + SE FIRMARON TODOS LOS ANEXOS OPINION:	SI	NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
SI	NO										
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
ANEXO E-5 CONSTANCIA DE CONOCIMIENTO DEL MODELO DE CONTRATO, LAS ESPECIFICACIONES DEL D.D.F., Y NORMAS APLICABLES FIRMADAS			<table border="1"> <tr> <td>SI</td> <td>NO</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> PRESENTO CONSTANCIA DE CONOCIMIENTO POR + MODELO DE CONTRATO + ESPECIFICACIONES D.D.F. + NORMAS DE CONSTRUCCION + LA CONSTANCIA ES PROCEDENTE	SI	NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SI	NO										
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										

DELEGACION XOCHIMILCO

MATRIZ DE RECEPCION Y EVALUACION DE LOS DOCUMENTOS
DE LA PROPUESTA ECONOMICA DEL CONCURSO
LPX-010/94

	C	NC	OBSERVACIONES									
ANEXO E-6 CONSTANCIA DEL CONOCIMIENTO DE LOS ANTICIPOS			<table border="1"> <tr> <td></td> <td>SI</td> <td>NO</td> </tr> <tr> <td>+ PRESENTO CONSTANCIA</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>+ LA CONSTANCIA ES PROCEDENTE</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		SI	NO	+ PRESENTO CONSTANCIA			+ LA CONSTANCIA ES PROCEDENTE		
	SI	NO										
+ PRESENTO CONSTANCIA												
+ LA CONSTANCIA ES PROCEDENTE												
ANEXO E-7 CARTAS CIRCULARES Y MINUTAS COMPLEMENTARIAS AL CONCURSO			<table border="1"> <tr> <td></td> <td>SI</td> <td>NO</td> </tr> <tr> <td>+ PRESENTO CIRCULARES</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>+ PRESENTO MINUTAS</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		SI	NO	+ PRESENTO CIRCULARES			+ PRESENTO MINUTAS		
	SI	NO										
+ PRESENTO CIRCULARES												
+ PRESENTO MINUTAS												
LECTURA IMPORTE DE PROPUESTA			<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>NS</td> <td></td> <td>SIN I V A</td> </tr> </table>				NS		SIN I V A			
NS		SIN I V A										

AUTORIZO:
REVISO:
FECHA:

