



“UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO”

Facultad de Ingeniería Civil

PROPUESTA DE “MANUAL PARA LA REVISIÓN DE PROPUESTAS TÉCNICAS Y ECONÓMICAS” DE ACUERDO A LAS BASES DE LICITACIÓN EMITIDAS POR LA UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO, A TRAVÉS DE SU COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS.

TESIS

Para obtener el título de:

INGENIERO CIVIL

PRESENTA:

P.I.C. Julio César Hurtado Beltrán

ASESOR:

Ing. Oscar Juárez Contreras

Morelia, Michoacán a Septiembre del 2013

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	004
I. PROPUESTA TÉCNICA	007
I.01 DOCUMENTO 01: Copia del Poder Notarial, en caso de que existiera, y copia de identificación oficial vigente, con fotografía y firma, del representante legal de la empresa o de la persona física y/o copia de acta de nacimiento (DOCUMENTO PROPUESTO POR LA EMPRESA).	009
I.02 DOCUMENTO 02: Carta poder simple, en el caso de que no fuera el representante legal quien asista a los actos de licitación, así como identificación del representante legal de la empresa o de la persona física e identificación de quien recibe el poder y representará a la empresa en los actos de licitación. (DOCUMENTO PROPUESTO POR LA EMPRESA).	013
I.03 DOCUMENTO 03: Convenio en participación en forma notarial, en el caso de que dos o más empresas se asocien. (DOCUMENTO PROPUESTO POR LA EMPRESA).	017
I.04 DOCUMENTO 04: Constancia de la visita al sitio donde se realizara la obra.	019
I.05 DOCUMENTO 05: Minuta (s) de Junta (s) de Aclaraciones celebrada (s) y Copia de los anexos entregados en cada junta.	021
I.06 DOCUMENTO 06: De que NO subcontratara ninguna parte de la obra.	023
I.07 DOCUMENTO 07: Carta de conocimiento de haber tomado en cuenta los requisitos de las bases de licitación, de la aceptación del modelo de contrato, así como de conocer los proyectos, normas de calidad de materiales y especificaciones de construcciones aplicables, mismas que se tomaron en consideración para la elaboración de su propuesta.	025
I.08 DOCUMENTO 08: Curriculum Vitae de los trabajos realizados por la organización de "EL LICITANTE". (DOCUMENTO PROPUESTO POR LA EMPRESA).	027
I.09 DOCUMENTO 09: Relación de contratos de obras ejercidos que hayan celebrado tanto con la Administración Pública Federal, Estatal y Municipal, así como con los particulares, indicando: Contratante, No. De Contrato, Descripción de la Obra, Importe Contratado y documentación que acredite la experiencia y capacidad técnica requerida en este tipo de trabajos (3 Carátulas de contratos y/o Actas de entrega recepción de obras).	029
I.10 DOCUMENTO 10: Relación de contratos de obras en vigor que tengan celebrados tanto con la Administración Pública Federal, Estatal y Municipal, así como con los particulares, indicando Contratante, No. De Contrato, Descripción de la Obra, Importe total contratado y su estado de avance de ejecución a la fecha de la presentación de proposiciones, importe por ejercer desglosado por anualidades y documentación que acredite la experiencia y capacidad técnica requerida en este tipo de trabajos (3 Carátulas de contratos). (En su caso) cuando no tenga obras en vigor el licitante deberá manifestarlo integrando en este numeral un escrito donde especifique que no tiene obras en vigor.	032
I.11 DOCUMENTO 11: Curriculum Vitae del personal directivo, profesional, administrativo y técnico que participará en los trabajos, Curriculum Vitae del personal técnico titulado propuesto para que sea el representante en la Ejecución de los trabajos de la obra y Copia de Cédula Profesional del técnico propuesto quien será el representante en la ejecución de los trabajos. (DOCUMENTO PROPUESTO POR LA EMPRESA).	035
I.12 DOCUMENTO 12: Relación de maquinaria y equipo de construcción, indicando si son de su propiedad, arrendadas, con o sin opción a compra, su descripción detallada, su modelo, marca, número de serie, ubicación física y fecha de disposición, respetando la guía de llenado entregada en los anexos de las	

bases. El equipo básico indispensable a consideración de "EL LICITANTE", se acreditara de la siguiente manera: si es de su propiedad con factura original y copia de la factura, y/o factura certificada en original y copia, arrendada convenio simple, arrendamiento y con opción a compra, deberá presentar carta compromiso original. ----- **039**

I.13 DOCUMENTO 13: Manifestación bajo protesta de decir verdad, de estar al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales federales, en términos del Artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación. (DOCUMENTO PROPUESTO POR LA EMPRESA). ----- **043**

I.14 DOCUMENTO 14: Especificaciones Particulares de Construcción dadas por "LA CONVOCANTE". (En su caso), cuando este documento no haya sido entregado por "LA CONVOCANTE" el Licitante deberá de manifestarlo integrando en este numeral un escrito con la leyenda "NO APLICA". ----- **045**

I.15 DOCUMENTO 15: Procedimiento de Construcción dado por "LA CONVOCANTE" (en su caso), cuando este documento no haya sido entregado por "LA CONVOCANTE", el Licitante deberá de proponerlo mediante escrito en papel membretado de la empresa, describiendo la manera de cómo llevará a cabo la ejecución de la obra; y cuando se cuente con ambos, "EL LICITANTE" deberá de presentar los dos. - **048**

I.16 DOCUMENTO 16: Relación de Costos Horarios de Maquinaria y Equipo de Construcción. ---- **050**

I.17 DOCUMENTO 17: Relación de Costos de Materiales y Equipo de Instalación Permanente. --- **052**

I.18 DOCUMENTO 18: Relación de Costos de Personal de Mano de Obra encargado directamente de la ejecución de los trabajos. ----- **054**

I.19 DOCUMENTO 19: Relación de Costos de Personal Técnico, Administrativo y de Servicio, encargado de la Dirección, Supervisión y Administración de los trabajos. ----- **056**

I.20 DOCUMENTO 20: Programa Calendarizado y Cuantificado en partidas, subpartidas y conceptos de Ejecución de los trabajos. ----- **058**

I.21 DOCUMENTO 21: Programa Calendarizado de Utilización de la Maquinaria y Equipo de Construcción. ----- **060**

I.22 DOCUMENTO 22: Programa Calendarizado de Adquisición de Materiales y Equipo de Instalación Permanente. ----- **062**

I.23 DOCUMENTO 23: Programa Calendarizado de Utilización de Personal de Mano de Obra, Encargado Directamente de la Ejecución de los Trabajos. ----- **064**

I.24 DOCUMENTO 24: Programa Calendarizado de Utilización de Personal Técnico, Administrativo y de Servicio Encargado de la Dirección, Supervisión y Administración de los trabajos. ----- **066**

II. CONCENTRADO DE MOTIVOS PARA DESECHAR LA PROPUESTA TÉCNICA ---- 068

III. PROPUESTA ECONÓMICA ----- 073

III.01 DOCUMENTO 01: Carta compromiso de la proposición. ----- **075**

III.02 DOCUMENTO 02: Garantía de seriedad de la proposición y Recibo por la garantía otorgada. **079**

III.03 DOCUMENTO 03: Constancia de conocimiento del o los anticipos y detalles de su destino. **082**

III.04 DOCUMENTO 04: Catálogo de Conceptos y Partidas, con Unidades de Medición, Cantidades de trabajo, Precios Unitarios propuestos, Importes Parciales, importes de "suma de esta hoja", y "acumulado" así como el Monto total de la proposición con número y letra con I.V.A. en la última hoja que integra el Catálogo. Este documento deberá de ser llenado obligatoriamente en medios magnéticos en el formato proporcionado por "LA CONVOCANTE". ----- **085**

III.05 DOCUMENTO 05: Relación de Salarios Nominales Base afectados por el Factor de Salario real y Salarios Reales del Personal de costo directo y de costo indirecto. ----- **090**

III.06 DOCUMENTO 06: Análisis del Factor de Salario Real por categoría del Personal de costo directo y de costo indirecto y anexando copia del Factor de riesgo vigente expedido por el I.M.S.S. -----	092
III.07 DOCUMENTO 07: Relación de costo activo y costo inactivo de maquinaria y equipo de construcción y análisis de Costos horarios activos e inactivos de la Maquinaria y Equipo de Construcción. -----	099
III.08 DOCUMENTO 08: Relación y Análisis de costos básicos a costo directo. -----	104
III.09 DOCUMENTO 09: Análisis Detallado del Costo Directo. -----	108
III.10 DOCUMENTO 10: Relación de Maquinaria y Equipo de construcción. -----	110
III.11 DOCUMENTO 11: Relación de Materiales y equipo de instalación permanente. -----	112
III.12 DOCUMENTO 12: Relación de Personal de Mano de Obra encargado directamente de la ejecución de los trabajos. -----	115
III.13 DOCUMENTO 13: Relación de personal técnico, administrativo y de servicio, encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos. -----	117
III.14 DOCUMENTO 14: Análisis Detallado del Costo Indirecto. -----	119
III.15 DOCUMENTO 15: Análisis Detallado del Costo por Financiamiento y Copia del Indicador Económico de la tasa de interés. -----	121
III.16 DOCUMENTO 16: Análisis detallado del Cargo por utilidad bruta, desglose de los cargos por SAR y desglose de los cargos por INFONAVIT. -----	124
III.17 DOCUMENTO 17: Determinación del Factor de Salario Real Promedio Pesado. -----	129
III.18 DOCUMENTO 18: Desglose de los cargos por COCOEM. -----	131
III.19 DOCUMENTO 19: Desglose de los cargos por ISN. -----	133
III.20 DOCUMENTO 20: Análisis detallado de precios unitarios de todos los conceptos de obras señalados en el catalogo de conceptos y cantidades de trabajos. -----	135
III.21 DOCUMENTO 21: Programa Calendarizado y Cuantificado en partidas, subpartidas y conceptos de Ejecución de los trabajos. -----	144
III.22 DOCUMENTO 22: Programa Calendarizado de Utilización de la Maquinaria y Equipo de Construcción. -----	147
III.23 DOCUMENTO 23: Programa Calendarizado de Adquisición de Materiales y Equipo de Instalación Permanente. -----	150
III.24 DOCUMENTO 24: Programa Calendarizado de Utilización de Personal de Mano de Obra, Encargado Directamente de la Ejecución de los Trabajos. -----	153
III.25 DOCUMENTO 25: Programa Calendarizado de Utilización de Personal Técnico, Administrativo y de Servicio Encargado de la Dirección, Supervisión y Administración de los trabajos. -----	156
IV. CONCENTRADO DE MOTIVOS PARA DESECHAR LA PROPUESTA ECONÓMICA -----	158
V. CONCLUSIONES -----	166
BIBLIOGRAFÍA -----	167

INTRODUCCIÓN

Con el presente manual se “pretende” facilitar a la convocante, refiriéndose así, a la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, la revisión de las propuestas técnicas y económicas entregadas por los licitantes (tratándose de una Licitación Pública Estatal para la Adjudicación de un Contrato de Obra Pública sobre la base de precios unitarios por unidad de obra terminada y tiempo determinado), ya que en ocasiones son varios los licitantes inscritos y por ende varias propuestas que se deben revisar, dicho esto, con el presente manual se pretende reducir el tiempo de revisión para cada propuesta, ya que en el mismo, se marcan todos y cada uno de los datos que se deberán revisar en cada documento integrado en las propuestas; todo esto de conformidad con las Bases de Licitación emitidas por la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, a través de su Comité Institucional de Obras, las cuales a su vez se apegan a los lineamientos marcados por la Ley de Obras del Estado de Michoacán de Ocampo y de sus Municipios, así como su Reglamento; además de hacer una revisión y un análisis comparativo de las proposiciones más equitativo, ya que dichas propuestas por lo general son revisadas por más de una persona y en algunos casos suele pasar que en una propuesta se detecte un error en específico y por ende es desechada, y en otra propuesta se contenga el mismo error pero este no es detectado, debido a que estas fueron revisadas por distintas personas.

Otra problemática que en ocasiones suele presentarse es que no se cuente con el personal calificado suficiente para la revisión de dichas propuestas, por lo que otro de los objetivos de la elaboración del presente manual es permitir que la convocante, al proporcionar dicho manual, pueda hacer uso de más personal que tenga a su disposición para la revisión y análisis de las propuestas entregadas, aunque dicho personal no cuente del todo con el conocimiento requerido para tal fin; ya que éste se elaboró de una manera muy grafica y explicativa, como se podrá ver más adelante.

Dicho lo anterior, a continuación se explicará cómo está estructurado el presente manual y se dará un ejemplo de cómo utilizarlo:

Como se podrá ver más adelante, los documentos que integran la Propuesta Técnica y la Económica contienen un recuadro de color en donde se especifica lo que se deberá revisar acompañado de una figura como está  la cual, como se puede ver, contiene un número en su interior; después del último documento de cada propuesta, Técnica ó Económica que contiene el presente manual, se presenta el respectivo “Concentrado de Motivos para Desechar la Propuesta”, de acuerdo a las “Bases de Licitación”, el cual contiene una figura igual con un numero en su interior, la cual se encuentra al lado de cada uno de los numerales que integran las cláusulas que fundamentan los motivos para desechar la propuesta. A continuación se ejemplificará lo explicado con anterioridad:

Suponiendo que se está revisando el documento 4 (Catálogo de conceptos) de la **Propuesta Económica**:

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Comité Institucional de Obras de la UMSNH

MORELIA, MICHOACÁN

EMPRESA: GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.

LICITACIÓN No.: UMSNH/FAM11/LP-XXX/20XX

FECHA:
25 de Enero de 2012

HOJA:
02 DE 17

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL Instituto de Físico Matemáticas (Edificio Posgrado cubículos, auditorio y administrativo, 1a. Etapa.) en Ciudad Universitaria de la U.M.S.N.H.

UBICACIÓN DE LA OBRA: En Ciudad Universitaria de la U.M.S.N.H., en la Localidad de MORELIA, MICHOACÁN.

MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN SIN I.V.A.: \$ 1,342,068.74 (UN MILLON TRESCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL SESENTA Y OCHO PESOS 74/100 M.N.)

CATALOGO DE CONCEPTOS

No.	CLAVE	DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE ACUMULADO DE LA HOJA ANTERIOR: \$ 205,503.36	
					PRECIO UNITARIO CON LETRA	IMPORTE EN \$
16	E10-0832	CASTILLO de concreto $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ de 15 x 30 cm armado con 6 varillas del No. 3 (3/8") y estribos del No. 2 (1/4") a cada 15 cm, incluye cimbra común, cruces de varilla y fabricación, vaciado, acabado y pintura.	ml	9.20	(DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 28/100 M.N.)	\$ 2,348.58
17	E10-0833	DALA de concreto $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ de 15 x 30 cm armado con 6 varillas del No. 3 (3/8") y estribos del No. 2 (1/4") a cada 15 cm, incluye cimbra común, cruces de varilla y fabricación, vaciado, acabado y pintura.	m2	42.14	(TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 46/100 M.N.)	\$ 10,586.13
18	E11-3011	ENRASE con tabicón de concreto 8x12x26 cm de 12 cm de espesor, asentado con mortero cemento-arena 1:4.	m2	67.62		\$ 13,962.85
19	E11-3021	ENRASE con tabicón de concreto 8x12x26 cm de 26 cm de espesor, asentado con mortero cemento-arena 1:4.	m2	8.14	(CUATROCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS 02/100 M.N.)	\$ 3,948.06
20	E15-1093	Suministro y aplicación de IMPERMEABILIZANTE asfáltico emulsionado en CIMENTACIÓN a base de 1 capa a razón de 1.0 lt/m2, incluye aplicación de imprimador para emulsiones asfálticas a razón de 20 m2/lt en dilución.	m2	108.89	(SESENTA Y CUATRO PESOS 52/100 M.N.)	\$ 7,025.58

Como se puede ver en la imagen, el recuadro en mención especifica que cada uno de los conceptos deberá contener su respectivo precio unitario con número y letra; dicho recuadro contiene una figura en la parte de abajo con el numero 46 en su interior. Como se puede apreciar, en uno de los conceptos de la

imagen no se incluye el precio unitario con número y letra, por lo que no se cumple con lo estipulado en el recuadro en mención, así que consultando el “Concentrado de Motivos para Desechar la **Propuesta Económica**” se busca la figura con el número 46:

MOTIVOS PARA DESECHAR LA PROPUESTA ECONÓMICA DURANTE LA REVISIÓN DETALLADA	
CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA.-	
	1. Cuando “EL LICITANTE” presente el catálogo de conceptos, unidades de medición, cantidades de trabajo, precios unitarios propuestos, importes parciales y monto total de la proposición, sin respetar el formato que fue entregado por “LA CONVOCANTE”.
	2. Cuando falte de cotizar con “número y/o letra” cualquiera de los conceptos señalados en el Catálogo de Conceptos y Partidas, con Unidades de Medición, Cantidades de trabajo, Precios Unitarios propuestos, Importes Parciales, importes de “hoja anterior”, “esta hoja suma”, y “acumulado” así como el Monto total de la proposición con número y letra sin I.V.A.
	3. Cuando “EL LICITANTE” presente el catálogo de conceptos, unidades de medición, cantidades de trabajo, precios unitarios propuestos, importes parciales y monto total de la proposición, en otro formato que fue entregado por “LA CONVOCANTE”.

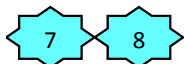
Hecho lo anterior, para este caso, en el acta de fallo de la licitación, se podrá asentar en el apartado de observaciones el fundamento legal para desechar dicha propuesta, el cual podría redactarse de la siguiente manera:

EMPRESA LICITANTE	REPRESENTANTE	OBSERVACIONES
GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.	ING. JULIO CESAR HURTADO BELTRAN.	EL LICITANTE EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS OMITE ASENTAR EL PRECIO UNITARIO CON NUMERO Y LETRA EN EL CONCEPTO DE TRABAJO CON CLAVE E11-3011. SE DESECHA LA PROPUESTA CON FUNDAMENTO EN LA CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA, NUMERAL 2, DE LAS BASES DE LICITACIÓN Y EL ARTICULO 31 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS DEL ESTADO DE MICHOACÁN DE OCAMPO Y DE SUS MUNICIPIOS.

I.PROPOSTA TÉCNICA

APARTADOS:

- A.-** EXISTENCIA Y PERSONALIDAD JURÍDICA DEL LICITANTE.
- B.-** MANIFESTACIONES DE LA EMPRESA POR ESCRITO Y EN PAPEL MEMBRETADO.
- C.-** EXPERIENCIA DEL LICITANTE EN TRABAJOS SIMILARES A LOS DE LA LICITACIÓN.
- D.-** CAPACIDAD TÉCNICA Y FINANCIERA DEL LICITANTE.
- E.-** CONTROL DE CALIDAD DE LOS TRABAJOS.
- F.-** DATOS BÁSICOS DE COSTOS DE INSUMOS QUE INTERVIENEN EN LOS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
PUESTOS EN EL SITIO DE LOS TRABAJOS SIN IVA.
- G.-** PROGRAMAS CALENDARIZADOS CON VOLÚMENES QUINCENALES.

DE FORMA GENERAL, SE REVISARÁ EN LA PROPUESTA TÉCNICA LO SIGUIENTE:

1.- REVISAR QUE LA PROPUESTA TÉCNICA CONTenga TODOS LOS DOCUMENTOS SOLICITADOS EN LAS BASES DE LICITACIÓN (**CLÁUSULA DECIMA OCTAVA, FRACCIÓN I**) Y QUE SE ENCUENTREN EN EL ORDEN ESTABLECIDO; ADEMÁS DE VERIFICAR QUE LA DOCUMENTACIÓN QUE INTEGRA LA PROPUESTA ESTE CONTENIDA EN CARPETAS INDIVIDUALES Y CON SEPARADORES, ANOTÁNDOLES LOS TÍTULOS RESPECTIVOS.



2.- REVISAR QUE **NO** SE PRESENTEN MAS DE DOS SOBRES QUE CONTENGAN LAS PROPUESTAS, QUE SE PRESENTE EN **SOBRES SEPARADOS** LA PROPUESTA TÉCNICA Y LA PROPUESTA ECONÓMICA Y QUE ESTOS NO ESTEN INVERTIDOS.



3.- REVISAR QUE TODOS Y CADA UNO DE LOS DOCUMENTOS QUE INTEGRAN LA PROPUESTA TÉCNICA, SE ENCUENTREN FIRMADOS CON **TINTA INDELEBLE**, POR EL REPRESENTANTE LEGAL.



4.- REVISAR QUE LOS DOCUMENTOS QUE INTEGRAN LA PROPUESTA TÉCNICA **"NO"** PRESENTEN CORRECCIONES CON CORRECTOR LIQUIDO, TACHADURAS O ENMENDADURAS.

I.01

A-1

Copia del Poder Notarial, en caso de que existiera, y copia de identificación oficial vigente, con fotografía y firma, del representante legal de la empresa o de la persona física y/o copia de acta de nacimiento
(DOCUMENTO PROPUESTO POR LA EMPRESA)

35

COPIA DEL PODER NOTARIAL

- a.-) CUANDO SE TRATE DE **PERSONA MORAL**, SE DEBERÁ INTEGRAR EN ESTE NUMERAL LA **COPIA DEL PODER NOTARIAL**
b.-) CUANDO SE TRATE DE **PERSONA FÍSICA**, SE DEBERÁ INTEGRAR EN ESTE NUMERAL LA **COPIA DEL ACTA DE NACIMIENTO**

35

RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA LICITANTE
VERIFICAR QUE CORRESPONDA AL ANOTADO EN LOS
DOCUMENTOS QUE INTEGRAN LA PROPUESTA

ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO 10,XXX
VOLUMEN NÚMERO 340

Es primer Testimonio, ~~primero en su orden~~, que contiene la ~~constitución de la~~
sociedad mercantil denominada "GRUPO HURBEL INGENIERÍA
Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, Sociedad
Anónima de Capital Variable.

Se expide el presente para uso exclusivo de la SOCIEDAD.

18

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL EN TODAS
LAS HOJAS QUE INTEGRAN EL DOCUMENTO





**FORMA PRECODIFICADA
DEL
REGISTRO PUBLICO DE COMERCIO**



Unidos
Michoacán
un gobierno para todos



industriales, comerciales y residenciales; r).- Movimientos de tierra, conservación de terrenos, caminos rurales, puentes y carreteras; s).- Construcción de sistemas de agua potable y riego por aspersión, construcción de pozos y canales, drenaje y perforación de pozos profundos, barreras contra inundaciones; t).- Análisis y diseño estructural para todo tipo de construcción; u).- Avalúos profesionales, bancarios y comerciales; v).- Construcción y mantenimiento de redes y redes eléctricas, proyecto e instalaciones eléctricas de fuerza y control; servicios eléctricos en alta y baja tensión, instalación de transformadores, puentes para agua, instalación de subestaciones; w).- Construcción de edificios; x).- En general, celebrar o ejecutar toda clase de actos y contratos de naturaleza civil o mercantil, anexas o conexos con la finalidad social de que se trata. En especial para celebrar los contratos y convenios de financiamiento y crédito, entre las instituciones bancarias y sociedades financieras de objeto limitado.

8. Nacionalidad: MEXICANA

9. Capital social mínimo: \$800,000.00 10. Capital variable: ILIMITADO

11. No. de acciones o partes sociales: 1 UNO

12. Suscritas como sigue:

Apellido Paterno/ Denominación/ Razón Social	Apellido Materno	Nombre	RFC / Fecha nac.	No. Acciones o Partes Sociales	Sign	Monto Total
Hurtado	Beltran	Julio Cesar		1	A	\$800,000.00

13. Cláusula de extranjería:

☐ Cláusula de Admisión

☒ Cláusula de Exclusión NO SE ADMITEN SOCIOS EXTRANJEROS

14. Administración a cargo de:

☐ Consejo de Administración integrado por:

☒ Administrador Único JULIO CESAR HURTADO BELTRAN

☐ Gerente

NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL
VERIFICAR QUE CORRESPONDA AL ANOTADO EN LOS
DOCUMENTOS QUE INTEGRAN LA PROPUESTA

35

15. Con facultades para: Pleitos y Cobranzas; Actos de Administración; Actos de Riguroso Dominio, otorgar nombramientos dentro de la sociedad; delegar facultades y otorgar y revocar poderes generales y especiales; presidir las Asambleas; otorgar los contratos y suscribir los documentos de la sociedad; abrir y cancelar cuentas bancarias; facultades en materia laboral; poder cambiario, con facultades para

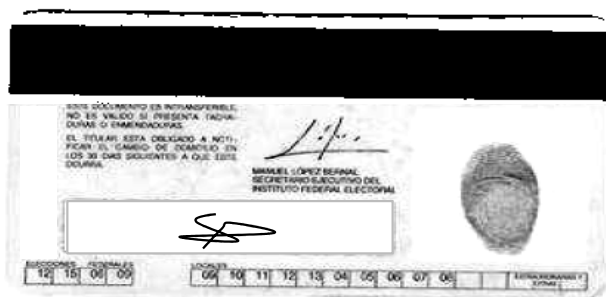
COPIA DE IDENTIFICACIÓN OFICIAL VIGENTE, CON FOTOGRAFÍA Y FIRMA, DEL REPRESENTANTE LEGAL



VERIFICAR QUE CORRESPONDA AL NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL REFERIDO EN LA COPIA DEL PODER NOTARIAL ANEXADA EN ESTE MISMO NUMERAL

8

35



18

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

I.02

A-2

Carta poder simple, en el caso de que no fuera el representante legal quien asista a los actos de licitación, así como identificación del representante legal de la empresa o de la persona física e identificación de quien recibe el poder y representará a la empresa en los actos de licitación.

(DOCUMENTO PROPUESTO POR LA EMPRESA)

POR SER FORMATO LIBRE ÚNICAMENTE SE VERIFICARA QUE CONTENGA LOS SIGUIENTES DATOS:

35 4 FECHA DE ENTREGA DE PROPUESTAS

DE LAS BASES DE LICITACIÓN, VERIFICAR NUMERO DE LICITACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

C.P. HORACIO GUILLERMO DÍAZ MORA

SECRETARIO EJECUTIVO DEL COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA U.M.S.N.H.

Presente.

MORELIA MICHOACÁN, A 25 DE ENERO DE 2012

ASUNTO: CARTA PODER SIMPLE

FECHA DE CONVOCATORIA

Me refiero a la licitación No. UMSNH/FAM11/LP-XXX/20XX de fecha 16 de Enero de 2012, relativo a: CONSTRUCCIÓN DEL Instituto de Físico Matemáticas (Edificio Posgrado cubículos, auditorio y administrativo, 1a. Etapa.) en Ciudad Universitaria de la U.M.S.N.H., en la localidad de Morelia, municipio de Morelia, Michoacán.

NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL

RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA

Por medio de la presente yo ING. JULIO CÉSAR HURTADO BELTRAN, como representante legal de la empresa GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V., otorgo amplio poder al C. ARQ. ARTURO XXXX HERNÁNDEZ y manifiesto bajo protesta de decir verdad que cuenta con las facultades suficientes para comprometerse por si o por su representada, sin que resulte necesario acreditar su personalidad jurídica. Para lo cual se anexa copia fotostática de identificación vigente.

Sin otro particular por el momento, reciba un cordial saludo.

8

NOMBRE DE LA PERSONA A LA CUAL SE LE OTORGA EL PODER

18

VERIFICAR QUE EL DOCUMENTO CONTENGA LA FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

ATENTAMENTE

ING. JULIO CÉSAR HURTADO BELTRAN

REPRESENTANTE LEGAL

ORIGINAL Y COPIA DE IDENTIFICACIÓN OFICIAL VIGENTE, CON FOTOGRAFÍA Y FIRMA, DEL REPRESENTANTE LEGAL

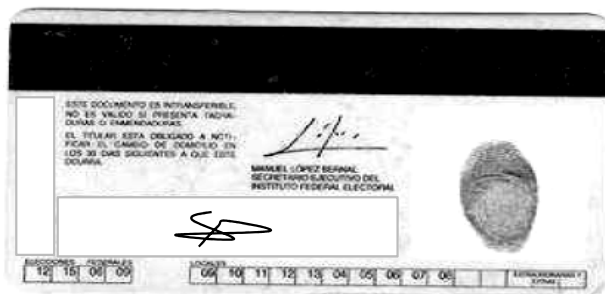
13



VERIFICAR QUE CORRESPONDA AL NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL REFERIDO EN LA COPIA DEL PODER NOTARIAL ANEXADA EN EL NUMERAL 1 DE LA "PROPUESTA TÉCNICA"

8

35

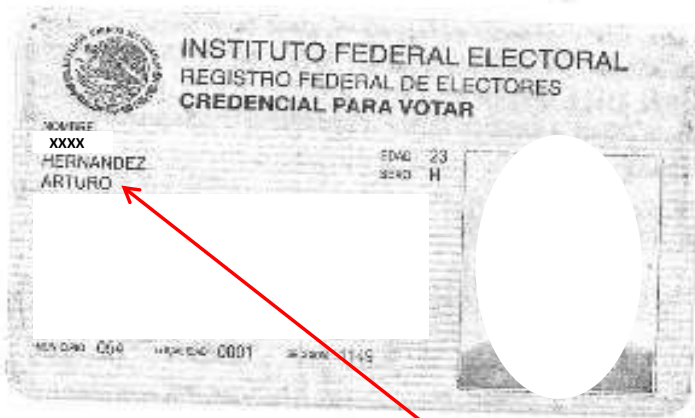


18

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

ORIGINAL Y COPIA DE IDENTIFICACIÓN OFICIAL VIGENTE, CON FOTOGRAFÍA Y FIRMA, DE LA PERSONA A LA CUAL SE LE OTORGA EL PODER

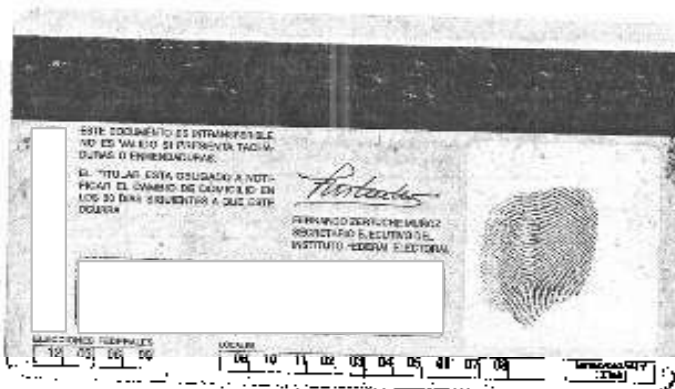
13



VERIFICAR QUE CORRESPONDA AL NOMBRE PRESENTADO EN LA CARTA PODER SIMPLE, INCLUIDA EN ESTE NUMERAL

8

35



18

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

I.03

A-3

Convenio en participación en forma notarial, en el caso de que dos o más empresas se asocien.

(DOCUMENTO PROPUESTO POR LA EMPRESA)

PARA EL CASO EN QUE LA EMPRESA NO ESTE ASOCIADA CON ALGÚN OTRA

POR SER FORMATO LIBRE ÚNICAMENTE SE VERIFICARÁ QUE LOS SIGUIENTES DATOS SEAN CORRECTOS Y QUE EN EL DOCUMENTO SE ESPECIFIQUE QUE DICHA EMPRESA NO SE ENCUENTRA ASOCIADA CON NINGÚN OTRA

35

4

FECHA DE ENTREGA DE PROPUESTAS

DE LAS BASES DE LICITACIÓN, VERIFICAR NUMERO DE LICITACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

MORELIA MICHOACÁN, A 25 DE ENERO DE 2012

C.P. HORACIO GUILLERMO DÍAZ MORA

ASUNTO: Convenio en participación "NO APLICA"

SECRETARIO EJECUTIVO DEL COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA U.M.S.N.H.

Presente.

FECHA DE CONVOCATORIA

Me refiero a la licitación No. UMSNH/FAM11/LP-XXX/20XX de fecha 16 de Enero de 2012, relativo a: **CONSTRUCCIÓN DEL Instituto de Físico Matemáticas (Edificio Posgrado cubículos, auditorio y administrativo, 1a. Etapa.)** en Ciudad Universitaria de la U.M.S.N.H. en la localidad de Morelia, municipio de Morelia, Michoacán.

RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA

Por medio de la presente manifiesto bajo protesta de decir verdad que la Empresa **GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.**, a la cual represento, cuenta con la capacidad Técnica y Financiera para participar en dicha Licitación por lo que presentamos nuestra Propuesta en forma individual.

Sin otro particular por el momento, reciba un cordial saludo.

VERIFICAR QUE EL DOCUMENTO CONTENGAN LA FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

18

ATENTAMENTE

ING. JULIO CÉSAR HURTADO BELTRÁN

REPRESENTANTE LEGAL

I.04

B-4

Constancia de la visita al sitio donde se realizara la obra.

1

DOCUMENTO ENTREGADO POR LA SUPERVISIÓN DE LA U . M . S . N . H .

**U . M . S . N . H .**

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

DE LAS BASES DE LICITACIÓN, VERIFICAR NUMERO DE LICITACIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA ESTATAL
NUMERO: **UMSNH/FAM11/LP-
XXX/20XX****CONSTANCIA VISITA**

RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA

Por medio de la presente se hace constar que la empresa **GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.**, asistió a la visita del lugar en la CONSTRUCCIÓN DEL Instituto de Físico Matemáticas (Edificio Posgrado cubículos, auditorio y administrativo, 1a. Etapa.) en Ciudad Universitaria de la U.M.S.N.H., en la localidad de Morelia, municipio de Morelia, Michoacán, de conformidad con el Artículo 27, fracción VII de la Ley de Obras Públicas del Estado de Michoacán de Ocampo y de sus Municipios, el día 20 de enero de 2012 a las 9:00 hrs., en donde se paso lista de asistencia al inicio y término del recorrido de la visita de obra.

FIRMA DEL COORDINADOR DE
PROYECTOS Y OBRAS DE LA
U.M.S.N.H.

Atentamente

Coordinador de Proyectos y Obras

18

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

I.05

B-5

Minuta (s) de Junta (s) de Aclaraciones celebrada (s) y Copia de los anexos entregados en cada junta

10

DOCUMENTO ENTREGADO POR LA COORDINACIÓN DE PROYECTOS Y OBRAS DE LA U . M . S . N . H .



U . M . S . N . H .

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

DE LAS BASES DE LICITACIÓN, VERIFICAR NUMERO DE LICITACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

LICITACIÓN NO.
UMSNH/FAM11/LP-XXX/20XX

LICITACIÓN NO. UMSNH/FAM11/LP-XXX/20XX

Relativo a la obra denominada, CONSTRUCCIÓN DEL Instituto de Físico Matemáticas (Edificio Posgrado cubículos, auditorio y administrativo, 1a. Etapa.) en Ciudad Universitaria de la U.M.S.N.H., en la localidad de Morelia, municipio de Morelia, Michoacán.

MINUTA DE JUNTA DE ACLARACIONES

En Morelia, Michoacán y siendo las 9:00 hrs. del día 23 de enero de 2012, en cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 28 fracción II de la Ley de Obras Públicas del Estado de Michoacán de Ocampo y sus Municipios y de conformidad con la licitación pública respectiva, se reunieron en la sala de juntas de la Coordinación de Proyectos y Obras de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, sita en Av. Universidad No. 1700, Fracc. Villa Universidad, Ciudad Universitaria, las personas cuyos nombres, representaciones y firmas se insertan en la presente minuta, para llevar a cabo la junta de aclaraciones correspondiente a la licitación de referencia.

PARTICIPANTES
POR LA COORDINACIÓN

2 21
VERIFICAR QUE SE HAYAN TOMADO EN CUENTA LAS
ACLARACIONES MARCADAS EN ESTE DOCUMENTO PARA LA
ELABORACIÓN DE LAS PROPUESTAS TÉCNICA Y
ECONÓMICA, YA QUE SON DE CARÁCTER OBLIGATORIO

SECRETARIO TÉCNICO DEL COMITÉ
INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA U.M.S.N.H.

ENCARGADO DEL ÁREA DE CONSTRUCCIÓN

ENCARGADO DEL ÁREA DE PROYECTOS

ENCARGADO DEL ÁREA DE COSTOS

SUPERVISOR DE OBRA

ENCARGADO DEL ÁREA DE JURÍDICO

18

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL EN TODAS LAS HOJAS
QUE INTEGRAN LA MINUTA DE JUNTA DE ACLARACIONES

I.06

B-6

De que **NO** subcontratara ninguna parte de la obra.

FORMATO PROPORCIONADO POR LA CONVOCANTE, POR LO QUE DEBERÁ TENER EL SIGUIENTE ORDEN Y DATOS:

9 34 35 HOJA MEMBRETADA DE LA EMPRESA **GRUPO HURBEL**

35 4 FECHA DE ENTREGA DE PROPUESTAS MORELIA MICHOACÁN, A 25 DE ENERO DE 2012

ASUNTO: **NO subcontratación de los trabajos**

C.P. HORACIO GUILLERMO DÍAZ MORA
SECRETARIO EJECUTIVO DEL COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA U.M.S.N.H.

Presente. FECHA DE CONVOCATORIA 35

Me refiero a la licitación No. UMSNH/FAM11/LP-XXX/20XX de fecha 16 de Enero de 2012, relativo a: **CONSTRUCCIÓN DEL Instituto de Físico Matemáticas (Edificio Posgrado cubículos, auditorio y administrativo, 1a. Etapa.) en Ciudad Universitaria de la U.M.S.N.H., en la localidad de Morelia, municipio de Morelia, Michoacán.**

RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA 35

La empresa **GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.**, manifiesta que tiene capacidad técnica para realizar todos y cada uno de los trabajos relacionados con la licitación No. UMSNH/FAM11/LP-XXX/20XX, relativo a: **CONSTRUCCIÓN DEL Instituto de Físico Matemáticas (Edificio Posgrado cubículos, auditorio y administrativo, 1a. Etapa.) en Ciudad Universitaria de la U.M.S.N.H., en la localidad de Morelia, municipio de Morelia, Michoacán.**

Ubicada en: **Morelia, Michoacán.**

35 DE LAS BASES DE LICITACIÓN, VERIFICAR NUMERO DE LICITACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

Por tal motivo no subcontrataremos ninguna de las partes de la obra de la licitación arriba mencionada.

Sin otro particular por el momento, reciba un cordial saludo.

18 VERIFICAR QUE EL DOCUMENTO CONTENGAN LA FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

ATENTAMENTE



ING. JULIO CÉSAR HURTADO BELTRAN
Representante Legal de la Empresa.

I.07

B-7

Carta de conocimiento de haber tomado en cuenta los requisitos de las bases de licitación, de la aceptación del modelo de contrato, así como de conocer los proyectos, normas de calidad de materiales y especificaciones de construcciones aplicables, mismas que se tomaron en consideración para la elaboración de su propuesta.

FORMATO PROPORCIONADO POR LA CONVOCANTE, POR LO QUE DEBERÁ TENER EL SIGUIENTE ORDEN Y DATOS:

9 6 34 35 HOJA MEMBRETADA DE LA EMPRESA

35 4 FECHA DE ENTREGA DE PROPUESTAS

C.P. HORACIO GUILLERMO DÍAZ MORA
SECRETARIO EJECUTIVO DEL COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA U.M.S.N.H.

Presente.

FECHA DE CONVOCATORIA 35

GRUPO HURBEL

MORELIA MICHOACÁN, A 25 DE ENERO DE 2012

ASUNTO: Carta de conocimiento y aceptación del modelo de contrato.

Me refiero a la licitación No. UMSNH/FAM11/LP-XXX/20XX de fecha 16 de Enero de 2012, relativo a: **CONSTRUCCIÓN DEL Instituto de Físico Matemáticas (Edificio Posgrado cubículos, auditorio y administrativo, 1a. Etapa.) en Ciudad Universitaria de la U.M.S.N.H., en la localidad de Morelia, municipio de Morelia, Michoacán.**

35 DE LAS BASES DE LICITACIÓN, VERIFICAR NUMERO DE LICITACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

Por medio de la presente, me permito manifestar a usted que leí y he tomado en cuenta los requerimientos de las bases de licitación y he aceptado el modelo del contrato, así como la aceptación de los planos del proyecto respectivo, las normas de calidad de materiales y especificaciones de construcción aplicables, mismas que se tomaron en consideración para la elaboración de nuestra propuesta, por lo tanto estoy de acuerdo con todas las cláusulas que lo integran.

En caso de resultar favorecido con el fallo, cumpliremos con todas las obligaciones que establece el contrato correspondiente.

Sin otro particular por el momento, reciba un cordial saludo.

18 VERIFICAR QUE EL DOCUMENTO CONTENGAN LA FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

ATENTAMENTE

ING. JULIO CÉSAR HURTADO BELTRÁN
Representante Legal de la Empresa.

I.08

C-8

Curriculum Vitae de los trabajos realizados por la organización de “EL LICITANTE”. **(DOCUMENTO
PROPUESTO POR LA EMPRESA)**

POR SER FORMATO LIBRE ÚNICAMENTE SE VERIFICARA QUE CONTENGA LOS SIGUIENTES DATOS:

RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA

GRUPO HURBEL

INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES S.A. DE C.V.

CURRICULUM DE LA EMPRESA

CONTRATANTE	No. DE CONTRATO	DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	IMPORTE CONTRATADO	IMPORTE EJERCIDO (POR CONVENIOS)	FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINACIÓN	DOCUMENTACIÓN COMPROBATORIA
2009							
ORGANIZACIÓN DE PARTICIPACIÓN SOCIAL EN LA EDUCACIÓN "OPSE"	CONTRATO PARTICULAR ÚNICO	REHABILITACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE SANITARIOS, EN EL PLANTEL EDUCATIVO BENITO JUAREZ, PATZCUARO CON CLAVE DEL CENTRO DE TRABAJO XXXXXX	\$137,000.00	\$137,000.00	04/09/2009	09/10/2009	CONTRATO CONTACTO: LIC. VALERIA SEVILLA, TEL: XXXXXX
2010							
"CONAZA" (COMISIÓN NACIONAL DE ZONAS ÁRIDAS)	CONTRATO PARTICULAR ÚNICO	CONSTRUCCIÓN DE BORDO DE TIERRA EN LA COMUNIDAD DE LOS COPALES, DEL MUNICIPIO DE LA HUACANA , MICH.	\$243,937.64	\$243,937.64	08/03/2010	15/04/2010	CONTRATO CONTACTO: ING. DAVID HERNÁNDEZ, TEL: XXXXXX
"CONAZA" (COMISIÓN NACIONAL DE ZONAS ÁRIDAS)	CONTRATO PARTICULAR ÚNICO	CONSTRUCCIÓN DE BORDO DE TIERRA EN LA COMUNIDAD DE ZICUIRAN, DEL MUNICIPIO DE LA HUACANA , MICH.	\$243,937.64	\$243,937.64	08/03/2010	15/04/2010	CONTRATO CONTACTO: ING. DAVID HERNÁNDEZ, TEL: XXXXXX
CÁMARA MEXICANA DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN, DELEGACIÓN MICHOACÁN	CONTRATO PARTICULAR ÚNICO	REMODELACIÓN PARA ADECUACIÓN DEL ÁREA PRESIDENCIAL, AUDITORIO, BAÑOS Y ACCESO PRINCIPAL.	\$642,674.56	\$642,674.56	05/04/2010	03/06/2010	CONTRATO CONTACTO: ING. IVAN RODRÍGUEZ, TEL: XXXXXX

18

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL EN TODAS LAS HOJAS QUE INTEGRAN EL CURRICULUM

ATENTAMENTE



ING. JULIO CÉSAR HURTADO BELTRÁN

REPRESENTANTE LEGAL

I.09

C-9

Relación de contratos de obras ejercidos que hayan celebrado tanto con la Administración Pública Federal, Estatal y Municipal, así como con los particulares, indicando: Contratante, No. De Contrato, Descripción de la Obra, Importe Contratado y documentación que acredite la experiencia y capacidad técnica requerida en este tipo de trabajos (3 Carátulas de contratos y/o Actas de entrega recepción de obras).

Nota: Lo anterior no aplica para empresas de reciente creación y podrán acreditar la experiencia requerida con el personal técnico – profesional, así como con el equipo requerido para la ejecución de la obra objeto de esta licitación.

FORMATO PROPORCIONADO POR LA CONVOCANTE, POR LO QUE DEBERÁ TENER EL SIGUIENTE ORDEN Y DATOS:

9

34

35

3

FECHA DE INICIO Y TERMINO DE LA OBRA

Licitación: UMSNH/FAM11/LP-XXX/20XX

Fecha de Inicio: 30/Enero/2012

Hoja: 01

Obra: CONSTRUCCIÓN DEL Instituto de Físico Matemáticas
(Edificio Posgrado cubículos, auditorio y administrativo,
1a. Etapa.) en Ciudad Universitaria de la U.M.S.N.H., en la
localidad de Morelia, municipio de Morelia, Michoacán.

Fecha de terminación: 27/Junio/2012

De:01

DE LAS BASES DE LICITACIÓN, VERIFICAR NUMERO DE LICITACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

35

Relación de contratos de obras ejercidos, celebrados tanto con la Administración Pública Federal, Estatal y Municipal, así como con los particulares.

CONTRATANTE	No. DE CONTRATO	DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	IMPORTE TOTAL CONTRATADO	IMPORTE EJERCIDO	FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINACIÓN	DOCUMENTACIÓN COMPROBATORIA
2009							
UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO	UMSNH/FAM11/L XXX/2009	Auditorio Facultad de Historia, de la U.M.S.N.H. de la localidad de Morelia, municipio de Morelia, Michoacán	\$1,137,000.00	\$1,137,000.00	03/08/2009	30/12/2009	CONTRATO
VERIFICAR QUE LAS OBRAS EJERCIDAS VAYAN ACORDE CON LA CAPACIDAD TÉCNICA Y TIPO DE TRABAJOS QUE REQUIERE LA OBRA, MOTIVO DE LICITACIÓN							
33							
2010							
"CONAZA" (COMISIÓN NACIONAL DE ZONAS ÁRIDAS)	CONTRATO PARTICULAR ÚNICO	CONSTRUCCIÓN DE BORDO DE TIERRA EN LA COMUNIDAD DE LOS COPALES, DEL MUNICIPIO DE LA HUACANA , MICH.	\$243,937.64	\$243,937.64	08/03/2010	15/04/2010	CONTRATO
							CONTACTO: ING. DAVID HERNÁNDEZ, TEL: XXXXXX
"CONAZA" (COMISIÓN NACIONAL DE ZONAS ÁRIDAS)	CONTRATO PARTICULAR ÚNICO	CONSTRUCCIÓN DE BORDO DE TIERRA EN LA COMUNIDAD DE ZICUIRAN, DEL MUNICIPIO DE LA HUACANA , MICH.	\$243,937.64	\$243,937.64	08/03/2010	15/04/2010	CONTRATO
							CONTACTO: ING. DAVID HERNÁNDEZ, TEL: XXXXXX
CÁMARA MEXICANA DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN, DELEGACIÓN MICHOACÁN	CONTRATO PARTICULAR ÚNICO	REMODELACIÓN PARA ADECUACIÓN DEL ÁREA PRESIDENCIAL, AUDITORIO, BAÑOS Y ACCESO PRINCIPAL.	\$642,674.56	\$642,674.56	05/04/2010	03/06/2010	CONTRATO
							CONTACTO: ING. IVAN RODRÍGUEZ, TEL: XXXXXX

RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL EN TODAS LAS HOJAS QUE INTEGRAN EL DOCUMENTO

GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES S.A. de C.V.

Nombre de la empresa

18

ING. JULIO CÉSAR HURTADO BELTRAN

Representante Legal

C-10

Relación de contratos de obras en vigor que tengan celebrados tanto con la Administración Pública Federal, Estatal y Municipal, así como con los particulares, indicando Contratante, No. De Contrato, Descripción de la Obra, Importe total contratado y su estado de avance de ejecución a la fecha de la presentación de proposiciones, importe por ejercer desglosado por anualidades y documentación que acredite la experiencia y capacidad técnica requerida en este tipo de trabajos (3 Carátulas de contratos). (en su caso) **cuando no tenga obras en vigor el licitante deberá manifestarlo integrando en este numeral un escrito donde especifique que no tiene obras en vigor.**

EN EL CASO DE TENER CONTRATOS EN VIGOR DEBERÁ DE PRESENTAR LA RELACIÓN DE CONTRATOS CON EL SIGUIENTE FORMATO PROPORCIONADO POR LA CONVOCANTE RESPETANDO EL ORDEN DE DATOS Y SIN OMITIR ALGUNO

9

34

35

3

FECHA DE INICIO Y TERMINO DE LA OBRA

Licitación: UMSNH/FAM11/LP-XXX/20XX

Fecha de Inicio: 30/Enero/2012

Hoja: 01

Obra: CONSTRUCCIÓN DEL Instituto de Físico Matemáticas (Edificio Posgrado cubículos, auditorio y administrativo, 1a. Etapa.) en Ciudad Universitaria de la U.M.S.N.H., en la localidad de Morelia, municipio de Morelia, Michoacán.

Fecha de terminación: 27/Junio/2012

De:01

NUMERO DE LICITACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA OBRA A CONCURSAR (VERIFICAR QUE SEA EL CORRECTO)

35

Relación de contratos en vigor, celebrados tanto con la Administración Pública Federal, Estatal y Municipal, así como con los particulares.

CONTRA-TANTE	No DE CONTRA-TO	DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	IMPORTE TOTAL CONTRATADO	IMPORTE POR EJERCER	FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINA-CIÓN	% DE AVAN-CE	IMPORTE POR EJERCER	DATOS COMPROBATO-RIOS
U.M.S.N.H	UMSNH/FAM11/LP-007/2011	CONSTRUCCIÓN DE CUBÍCULOS, AULAS Y AMPLIACIÓN EN LA FACULTAD DE DERECHO DE LA U.M.S.N.H., DE LA LOCALIDAD DE MORELIA, MUNICIPIO DE MORELIA, MICHOACÁN.	\$6,685,839.79	\$66,858.40	29/11/11	31/01/12	99.00%	\$66,858.40	CONTRATO

VERIFICAR DATOS CON LA COPIA DEL CONTRATO ANEXADA

35

35

% DE AVANCE A LA FECHA DE ENTREGA DE PROPUESTA

35

VERIFICAR QUE SE HAYA ANEXADO LA COPIA DEL CONTRATO REFERIDO

18

RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA

35

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL EN TODAS LAS HOJAS QUE INTEGRAN EL DOCUMENTO

GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES S.A. de C.V.

ING. JULIO CÉSAR HURTADO BELTRAN

Nombre de la empresa

Representante Legal

CUANDO EL LICITANTE NO TENGA OBRAS EN VIGOR DEBERÁ MANIFESTARLO MEDIANTE UN ESCRITO EN DONDE ESPECIFIQUE QUE NO TIENE OBRAS EN VIGOR

8 34

35 4 FECHA DE ENTREGA DE PROPUESTAS

DE LAS BASES DE LICITACIÓN, VERIFICAR NUMERO DE LICITACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

C.P. HORACIO GUILLERMO DÍAZ MORA
SECRETARIO EJECUTIVO DEL COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA U.M.S.N.H.
Presente.

MORELIA MICHOACÁN, A 25 DE ENERO DE 2012
ASUNTO: ESCRITO DE **NO TENER OBRAS EN VIGOR**

8

FECHA DE CONVOCATORIA

Me refiero a la licitación No. UMSNH/FAM11/LP-XXX/20XX de fecha 16 de Enero de 2012, relativo a: **CONSTRUCCIÓN DEL Instituto de Físico Matemáticas (Edificio Posgrado cubículos, auditorio y administrativo, 1a. Etapa.)** en Ciudad Universitaria de la U.M.S.N.H., en la localidad de Morelia, municipio de Morelia, Michoacán.

NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL

RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA

Por medio de la presente yo **ING. JULIO CÉSAR HURTADO BELTRAN**, como representante legal de la empresa **GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.** manifiesto que actualmente la empresa que represento y mi persona **NO contamos con ningún contrato en vigor** tanto con la Administración Pública Federal, Estatal ni Municipal, así como con los particulares.

Sin otro particular por el momento, reciba un cordial saludo.

VERIFICAR QUE EL DOCUMENTO CONTENGA LA FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

18

ATENTAMENTE



ING. JULIO CÉSAR HURTADO BELTRAN
REPRESENTANTE LEGAL

I.11

D-11

Curriculum Vitae del personal directivo, profesional, administrativo y técnico que participará en los trabajos, Curriculum Vitae del personal técnico titulado propuesto para que sea el representante en la Ejecución de los trabajos de la obra y Copia de Cédula Profesional del técnico propuesto quien será el representante en la ejecución de los trabajos. **(DOCUMENTO PROPUESTO POR LA EMPRESA)**

POR SER FORMATO LIBRE ÚNICAMENTE SE VERIFICARÁ QUE CONTENGA LOS SIGUIENTES DATOS:

CURRICULUM VITAE RESUMIDO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No.: UMSNH/FAM11/LP-XXX/20XX

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS: CONSTRUCCIÓN DEL Instituto de Físico Matemáticas (Edificio Posgrado cubículos, auditorio y administrativo, 1a. Etapa.) en Ciudad Universitaria de la U.M.S.N.H., en la localidad de Morelia, municipio de Morelia, Michoacán.

LUGAR Y FECHA:

MORELIA, MICH., 25 DE ENERO DE 2012

DEL INTERESADO:

NOMBRE: ARQ. ARNULFO DAMIAN XXXXX

CARGO QUE DESEMPEÑARA EN LOS TRABAJOS MOTIVO DE ESTA LICITACIÓN:

- RESIDENTE DE OBRA

1.-ESCOLARIDAD

- ARQUITECTO (TITULADO)

2.-CEDULA PROFESIONAL

- 398XXX

3.-EXPERIENCIA PROFESIONAL

- SEGÚN CURRICULUM (ANEXO)

4.-EXPERIENCIA EN TRABAJOS DE CARACTERÍSTICAS SIMILARES A LOS QUE SE LICITAN:

- SUPERVISIÓN DEL PROYECTO DE REESTRUCTURACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LAS FACHADAS EXTERIORES DEL EDIFICIO QUE OCUPA EL COLEGIO DE SAN NICOLÁS, EN MORELIA, MICH.
- RESIDENTE DE OBRA EN LA CONSERVACIÓN Y REMOZAMIENTO DEL EXCONVENTO AGUSTINO: SECCIÓN QUE OCUPA LA CASA DEL ESTUDIANTE ISAAC ARRIAGA EN MORELIA, MICH.

VERIFICAR QUE EN ESTE DOCUMENTO SE HAYAN ANEXADO LOS CURRICULUM VITAE DE TODO EL PERSONAL PROFESIONAL, ADMINISTRATIVO Y TÉCNICO PRESENTADO EN EL **DOCUMENTO 24** (Programa Calendarizado de Utilización de Personal Técnico, Administrativo y de Servicio Encargado de la Dirección, Supervisión y Administración de los trabajos) DE LA "PROPUESTA TÉCNICA"

8

35

24

VERIFICAR QUE LA EXPERIENCIA PROFESIONAL DESCRITA, SEA LA CORRECTA Y NECESARIA PARA DESEMPEÑAR LAS FUNCIONES QUE DERIVEN DEL CARGO ASIGNADO PARA CADA PERSONAL Y QUE REQUIERA LA OBRA MOTIVO DE LICITACIÓN

18

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL EN TODAS LAS HOJAS QUE INTEGRAN EL DOCUMENTO

ING. JULIO CESAR HURTADO BELTRAN

REPRESENTANTE LEGAL

CURRICULUM VITAE DEL PERSONAL TÉCNICO TITULADO PROPUESTO PARA QUE SEA EL REPRESENTANTE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE LA OBRA; POR SER FORMATO LIBRE ÚNICAMENTE SE VERIFICARA QUE CONTENGA LOS SIGUIENTES DATOS:

8

CURRICULUM VITAE RESUMIDO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No.: UMSNH/FAM11/LP-XXX/20XX

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS: CONSTRUCCIÓN DEL Instituto de Físico Matemáticas (Edificio Posgrado cubículos, auditorio y administrativo, 1a. Etapa.) en Ciudad Universitaria de la U.M.S.N.H., en la localidad de Morelia, municipio de Morelia, Michoacán.

LUGAR Y FECHA:
MORELIA, MICH., 25 DE ENERO DE 2012

NOMBRE DEL REPRESENTANTE TÉCNICO PROPUESTO

5

24

DEL INTERESADO:

NOMBRE: ARQ. RAUL CRUZ XXXXX

CARGO QUE DESEMPEÑARA EN LOS TRABAJOS MOTIVO DE ESTA LICITACIÓN:

- SUPERINTENDENTE DE OBRA (REPRESENTANTE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE LA OBRA).

1.-ESCOLARIDAD

- ARQUITECTO (TITULADO)

NUMERO DE CEDULA PROFESIONAL

24

5

2.-CEDULA PROFESIONAL

- XXXXXX (SE ANEXA)

VERIFICAR QUE LA EXPERIENCIA PROFESIONAL DESCRITA, SEA LA CORRECTA Y NECESARIA PARA DESEMPEÑAR LAS FUNCIONES QUE DERIVEN DEL CARGO ASIGNADO Y QUE REQUIERA LA OBRA MOTIVO DE LICITACIÓN

4.-EXPERIENCIA PROFESIONAL

- SEGÚN CURRÍCULUM (ANEXO)

24

6.-EXPERIENCIA EN TRABAJOS DE CARACTERÍSTICAS SIMILARES A LOS QUE SE LICITAN:

- CONSTRUCCIÓN DE 7 AULAS, AMPLIACIÓN DE LABORATORIO DE MÉTODOS Y OBRAS EXT. DE ANDADORES, PLAZAS, ETC., EN EL TECNOLÓGICO DE ZAMORA, MICH.
- SUPERVISIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO MULTIFUNCIONAL DE TALLERES Y LABORATORIOS EN CIUDAD HIDALGO, MICH.
- SUPERVISIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UNIDAD ACADÉMICA DEPARTAMENTAL Y REHABILITADO PARA BIBLIOTECA EN URUAPAN, MICH.

ING. JULIO CÉSAR HURTADO BELTRAN
REPRESENTANTE LEGAL

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL EN
TODAS LAS HOJAS QUE INTEGRAN EL
DOCUMENTO

18

COPIA DE LA CÉDULA PROFESIONAL DEL TÉCNICO PROPUESTO QUIEN SERÁ EL REPRESENTANTE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

24



35

VERIFICAR QUE EL NOMBRE Y EL NUMERO DE CÉDULA PROFESIONAL CORRESPONDAN A LOS PRESENTADOS EN EL CURRÍCULUM VITAE, ANEXADO EN ESTE MISMO NUMERAL



18

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

D-12

Relación de maquinaria y equipo de construcción, indicando si son de su propiedad, arrendadas, con o sin opción a compra, su descripción detallada, su modelo, marca, numero de serie, ubicación física y fecha de disposición, **respetando la guía de llenado entregada en los anexos de las bases**. El equipo básico indispensable a consideración de “EL LICITANTE”, se acreditara de la siguiente manera: si es de su propiedad con factura original y copia de la factura, y/o factura certificada en original y copia, arrendada convenio simple, arrendamiento y con opción a compra, deberá presentar carta compromiso original. Las características de la maquinaria y equipo considerados deberán ser los adecuados, necesarios y suficientes para la ejecución de los trabajos en las condiciones particulares donde deberán desarrollarse, que sean congruentes con el procedimiento de construcción propuesto por “EL LICITANTE” y que los datos considerados con el listado de maquinaria y equipo presentado por el propio licitante.

35

FORMATO PROPORCIONADO POR LA CONVOCANTE, POR LO QUE DEBERÁ TENER EL SIGUIENTE ORDEN Y DATOS:

9

34

DE LAS BASES DE LICITACIÓN, VERIFICAR NUMERO DE LICITACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

RELACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN

FECHA DE ENTREGA DE PROPUESTAS

Licitación: UMSNH/FAM11/LP-XXX/20XX

Obra: **CONSTRUCCIÓN DEL Instituto de Físico Matemáticas (Edificio Posgrado cubículos, auditorio y administrativo, 1a. Etapa.) en Ciudad Universitaria de la U.M.S.N.H., en la localidad de Morelia, municipio de Morelia, Michoacán.**

FECHA DE INICIO Y TERMINO DE LA OBRA

Fecha de Inicio: **30/Enero/2012**Fecha de terminación: **27/Junio/2012**Duración: **150 días naturales**Fecha de presentación: **25 de Enero de 2012**HOJA: **01 DE: 01**

No	DESCRIPCIÓN	MODELO	MARCA DEL EQUIPO	NUMERO DE SERIE (EQUIPO PROPIO)	CAPACIDAD DEL EQUIPO	PROPIO	RENTADO	POR ADQUIRIR	USO ACTUAL	UBICACIÓN FÍSICA ACTUAL	FECHA DE DISPOSICIÓN
1	Nivel para medición K+E tipo DUMPY modelo 503.	503	DUMPY	405219	-	★			BODEGA	MORELIA	INMEDIATO
2	Transito para medición K+E, modelo CH5.	CH5	DUMPY	E47340	-	★			BODEGA	MORELIA	INMEDIATO
3	Revolvedora para concreto de 1 saco de 8 H.P.	KOHLER	JOPER	915128	1 SACO	★			BODEGA	MORELIA	INMEDIATO
4	Vibrador para concreto 4 H.P.	M-3000	WACKER	1853972	4 H.P.	★			BODEGA	MORELIA	INMEDIATO
5	Compactador de placa vibratoria (bailarina) motor de 5 H.P. placa de 35 x 28 cms. y peso de 68 kg.	BS-60 2i	WACKER	577304	1350 KG IMPACTO (5H.P.)	★			BODEGA	MORELIA	INMEDIATO
6	Camión de volteo marca FORD de 7 m3 motor diesel de 140 H.P.	2000	FORD	1FD10D62PA	7 M3		★		BODEGA	MORELIA	INMEDIATO
7	Retro-excavadora CATERPILLAR 416C de 75 H.P. y 9.5 ton de peso de operación, capacidad de cucharón de 1.00 yd3.	416 C 1998	CATERPILLAR	5YND00518	9.5 ton de peso de operación, cucharón de 1.00 yd3	★			BODEGA	MORELIA	INMEDIATO
8	Compactador de suelos de tambor de pisones vibratorio Dynapac CA251PD de 152 H.P. y 13.4 ton de peso de operación y 2.13 m de ancho de tambor.	CA251PD	DYNAPAC	453/450153	13.4 ton de peso de operación y 2.13 m de ancho de tambor.		★		BODEGA	MORELIA	INMEDIATO
9	Polipasto tipo pluma marca CAMAC modelo MINOR MILLENNIUM PLUMA con potencia de carga de 500 kg., 30 m de cable motor trifásico incluye: tripie para anclaje, botonera y gancho de carga.	MINOR MILLENNIUM PLUMA	CAMAC	5015001	Potencia de carga de 500 kg., 30 m de cable motor trifásico	★			BODEGA	MORELIA	INMEDIATO
10	Motoconformadora Caterpillar 120H de 140 H.P. y 11.388 de peso de operación.	MOD 120H	CATERPILLAR	770 CH	140 H.P. y 11.388 de peso de operación		★		BODEGA	MORELIA	INMEDIATO
11	Renta de soldadora.	LINCOLN SAE 300	motor PERKINS 4236 4 CILINDROS.	-	30 H.P.		★		BODEGA	MORELIA	INMEDIATO

RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA

35

GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RAZÓN SOCIAL

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL EN TODAS LAS HOJAS QUE INTEGRAN EL DOCUMENTO

18

ING. JULIO CESAR HURTADO BELTRAN
REPRESENTANTE LEGAL

35

LA MAQUINARIA LISTADA EN ESTE DOCUMENTO DEBERÁ DE SER CONGRUENTE CON EL PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN PROPUESTO, INTEGRADO EN EL DOCUMENTO 15 DE LA "PROPUESTA TÉCNICA"; ADEMÁS DE VERIFICAR QUE LA MAQUINARIA Y EQUIPO LISTADOS EN ESTE DOCUMENTO SEAN LOS MISMOS QUE LOS PRESENTADOS EN EL DOCUMENTO 16 (Relación de Maquinaria y Equipo de Construcción) Y EL DOCUMENTO 21 (Programa Calendarizado de Utilización de la Maquinaria y Equipo de Construcción), DE LA "PROPUESTA TÉCNICA"

RELACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN

Fecha de Inic
Fecha de ter
Duración: 15

CUANDO LA MAQUINARIA SEA PROPIEDAD DEL LICITANTE, SE DEBERÁ ANEXAR FACTURA ORIGINAL Y COPIA DE LA FACTURA, Y/O FACTURA CERTIFICADA EN ORIGINAL Y COPIA, VERIFICANDO QUE LOS DATOS EN ESTAS FACTURAS COINCIDAN CON LOS DATOS DESCRITOS EN ESTE DOCUMENTO PARA CADA MAQUINARIA O EQUIPO MARCADO COMO PROPIEDAD DEL LICITANTE.

Fecha de presentación: 25 de Enero de 2012
HOJA: 01 DE: 01

8

35

			LO	MARCA DEL EQUIPO	NUMERO DE SERIE (EQUIPO PROPIO)	CAPACIDAD DEL EQUIPO	PROPIO	RENTADO	POR ADQUIRIR	USO ACTUAL	UBICACIÓN FÍSICA	FECHA DE DISPOSICIÓN
1	Nivel para medición K+E tipo DUMPY modelo 503.	503	DUMPY	405219	-	★						INMEDIATO
2	Transito para medición K+E, modelo CH5.	CH5	DUMPY	E47340	-	★						INMEDIATO
3	Revolvedora para concreto de 1 saco de 8 H.P.	KOHLER	JOPER	915128	1 SACO	★						INMEDIATO
4	Vibrador para concreto 4 H.P.	M-3000	WACKER	1853972	4 H.P.	★						INMEDIATO
5	Compactador de placa vibratoria (bailarina) motor de 5 H.P. placa de 35 x 28 cms. y peso de 68 kg.	BS-60 2i	WACKER	577304	1350 KG IMPACTO (5H.P.)	★				BODEGA	MORELIA	INMEDIATO
6	Camión de volteo marca FORD de 7 m3 motor diesel de 140 H.P.	2000	FORD	1FD10D62PA	7 M3			★		BODEGA	MORELIA	INMEDIATO
7	Retro-excavadora CATERPILLAR 416C de 75 H.P. y 9.5 ton de peso de operación, capacidad de cucharón de 1.00 yd3.	416 C 1998	CATERPILLAR	5YND00518	9.5 ton de peso de operación, cucharón de 1.00 yd3	★				BODEGA	MORELIA	INMEDIATO
8	Compactador de suelos de tambor de pisones vibratorio Dynapac CA251PD de 152 H.P. y 13.4 ton de peso de operación y 2.13 m de ancho de tambor.	CA251PD	DYNAPAC	453/450153	13.4 ton de peso de operación y 2.13 m de ancho de tambor.			★		BODEGA	MORELIA	INMEDIATO
9	Polipasto tipo pluma marca CAMAC modelo MINOR MILLENNIUM PLUMA con potencia de carga de 500 kg., 30 m de cable motor trifásico incluye: tripie para anclaje, botonera y gancho de carga.	MINOR MILLENNIUM PLUMA	CAMAC	5015001	Potencia de carga de 500 kg., 30 m de cable motor trifásico	★				BODEGA	MORELIA	INMEDIATO
10	Motoconformadora Caterpillar 120H de 140 H.P. y 11.388 de peso de operación.	MOD 120H	CATERPILLAR	770 CH	140 H.P. y 11.388 de peso de operación			★		BODEGA	MORELIA	INMEDIATO
11	Renta de soldadora.	LINCOLN SAE 300	motor PERKINS 4236 4 CILINDROS.	-	30 H.P.			★		BODEGA	MORELIA	INMEDIATO

PARA LA MAQUINARIA O EQUIPO QUE SE MARQUE COMO RENTADO SE DEBERÁ DE ANEXAR EL CONVENIO DE ARRENDAMIENTO SIMPLE (sin cotejarlo ante el notario publico), Y SI LA MAQUINARIA O EQUIPO RENTADO ES CON OPCIÓN A COMPRA ADEMÁS DEL CONVENIO DE ARRENDAMIENTO SE DEBERÁ ANEXAR LA CARTA COMPROMISO ORIGINAL.

8

35

GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.
RAZÓN SOCIAL

ING. JULIO CESAR HURTADO BELTRAN
REPRESENTANTE LEGAL



CONVENIO DE ARRENDAMIENTO SIMPLE (ANEXAR ORIGINAL Y COPIA)

8

13

MAQUINARIA PARA LA CONSTRUCCION

HOJA MEMBRETADA DE LA EMPRESA ARRENDADORA

35

FECHA DE ENTREGA DE PROPUESTAS

4

35

MORELIA MICHOACÁN, A 25 DE ENERO DE 2011

ASUNTO: MANIFESTACIÓN COMPROMISO DE ARRENDAMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO

C.P. HORACIO GUILLERMO DÍAZ MORA

SECRETARIO EJECUTIVO DEL COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA U.M.S.N.H.

Presente.

FECHA DE CONVOCATORIA

Me refiero a la licitación No. UMSNH/FAM11/LP-XXX/20XX de fecha 16 de Enero de 2012, relativo a: CONSTRUCCIÓN DEL Instituto de Físico Matemáticas (Edificio Posgrado cubículos, auditorio y administrativo, 1a. Etapa.) en Ciudad Universitaria de la U.M.S.N.H., en la localidad municipio de Morelia, Michoacán.

RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA ARRENDADORA

Por medio de la presente manifiesto a usted que la empresa **D'GRUPO STAR, VENTA, RENTA Y SERVICIO DE EQUIPO LIGERO PARA CONSTRUCCIÓN**, se compromete al arrendamiento de maquinaria y mantenimiento en equipos de instalación permanente que se requieran para la constructora **GRUPO HUBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.**, (a solicitud de la misma) en caso de verse favorecido con la contratación de la licitación referida en el párrafo anterior.

DE LAS BASES DE LICITACIÓN, VERIFICAR NUMERO DE LICITACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

35

RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA ARRENDADORA

35

RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA LICITANTE

Así mismo, manifestamos bajo protesta de decir verdad que esta empresa cuenta con el personal y el equipo necesario para los trabajos relativos a esta licitación.

Sin otro particular por el momento, reciba un cordial saludo.

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA LICITANTE

18

ATENTAMENTE

FIRMA DEL REPRESENTANTE DE LA EMPRESA ARRENDADORA

35

ROMUALDO ARIAS XXXXXXXX

D'GRUPO STAR

SELLO DE LA EMPRESA ARRENDADORA

D' GRUPO STAR
ROMUALDO ARIAS XXXXXXXX
R.F.C. XXXXXXXXXXXXXXXX

I.13

D-13

Manifestación bajo protesta de decir verdad, de estar al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales federales, en términos del Artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación.

(DOCUMENTO PROPUESTO POR LA EMPRESA)

POR SER FORMATO LIBRE ÚNICAMENTE SE VERIFICARA QUE CONTENGA LOS SIGUIENTES DATOS:

4 35

FECHA DE ENTREGA DE PROPUESTAS

DE LAS BASES DE LICITACIÓN, VERIFICAR NUMERO DE LICITACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

C.P. HORACIO GUILLERMO DÍAZ MORA

SECRETARIO EJECUTIVO DEL COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA U.M.S.N.H.

Presente.

FECHA DE CONVOCATORIA

Me refiero a la licitación No. UMSNH/FAM11/LP-XXX/20XX de fecha 16 de Enero de 2012, relativo a: CONSTRUCCIÓN DEL Instituto de Físico Matemáticas (Edificio Posgrado cubículos, auditorio y administrativo, 1a. Etapa.) en Ciudad Universitaria de la U.M.S.N.H., en la localidad de Morelia, municipio de Morelia, Michoacán.

NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL 35

RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA 35

Por medio de la presente yo ING. JULIO CÉSAR HURTADO BELTRAN, como representante legal de la empresa GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V. manifiesto bajo protesta de decir verdad que nos encontramos al corriente de nuestras obligaciones fiscales federales en términos del Artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación.

35

Sin otro particular por el momento, reciba un cordial saludo.

18

VERIFICAR QUE EL DOCUMENTO CONTENGA LA FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

ATENTAMENTE

ING. JULIO CÉSAR HURTADO BELTRAN

REPRESENTANTE LEGAL

I.14

E-14

Especificaciones Particulares de Construcción dadas por “LA CONVOCANTE”. (en su caso), cuando este documento no haya sido entregado por “LA CONVOCANTE” el Licitante deberá de manifestarlo integrando en este numeral un escrito con la leyenda “ NO APLICA”

ESPECIFICACIONES PARTICULARES DE CONSTRUCCIÓN DADAS POR LA CONVOCANTE

10



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Comité Institucional de Obras

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA: **CONSTRUCCIÓN DEL Instituto de Físico Matemáticas (Edificio Posgrado cubículos, auditorio y administrativo, 1a. Etapa.)**

LICITACIÓN No. :
UMSNH/FAM11/LP-XXX/20XX

UBICACIÓN DE LA OBRA: **Ciudad Universitaria de la U.M.S.N.H., en la localidad de Morelia, municipio de Morelia, Michoacán.**

1 ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN

La obra objeto de la licitación comprende los trabajos de edificación debiéndose realizar de acuerdo con lo que fije el proyecto ejecutivo y/o lo que ordene la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, siguiendo los lineamientos que en términos generales se describen a continuación:

35

DE LAS BASES DE LICITACIÓN, VERIFICAR NUMERO DE LICITACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

- 1.1 El contratista deberá tener en obra todos los planos del proyecto ejecutivo; ordenados por conceptos, autorizados por la UMSNH y sujetos con planero.
- 1.2 La Bitácora siempre deberá estar en obra y disponible al Supervisor de la UMSNH.
- 1.3 El residente responsable de la obra deberá tener conocimientos Técnicos en Construcción y Normatividad.
- 1.4 Se deberá construir bodega y ubicarla en un lugar adecuado. (Prevía autorización del Supervisor de la UMSNH)
- 1.5 Almacenar de forma ordenada los materiales o insumos necesarios para la ejecución de la obra.
- 1.6 Cualquier cambio necesario o modificación a la obra deberá ser aprobado por la UMSNH por escrito.
- 1.7 La bitácora de obra será usada debidamente, conteniendo el desarrollo íntegro de la obra, a fin de prever y facilitar la solución de cualquier diferencia, cambio o modificación de obra o proyecto que pudiera suscitarse entre la Universidad y el Contratista.
- 1.8 El Contratista deberá atender las indicaciones del Supervisor anotadas en bitácora. La obra exterior únicamente la podrá comenzar la empresa contratada si está autorizada en bitácora por el Supervisor de la UMSNH; y se ejecutarán conceptos de obra como Convenio Adicional únicamente si existe la autorización oficial de la UMSNH; así mismo, los trabajos ejecutados como conceptos fuera del concurso.
- 1.9 Los precios fuera de Licitación por trabajos no incluidos en el catalogo se deberán presentar dentro de los 5 días siguientes a la fecha en que se solicitan por bitácora. Incluir oficio de solicitud (dirigido al Coordinador de Proyectos y Obras de la UMSNH), hoja de bitácora (sustentado y fundamentado los conceptos atípicos), croquis (si es necesario) y cotizaciones (si se tienen). Se recomienda definirlos a la brevedad posible, para que su gestión de autorización y pago en su caso, sean con oportunidad para la empresa contratada. Así mismo, no deberán ejecutarse hasta su autorización oficial por escrito.
- 1.10 Verificar que el trazo de los edificios sea de acuerdo a la planta de conjunto del proyecto, el cual deberá llevarse a cabo con el Supervisor de la UMSNH.
- 1.11 Definir con el Supervisor de la UMSNH el nivel de piso terminado (N.P.T.) y bancos de nivel, procurando que su localización sea la adecuada para evitar cualquier tipo de desplazamiento.
- 1.12 Los rellenos de material inerte para mejoramiento de terreno deberán ser previamente aprobados por el laboratorio de materiales de la UMSNH y por el Supervisor de la UMSNH.
- 1.13 Compactar los rellenos al 95 % de su PVSMT agregando el agua para obtener la humedad óptima de compactación, verificando la humedad de compactación con el equipo mecánico de espesor, con equipo mecánico

18

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL EN
TODAS LAS HOJAS QUE INTEGRAN EL
DOCUMENTO

Página 1 de 8

CUANDO LAS ESPECIFICACIONES PARTICULARES DE CONSTRUCCIÓN **NO** SEAN PROPORCIONADAS POR LA CONVOCANTE EL LICITANTE DEBERÁ DE MANIFESTARLO INTEGRANDO EN ESTE NUMERAL UN ESCRITO FIRMADO POR EL REPRESENTANTE LEGAL CON LA LEYENDA "**NO APLICA**"

8

35

4

FECHA DE ENTREGA DE PROPUESTAS

DE LAS BASES DE LICITACIÓN, VERIFICAR NUMERO DE LICITACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

MORELIA MICHOACÁN, A 25 DE ENERO DE 2012

C.P. HORACIO GUILLERMO DÍAZ MORA

SECRETARIO EJECUTIVO DEL COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA U.M.S.N.H.

Presente.

ASUNTO: "**NO APLICA**"

35

FECHA DE CONVOCATORIA

Me refiero a la licitación No. **UMSNH/FAM11/LP-XXX/20XX** de fecha **16 de Enero de 2012**, relativo a: **CONSTRUCCIÓN DEL Instituto de Físico Matemáticas (Edificio Posgrado cubículos, auditorio y administrativo, 1a. Etapa.)** en Ciudad Universitaria de la **U.M.S.N.H.**, en la localidad de Morelia, municipio de Morelia, Michoacán.

El numeral **14 (Especificaciones Particulares de Construcción dadas por "LA CONVOCANTE")** de la **PROPUESTA TÉCNICA** referente a la licitación señalada en el párrafo anterior "**NO APLICA**"

Sin otro particular por el momento, reciba un cordial saludo.

VERIFICAR QUE EL DOCUMENTO CONTENGA LA FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

18

ATENTAMENTE



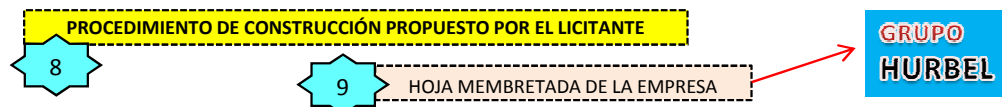
ING. JULIO CESAR HURTADO BELTRAN

REPRESENTANTE LEGAL

I.15

E-15

Procedimiento de Construcción dado por “LA CONVOCANTE” (en su caso), cuando este documento no haya sido entregado por “LA CONVOCANTE”, el Licitante deberá de proponerlo mediante escrito en papel membretado de la empresa, describiendo la manera de cómo llevará a cabo la ejecución de la obra; y cuando se cuente con ambos, “EL LICITANTE” deberá de presentar los dos.



PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

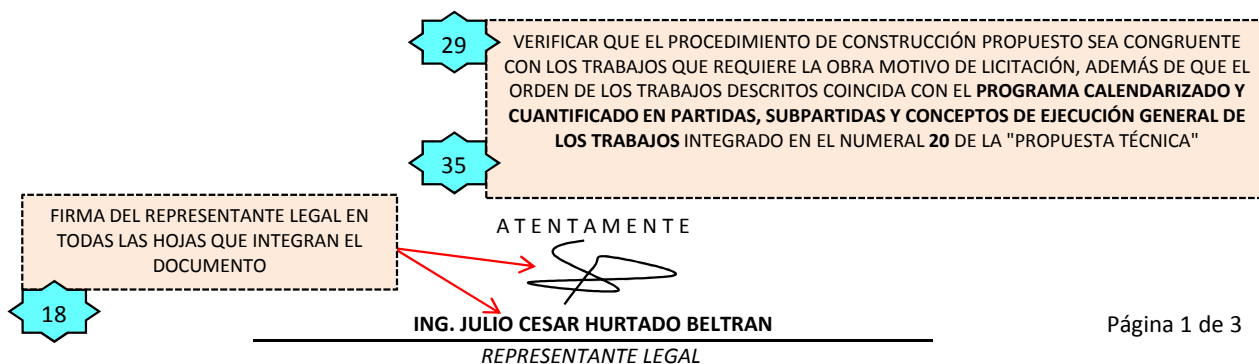
PREVIAMENTE AL INICIO DE LOS TRABAJOS SE PROCEDERA A COLOCAR TAPIAL PARA PROTECCION DE LOS EDIFICIOS ASI COMO PERSONAL DENTRO DE LA INSTITUCION Y AISLAR EL AREA DE LOS TRABAJOS, UNA VEZ COLOCADO SE PROCEDERA A REALIZAR LOS TRABAJOS DE EXCAVACION DE LOS CUALES SE HARAN CON MAQUINARIA LIGERA Ó RETROEXCAVADORA SI EL AREA LO PERMITE, SE ACARREARA EL ESCOMBRO DENTRO Y AL EXTERIOR PARA POSTERIORMENTE RETIRARLO FUERA DE LA OBRA A TIRO LIBRE.

UNA VEZ ESTANDO EL AREA A INTERVENIR LIBRE SE PROCEDERA A TRAZAR CON EQUIPO DIGITAL EL AREA PARA NIVELAR Y ESTABLECER LOS BANCOS DE NIVEL, POSTERIORMENTE SE PROCEDERA AL TRAZO MANUAL QUE SERA PROPIAMENTE PARA ESTABLECER LOS EJES DE REFERENCIA PARA EL DESPLANTE DE LA ESTRUCTURA, UNA VEZ ESTABLECIDOS LOS EJES SE CONTINUARA CON LAS EXCAVACIONES DE CEPAS Y A SU VEZ SI IRA ACARREANDO EL MATERIAL PRODUCTO DE LAS MISMAS FUERA DE LAS INSTALACIONES PARA POSTERIORMENTE RETIRARLO FUERA D ELA OBRA.

TENIENDO UN AVANCE CONSIDERABLE EN LAS EXCAVACIONES SE CONTINUA CON EL COLADO DE LA PLANTILLA DE CON CONCRETO SIMPLE DE $f'c = 100 \text{ KG/CM}^2$, AL MISMO TIEMPO SE EMPIEZAN LOS TRABAJOS DEL HABILITADO, CORTE Y ARMADO DEL ACERO DE REFUERZO EN DIAMETROS SEGÚN EL PROYECTO PARA A SU VEZ IRLO COLOCANDO SOBRE LA PLANTILLA LO QUE SERAN LAS ZAPATAS AISLADAS DE CIMENTACION, DESPUES SE PROCEDERAN A CIMBRAR LAS ZAPATAS PARA FINALMENTE SER COLADAS CON CONCRETO DE RESISTENCIA $f'c = 250 \text{ KG/CM}^2$, VIBRANDO EN TODO MOMENTO PARA QUITAR LOS POSIBLES VACIOS QUE SE GENEREN ASI COMO DARLE FLUIDEZ EN TODO EL ARMADO.

AL MISMO TIEMPO DEL ARMADO DE LAS ZAPATAS SE ANCLARAN LAS VARILLAS QUE FORMARAN LAS COLUMNAS Y/O CASTILLOS (EN SU CASO) DE LA ESTRUCTURA PRIMERAMENTE SE COLARAN LOS DADOS QUE SON 5 CMS. MAS ANCHOS QUE LA SECCION DE LA COLUMNA, TENIENDO TODA LA CIMENTACION COLADA Y LOS DADOS SE PROCEDERA AL RELLENO CON MATERIAL DE BASE MEZCLADA Y COMPACTADA CON MAQUINARIA LIGERA PARA TENER UN NIVEL MAS NIVELADO Y PODER EMPEZAR CON LA CIMBRA DE LAS COLUMNAS, ES IMPORTANTE MENCIONAR QUE DURANTE LOS TRABAJOS DE LA CIMENTACION SE ESTARA TRABAJANDO SOBRE LOS TRABAJOS DE LA RED DE DRENAJE, HIDRAULICA, RED ELECTRICA, CISTERNA Y SUBESTACION PARA DEJAR PREPARACIONES, PASOS Y DEMAS PROVICIONES QUE ESTAS NO CAUSEN RETRASO A LOS TRABAJOS MAS DELANTE.

TENIENDO ZAPATAS Y DADOS COLADOS SE CONTINUA CON EL LEVANTAMIENTO DEL MURO DE CONTESION PARA LLEGAR AL NIVEL DE DEPLANTE DEL LAS DALAS...



I.16

F-16

Relación de Costos Horarios de Maquinaria y Equipo de Construcción.

9

FORMATO PROPORCIONADO POR LA CONVOCANTE, POR LO QUE DEBERÁ TENER EL SIGUIENTE ORDEN Y DATOS:

34

RELACIÓN DE COSTOS HORARIOS DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN (PUESTA EN EL SITIO DE LOS TRABAJOS SIN I.V.A.)

35

DE LAS BASES DE LICITACIÓN, VERIFICAR NUMERO DE LICITACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

Que se utilizaran de acuerdo con los conceptos de trabajo que integra el catalogo de conceptos

Licitación: UMSNH/FAM11/LP-XXX/20XX	Obra: CONSTRUCCIÓN DEL Instituto de Físico Matemáticas (Edificio Posgrado cubículos, auditorio y administrativo, 1a. Etapa.) en Ciudad Universitaria de la U.M.S.N.H., en la localidad de Morelia, municipio de Morelia, Michoacán.		
Maquinaria y Equipo de construcción	Unidad	20	Costo Horario
Nivel para medición K+E tipo DUMPY modelo 503.	hora	VERIFICAR QUE EN LA PRESENTE RELACIÓN SE HAYA INCLUIDO TODA LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN UTILIZADA EN LOS ANÁLISIS DETALLADOS DE PRECIOS UNITARIOS DE TODOS LOS CONCEPTOS DE OBRA SEÑALADOS EN ÉL CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE TRABAJO INTEGRADOS EN EL NUMERAL 20 DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"	2.89
Transito para medición K+E, modelo CH5.	hora		3.35
Revolvedora para concreto de 1 saco de 8 H.P.	hora		64.67
Vibrador para concreto 4 H.P.	hora		15.35
Compactador de placa vibratoria (bailarina) motor de 5 H.P. placa de 35 x 28 cms. y peso de 68 kg.	hora		65.57
Camión de volteo marca FORD de 7 m3 motor diesel de 140 H.P.	hora		427.60
Retro-excavadora CATERPILLAR 416C de 75 H.P. y 9.5 ton de peso de operación, capacidad de cucharón de 1.00 yd3.	hora		307.17
Compactador de suelos de tambor de piones vibratorio Dynapac CA251PD de 152 H.P. y 13.4 ton de peso de operación y 2.13 m de ancho de tambor.	hora	VERIFICAR PARA CADA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN, QUE LOS COSTOS HORARIOS SE ENCUENTREN DENTRO DEL RANGO DE MÍNIMOS Y MÁXIMOS GENERALES, DEPENDIENDO DE LA ZONA DONDE SE REALIZARÁ LA OBRA, MOTIVO DE LICITACIÓN	509.12
Polipasto tipo pluma marca CAMAC modelo MINOR MILLENNIUM PLUMA con potencia de carga de 500 kg., 30 m de cable motor trifásico incluye: tripie para anclaje, botonera y gancho de carga.	hora		83.34
Motoconformadora Caterpillar 120H de 140 H.P. y 11.388 de peso de operación.	hora		539.38
Renta de soldadora.	hora		67.00

22

LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN LISTADOS EN ESTE DOCUMENTO DEBERÁN SER LOS MISMOS QUE LOS PRESENTADOS EN EL DOCUMENTO 21 DE LA "PROPUESTA TÉCNICA" (Programa calendarizado de utilización de la maquinaria y equipo de construcción)

35

35

RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA

GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.

Nombre de la Empresa

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL EN TODAS LAS HOJAS QUE INTEGRAN EL DOCUMENTO

18

ING. JULIO CESAR HURTADO BELTRAN

Representante legal

I.17

F-17

Relación de Costos de Materiales y Equipo de Instalación Permanente.

9

FORMATO PROPORCIONADO POR LA CONVOCANTE, POR LO QUE DEBERÁ TENER EL SIGUIENTE ORDEN Y DATOS:

34

Licitación: UMSNH/FAM11/LP-XXX/20XX

Obra: CONSTRUCCIÓN DEL Instituto de Físico Matemáticas
(Edificio posgrado cubículos, auditorio y administrativo,
1a Etapa).

35

DE LAS BASES DE LICITACIÓN, VERIFICAR NUMERO DE LICITACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

RELACIÓN DE COSTOS DE MATERIALES (PUESTOS EN EL SITIO DE LOS TRABAJOS).

MATERIALES	Unidad	Precio Puesto en Obra
Alambre recocido calibre 16	kg	14.22
Castillo ARMEX 15-15-4 tramo de 6.00 m	pza	103.36
Alambrón No. 2 (1/4") Fy= 2,530 kg/cm2	kg	12.32
Malla electrosoldada 66-66	m2	25.50
Malla electrosoldada 66-44	m2	42.67
Malla electrosoldada 66-1010	m2	13.50
Acero de refuerzo No. 3 (3/8") Fy= 4,200 kg/cm2	kg	10.75
Acero de Refuerzo No. 4 (1/2") Fy= 4,200 kg/cm2	kg	10.75
Acero de Refuerzo No. 6 (3/4") Fy= 4,200 kg/cm2	kg	10.75
Acero de Refuerzo No. 8 (1") Fy= 4,200 kg/cm2	kg	10.75
Alambre galvanizado No. 12	kg	10.70
Alambre galvanizado No. 18	kg	47.87
Clavo de 2" a 4"	kg	17.50
Alambre galvanizado No. 14	kg	23.50
Clavo de 2 1/2"	kg	15.17
Arena negra volcanica	m3	126.50
Base mezclada 80:20 filtro-tepetate	m3	90.00
Grava volcánica de 3/4" tamaño maximo del agregado	m3	115.00
Tepetate de grano	m3	110.00
Tepetate cementante	m3	88.00
Filtro	m3	90.00
Acelerante para concreto	lt	18.50
Membrana de curado emulsionada	lt	23.04
Desmoldante liquido para cimbra	lt	36.78
Adhesivo para concreto viejo-nuevo	lt	64.18
Fibra de polipropileno para refuerzo de concreto	kg	100.00
Pegazulejo	kg	2.97
Adhesivo gris para piso cerámico.	kg	2.75
Junteador para piso sin arena	kg	14.66
Cemento gris	ton	1,720.82
Cemento blanco	ton	3,820.00
Calhidra	ton	1,220.00
Mortero de albañilería	ton	1,176.72
Concreto premezclado f'c= 250 kg/cm2 con agua	m3	1,105.00
Servicio de bombeo de concreto con pluma de 20 m	m3	155.47
Tabicón ligero de 7x12x24 cm	pza	1.00
Tabicón de concreto de 8x12x26 cm	pza	1.75
Tubo de concreto simple de 15 cm (6")	pza	32.50
Placa de poliestireno expandido de 30 mm de espesor	m2	17.80
Tabique de barro rojo recocido 6-12-24 cm	pza	1.75
Ladrillo de barro rojo recocido 11-22-2.5 cm	millar	1,360.00
Piso INTERCERAMIC de 50x50 cms. modelo DESERT PEI IV color dubai.	m2	97.90
AZULEJO de 30 X 45 cm marca INTERCERAMIC modelo DESERT.	m2	95.00
AZULEJO de 15X11 cm marca INTERCERAMIC modelo DESERT.	m2	75.90
Duela de madera de pino de 3a. 3/4" a 1" x 4" a 8" x 8' 1/4"	pt	9.92
Barrote de madera de pino de 3a. 2" x 4" x 8' 1/4"	pt	6.51
Polin de madera de pino de 3a. 3 1/2" x 3 1/2" x 8'	pt	6.20
Triplay de pino de 16 mm hoja de 1 22x2 44	pza	395.50
Chafian de 3/4" x 3/4" x 8 1/4"	ml	2.95
Duela de madera de pino de 2a. 1"x4"x8'	pt	12.05
Tablon de madera de pino de 3a. de 1 1/2" x 12" x 12'	pt	10.80
Tar ma reforzada para cimbra de 0.50 x 1.00 m	pza	37.95
Lavabo de sobrecubierta modelo CADET UNIVERSAL marca AMERICAN STANDARD	pza	854.74
Soporte metalico para mingitorio	pza	15.42
Inodoro y tanque en color blanco	pza	1,136.03
Dispensador de papel higienico	pza	507.76
Jet de acero inoxidable marca JOEEL modelo AITANA	pza	349.36

MATERIALES

REVISAR QUE LOS PRECIOS DE LOS INSUMOS ESTÉN ACTUALIZADOS CON LOS DEL MERCADO ACTUAL (ZONA DE LA OBRA) Y SE ENCUENTREN DENTRO DEL RANGO DE MÍNIMOS Y MÁXIMOS GENERALES (±10% SIN I.V.A.); ADEMÁS DE VERIFICAR QUE LAS UNIDADES UTILIZADAS SEAN CONVENCIONALES

22

35

VERIFICAR QUE EN LA PRESENTE RELACIÓN SE HAYA INCLUIDO TODO EL MATERIAL UTILIZADO EN LOS ANÁLISIS DETALLADOS DE PRECIOS UNITARIOS DE TODOS LOS CONCEPTOS DE OBRA SEÑALADOS EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE TRABAJO INTEGRADOS EN EL NUMERAL 20 DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"

20

VERIFICAR QUE EL TIPO, MARCA Y MODELO DEL MATERIAL INCLUIDO EN LA PRESENTE RELACIÓN, SEA EL CORRECTO DE ACUERDO AL AUTORIZADO EN LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN, INCLUIDAS EN EL NUMERAL 14 DE LA "PROPUESTA TÉCNICA"

23

EL MATERIAL LISTADO EN ESTE DOCUMENTO DEBERÁ SER EL MISMO QUE EL PRESENTADO EN EL DOCUMENTO 22 DE LA "PROPUESTA TÉCNICA" (Programa calendarizado de adquisición de materiales)

35

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL EN TODAS LAS HOJAS QUE INTEGRAN EL DOCUMENTO

35

RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA

18

Modelo DJ70010 TRANSPARENTE

GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.

Nombre de la Empresa

ING. JULIO CESAR HURTADO BELTRAN

Representante legal

I.18

F-18

Relación de Costos de Personal de Mano de Obra encargado directamente de la ejecución de los trabajos.

9

FORMATO PROPORCIONADO POR LA CONVOCANTE, POR LO QUE DEBERÁ TENER EL SIGUIENTE ORDEN Y DATOS:

34

RELACIÓN DEL PERSONAL DE MANO DE OBRA ENCARGADO DIRECTAMENTE DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

35

DE LAS BASES DE LICITACIÓN, VERIFICAR NUMERO DE LICITACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

Que se utilizarán de acuerdo con los conceptos de trabajo que integra el catálogo de conceptos.

Licitación: UMSNH/FAM11/LP-XXX/20XX

Obra: CONSTRUCCIÓN DEL Instituto de Físico Matemáticas (Edificio Posgrado cubículos, auditorio y administrativo, 1a. Etapa.) en Ciudad Universitaria de la U.M.S.N.H., en la localidad de Morelia, municipio de Morelia, Michoacán.

Categoría	Unidad	Salario Real
Peón	JOR	268.17
Oficial Albañil	JOR	395.28
Ayudante de carpintero de obra negra	JOR	268.17
Ayudante de azulejero	JOR	268.17
Ayudante de electricista	JOR	293.44
Ayudante de fierro	JOR	268.17
Ayudante de herrero	JOR	293.44
Ayudante de pintor	JOR	268.17
Ayudante de plomero	JOR	293.44
Ayudante tablaroquero	JOR	293.44
Ayudante de impermeabilizador	JOR	268.17
Carpintero de obra negra	JOR	471.66
Oficial azulejero	JOR	420.74
Oficial electricista	JOR	471.66
Oficial fierro	JOR	471.66
Oficial pintor	JOR	420.74
Oficial plomero	JOR	420.74
Oficial herrero	JOR	471.66
Oficial tablaroquero	JOR	420.74
Oficial aluminero	JOR	471.66
Oficial impermeabilizador	JOR	362.54
Auxiliar de Topógrafo	JOR	649.86
Cadenero	JOR	318.90

22

35

VERIFICAR QUE LOS SALARIOS ESTÉN ACORDE A LOS VIGENTES DE LA ZONA DONDE SE REALIZARA LA OBRA (POR JORNADA), ADEMÁS DE ESTAR AFECTADOS POR EL FSR (FACTOR DE SALARIO REAL), ESTO SE PODRÁ CORROBORAR CON EL DOCUMENTO 5 (Relación de Salarios Nominales Base afectados por el Factor de Salario real y Salarios Reales del Personal de costo directo y de costo indirecto) Y EL DOCUMENTO 6 (Análisis del Factor de Salario Real por categoría del Personal de costo directo y de costo indirecto y anexando copia del Factor de riesgo vigente expedido por el I.M.S.S.) DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"

VERIFICAR QUE EN LA PRESENTE RELACIÓN SE HAYA INCLUIDO TODO EL PERSONAL DE MANO DE OBRA UTILIZADO EN LOS ANÁLISIS DETALLADOS DE PRECIOS UNITARIOS DE TODOS LOS CONCEPTOS DE OBRA SEÑALADOS EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE TRABAJO INTEGRADOS EN EL NUMERAL 20 DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"

20

EL PERSONAL DE MANO DE OBRA LISTADO EN ESTE DOCUMENTO DEBERÁ SER IGUAL QUE EL PRESENTADO EN EL DOCUMENTO 23 (Programa Calendarizado de Utilización de Personal de Mano de Obra, Encargado Directamente de la Ejecución de los Trabajos) DE LA "PROPUESTA TÉCNICA"

35

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL EN TODAS LAS HOJAS QUE INTEGRAN EL DOCUMENTO

18

35

RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA

GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.

Nombre de la Empresa

ING. JULIO CESAR HURTADO BELTRAN

Representante legal

I.19

F-19

Relación de Costos de Personal Técnico, Administrativo y de Servicio, encargado de la Dirección, Supervisión y Administración de los trabajos.

9

FORMATO PROPORCIONADO POR LA CONVOCANTE, POR LO QUE DEBERÁ TENER EL SIGUIENTE ORDEN Y DATOS:

34

RELACIÓN DE PERSONAL TÉCNICO ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO, ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LOS TRABAJOS

35

DE LAS BASES DE LICITACIÓN, VERIFICAR NUMERO DE LICITACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

Que se utilizarán de acuerdo con el personal de la partida de honorarios, sueldos y prestaciones del análisis detallado del costo indirecto.

Licitación: UMSNH/FAM11/LP-XXX/20XX

Obra: CONSTRUCCIÓN DEL Instituto de Físico Matemáticas (Edificio Posgrado cubículos, auditorio y administrativo, 1a. Etapa.) en Ciudad Universitaria de la U.M.S.N.H., en la localidad de Morelia, municipio de Morelia, Michoacán.

Categoría	Unidad	Salario Real
DIRECTOR GENERAL	JOR	624.41
SUPERINTENDENTE DE OBRA	JOR	522.57
AUXILIAR CONTABLE	JOR	318.90
RESIDENTE DE OBRA	JOR	420.74
SECRETARIA	JOR	268.17
AUXILIAR DE RESIDENCIA	JOR	318.90
VELADOR	JOR	217.72

VERIFICAR QUE LOS SALARIOS ESTÉN ACORDE A LOS VIGENTES DE LA ZONA DONDE SE REALIZARA LA OBRA (POR JORNADA), ADEMÁS DE ESTAR AFECTADOS POR EL FSR (FACTOR DE SALARIO REAL), ESTO SE PODRÁ CORROBORAR CON EL DOCUMENTO 5 (Relación de Salarios Nominales Base afectados por el Factor de Salario real y Salarios Reales del Personal de costo directo y de costo indirecto) Y EL DOCUMENTO 6 (Análisis del Factor de Salario Real por categoría del Personal de costo directo y de costo indirecto y anexando copia del Factor de riesgo vigente expedido por el I.M.S.S.) DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"

EL PERSONAL TÉCNICO ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO LISTADO EN ESTE DOCUMENTO DEBERÁ SER IGUAL QUE EL PRESENTADO EN EL DOCUMENTO 24 (Programa Calendarizado de Utilización de Personal Técnico, Administrativo y de Servicio Encargado de la Dirección, Supervisión y Administración de los trabajos) DE LA "PROPUESTA TÉCNICA"

35

RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA

GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.

Nombre de la Empresa

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL EN TODAS LAS HOJAS QUE INTEGRAN EL DOCUMENTO

18

ING. JULIO CESAR HURTADO BELTRAN
Representante legal

I.20

G-20

Programa Calendarizado y Cuantificado en partidas, subpartidas y conceptos de Ejecución de los trabajos

FORMATO PROPORCIONADO POR LA CONVOCANTE, POR LO QUE DEBERÁ TENER EL SIGUIENTE ORDEN Y DATOS:

35

LICITANTE, DESCRIPCIÓN DE OBRA Y UBICACIÓN (VERIFICAR QUE LOS DATOS SEAN CORRECTOS)

Licitante: GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.
Obra: CONSTRUCCIÓN DEL Instituto de Físico Matemáticas (Edificio Posgrado cubículos, auditorio y administrativo, 1a. Etapa.) en Ciudad Universitaria de la U.M.S.N.H., en la localidad de Morelia, municipio de Morelia, Michoacán.

FECHA DE INICIO Y TERMINO DE LA OBRA

Fecha de Inicio: 30/Enero/2012
Fecha de terminación: 27/Junio/2012
Duración: 150 días naturales

NUMERO DE LICITACIÓN

Licitación: UMSNH/FAM11/LP-XXX/20XX

Fecha: 25 de Enero de 2012

HOJA: 01 DE: 56

FECHA DE ENTREGA DE PROPUESTAS

PROGRAMA CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO EN PARTIDAS, SUBPARTIDAS Y CONCEPTOS CON VOLUMENES QUINCENALES DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS, INDICANDO POR QUINCENA LAS CANTIDADES A REALIZAR.

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad de catalogo de conceptos	2012 Ene	2012 Feb	2012 Mar	2012 Abr	2012 May	2012 Jun	Cantidad total programada
Instituto de Físico Matemáticas (Edificio Posgrado cubículos, auditorio y administrativo, 1a. Etapa.)										
DESCRIPCIÓN DE OBRA (VERIFICAR QUE SEA LA CORRECTA)										
REVISAR QUE LA CLAVE, DESCRIPCIÓN, UNIDAD Y CANTIDAD DE CADA UNO DE LOS CONCEPTOS SEAN IGUALES A LAS DEL CATALOGO DE CONCEPTOS ENTREGADO AL LICITANTE AL MOMENTO DE SU INSCRIPCIÓN , ADEMÁS DE VERIFICAR QUE NO FALTE NINGUNO										
PRELIMINARES										
E05-002	TRAZO y NIVELACIÓN de terreno por MEDIOS MANUALES (área de edificios), estableciendo ejes y referencias, incluye estacas, crucetas, hilos, marcas y trazos con cal.	m2	181.20	72.48	108.71					181.20
E05-0021	TRAZO y NIVELACIÓN de terreno con TRANSITO y nivel. (área de edificios)	m2	181.20	72.48	108.71					181.20
CIMENTACIÓN										
E06-005	EXCAVACIÓN a cielo abierto en terreno tipo "B" zona "A" empleando medios mecánicos, hasta profundidades de 2.50 m, incluye afine de taludes (Medido compacto)	m3	362.15		154.10	169.51	38.52			362.15
E06-002	EXCAVACIÓN A MANO en terreno tipo "B" en cepas de 0.00 a 2.00 m de profundidad, incluye	m3	27.50		11.69	12.67	3.92			27.50

VERIFICAR QUE LOS PERIODOS ESTÉN EN QUINCENAS Y QUE SE ENCUENTREN DENTRO DEL RANGO DE FECHA DE INICIO Y TERMINO DE LA OBRA

VERIFICAR QUE LAS CANTIDADES TOTALES PROGRAMADAS SEAN IGUALES A LAS CANTIDADES DEL CATALOGO DE CONCEPTOS

VERIFICAR QUE TODOS Y CADA UNO DE LOS CONCEPTOS SE ENCUENTREN PROGRAMADOS, QUE SE ENCUENTREN PROGRAMADOS DENTRO DEL RANGO DE INICIO Y TERMINO DE LA OBRA Y QUE NO EXISTAN INCONGRUENCIAS EN EL ORDEN Y PERIODO PROGRAMADO PARA CADA CONCEPTO. LOS PERIODOS PROGRAMADOS Y LAS CANTIDADES DE CADA CONCEPTO DEBERÁN SER IGUALES A LOS PRESENTADOS EN EL DOCUMENTO 21 (Programa calendarizado y cuantificado en partidas, subpartidas y conceptos con erogaciones de la ejecución general de los trabajos) DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"

RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA

GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.
NOMBRE DE LA EMPRESA

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL EN TODAS LAS HOJAS QUE INTEGRAN EL DOCUMENTO

ING. JULIO CESAR HURTADO BELTRAN
REPRESENTANTE LEGAL

I.21

G-21

Programa Calendarizado de Utilización de la Maquinaria y Equipo de Construcción.

FORMATO PROPORCIONADO POR LA CONVOCANTE, POR LO QUE DEBERÁ TENER EL SIGUIENTE ORDEN Y DATOS:

9

34

35

LICITANTE, DESCRIPCIÓN DE OBRA Y UBICACIÓN (VERIFICAR QUE LOS DATOS SEAN CORRECTOS)

Licitante: GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.
Obra: CONSTRUCCIÓN DEL Instituto de Físico Matemáticas (Edificio Posgrado cubículos, auditorio y administrativo, 1a. Etapa.) en Ciudad Universitaria de la U.M.S.N.H., en la localidad de Morelia, municipio de Morelia, Michoacán.

3

35

FECHA DE INICIO Y TERMINO DE LA OBRA

Fecha de Inicio: 30/Enero/2012

Fecha de terminación: 27/Junio/2012

Duración: 150 días naturales

35

NUMERO DE LICITACIÓN

Licitación: UMSNH/FAM11/LP-XXX/20XX

Fecha: 25 de Enero de 2012

HOJA: 01 DE: 01

4

35

FECHA DE ENTREGA DE PROPUESTAS

34

VERIFICAR QUE LOS PERIODOS ESTÉN EN QUINCENAS Y QUE SE ENCUENTREN DENTRO DEL RANGO DE FECHA DE INICIO Y TERMINO DE LA OBRA

PROGRAMA CALENDARIZADO CON VOLUMENES QUINCENALES DE UTILIZACIÓN DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN EXPRESADOS EN HORAS EFECTIVAS DE TRABAJO

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad a utilizar	2012 Ene	2012 Feb	2012 Mar	2012 Abr	2012 May	2012 Jun	Cantidad total programada
HERRAMIE	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	0.00006	0.00262	0.00373	0.00813	0.00568	0.00316	0.03000
EQUI-0001	Nivel para medición K+E tipo DUMPY modelo 503	hora	3.088820	0.96687	1.45033	0.00373	0.00813	0.00568	0.00316	3.08882
EQUI-0002	Transito para medición K+E, modelo CH5	hora	3.088820	0.96687	1.45033	0.00373	0.00813	0.00568	0.00316	3.08882
MAQ-0001	Revolvedora para concreto de 1 saco de 8 H.P.	hora	18.524240	2.65899	3.43429	3.45090	2.75828	2.13494	1.78335	18.52424
MAQ-0002	Vibrador para concreto 4 H.P.	hora	30.591500	6.22027	9.70140	13.01271	1.43755	0.04770	0.06627	30.59150
MAQ-0005	Compactador de placa vibratoria (ballarina) motor de 5 H.P. placa de 35 x 28 cms y peso de 88 kg.	hora	77.643380	27.87377	31.41649	7.89510	0.05473	1.88789	3.71363	77.64338
MAQ-0011	Camión de volteo marca FORD de 7 m3 motor diesel de 140 H.P.	hora	25.231500	7.77717	9.74122	3.62234	0.38683	0.82852	1.25473	25.23150
MAQ-0015	Retro-excavadora CATERPILLAR 416C de 75 H.P. y 9.5 ton de peso de operación, capacidad de cucharón de 1.00 yd3	hora	55.184500	18.77034	21.61513	6.12356	0.79202	1.69632	2.36893	55.18450
MAQ-0025	Compactador de suelos de tambor de pisones vibratorio Dynapac CA251PD de 152 H.P. y 13.4 ton de peso de operación y 2.13 m de ancho de tambor	hora	4.487170	1.90943	2.10038	0.47736	3.24828			4.48717
MAQ-0070	Polipasto tipo pluma marca CAMAC modelo MINOR MILLENNIUM PLUMA con potencia de carga de 500 kg., 30 m de cable motor trifásico incluye: tripe para anclaje, botonera y gancho de carga.	hora	16.884700	0.17346	0.19081	5.90912	7.34303	3.24828		16.88470
MAQ-010	Motocoformadora Caterpillar 120H de 140 H.P. y 11.388 de peso de operación	hora	4.221360	1.79632	1.97596	0.44908				4.22136
MAQR-001	Renta de soldadora	hora	128.000010							128.00001

VERIFICAR QUE LAS CANTIDADES TOTALES PROGRAMADAS SEAN IGUALES A LAS CANTIDADES A UTILIZAR

25

VERIFICAR QUE LOS PERIODOS PROGRAMADOS SEAN CONGRUENTES CON EL PROGRAMA CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO EN PARTIDAS, SUBPARTIDAS Y CONCEPTOS CON VOLUMENES QUINCENALES DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS INTEGRADO EN EL DOCUMENTO 20 DE LA "PROPUESTA TÉCNICA"

25

28

LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN LISTADOS EN ESTE DOCUMENTO DEBERÁN SER LOS MISMOS QUE LOS PRESENTADOS EN EL DOCUMENTO 16 DE LA "PROPUESTA TÉCNICA" (Relación de Maquinaria y Equipo de Construcción)

25

35

RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA

GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.

NOMBRE DE LA EMPRESA

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL EN TODAS LAS HOJAS QUE INTEGRAN EL DOCUMENTO

18

ING. JULIO CESAR HURTADO BELTRAN
REPRESENTANTE LEGAL

I.22

G-22

Programa Calendarizado de Adquisición de Materiales y Equipo de Instalación Permanente.

FORMATO PROPORCIONADO POR LA CONVOCANTE, POR LO QUE DEBERÁ TENER EL SIGUIENTE ORDEN Y DATOS:

9

34

35

LICITANTE, DESCRIPCIÓN DE OBRA Y UBICACIÓN (VERIFICAR QUE LOS DATOS SEAN CORRECTOS)

Licitante: GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.

Obra: CONSTRUCCIÓN DEL Instituto de Físico Matemáticas (Edificio Posgrado cubículos, auditorio y administrativo, 1a. Etapa.) en Ciudad Universitaria de la U.M.S.N.H., en la localidad de Morelia, municipio de Morelia, Michoacán.

3

35

FECHA DE INICIO Y TERMINO DE LA OBRA

Fecha de Inicio: 30/Enero/2012

Fecha de terminación: 27/Junio/2012

Duración: 150 días naturales

35

NUMERO DE LICITACIÓN

Licitación: UMSNH/FAM11/LP-XXX/20XX

Fecha: 25 de Enero de 2012

HOJA: 01 DE: 23

4

35

FECHA DE ENTREGA DE PROPUESTAS

34

VERIFICAR QUE LOS PERIODOS ESTÉN EN QUINCENAS Y QUE SE ENCUENTREN DENTRO DEL RANGO DE FECHA DE INICIO Y TERMINO DE LA OBRA

PROGRAMA CALENDARIZADO CON VOLUMENES QUINCENALES DE ADQUISICIÓN DE MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad a utilizar	2012 Ene	2012 Feb	2012 Mar	2012 Abr	2012 May	2012 Jun	2012 Jul	Cantidad total programada
M01-001	Alambre recocido calibre 16	kg	360.020940	62.12652	96.46839	144.73813	35.09253	11.68095	4.32629	4.32629	360.02094
M01-002	Castillo ARMEX 15-15-4 tramo de 6.00 m	pza	7.710360			2.75369	3.44213	1.51454			7.71036
M01-0021	Alambrón No. 2 (1/4") Fy= 2,530 kg/cm2	kg	564.875330	71.51132	88.59626	159.58541	133.14063	67.29506	19.52581	19.52581	564.87533
M01-0031	Malla electrosoldada 66-66	m2	3.118500			1.11376	1.39218	0.61256			3.11850
M01-0032	Malla electrosoldada 66-44	m2	97.555500			34.84125	43.55156	19.16269			97.55550
M01-0033	Malla electrosoldada 66-1010	m2	68.008500			7.50002	9.17499	12.54446	16.83885	16.83885	68.00850
M01-006	Acero de refuerzo No. 3 (3/8") Fy= 4,200 kg/cm2	kg	3,952.791050	404.34147	776.69816	1,737.28577	554.95933	231.40945	108.30409	108.30409	3,952.79105
M01-007	Acero de Refuerzo No. 4 (1/2") Fy= 4,200 kg/cm2	kg	1,749.114250	678.69068	768.64077	268.91297	25.40198	7.46785			1,749.11425
M01-009	Acero de Refuerzo No. 6 (3/4") Fy= 4,200 kg/cm2	kg	2,810.608500	539.34703	873.85317	1,257.12257	140.28523				2,810.60850
M01-010	Acero de Refuerzo No. 8 (1") Fy= 4,200 kg/cm2	kg	2,002.671000	294.92937	562.52903	1,026.15924	119.08336				2,002.67100
M01-012	Alambre galvanizado No. 12	kg	26.252200			9.37579	11.71973	5.15668			26.25220
M01-014	Alambre galvanizado No. 18	kg	8.058200			2.85333	3.56660	1.63827			8.05820
M01-0151	Clave de 2" a 4"	kg	0.731170			0.14921	0.18651	0.13819	0.11226	0.11226	0.73117
M01-035	Alambre galvanizado No. 14	kg	6.253000			0.31731	0.34904	1.96801	3.38068	1.32796	6.25300
M01-052	Clavo de 2 1/2"	kg	108.351770	0.86977	17.92466	29.19598	49.44442	7.52273	1.38531	0.87661	108.35177
M02-001	Arena negra volcanica	m3	63.294460	4.89133	6.23262	17.26452	18.85640	9.74726	2.75011	2.75011	63.29446
M02-007	Base mezclada 80:20 filtro-tepetate	m3	45.638000	15.71618	17.28778	3.92904	1.59495	3.18984	3.18984	0.93037	45.63800
M02-011	Grava volcánica de 3/4" tamaño máximo del agregado	m3	35.680620			7.81810	4.97649	2.94076	2.94076	0.85772	35.68062
M02-031	Tapetate de grano	m3	12.432000			5.55000	2.44200				12.43200
M02-032	Tapetate cementante	m3	15.470000	3.86682	7.19948	4.40370					15.47000

VERIFICAR QUE LAS CANTIDADES TOTALES PROGRAMADAS SEAN IGUALES A LAS CANTIDADES A UTILIZAR

VERIFICAR QUE LOS PERIODOS PROGRAMADOS SEAN CONGRUENTES CON EL PROGRAMA CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO EN PARTIDAS, SUBPARTIDAS Y CONCEPTOS CON VOLUMENES QUINCENALES DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS INTEGRADO EN EL DOCUMENTO 20 DE LA "PROPUESTA TÉCNICA"

EL MATERIAL LISTADO EN ESTE DOCUMENTO DEBERÁ SER EL MISMO QUE EL PRESENTADO EN EL DOCUMENTO 17 DE LA "PROPUESTA TÉCNICA" (Relación de Materiales y Equipo de Instalación Permanente)

RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA

GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.
NOMBRE DE LA EMPRESA

18

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL EN TODAS LAS HOJAS QUE INTEGRAN EL DOCUMENTO

ING. JULIO CESAR HURTADO BELTRAN
REPRESENTANTE LEGAL

I.23

G-23

Programa Calendarizado de Utilización de Personal de Mano de Obra, Encargado Directamente de la Ejecución de los Trabajos.

FORMATO PROPORCIONADO POR LA CONVOCANTE, POR LO QUE DEBERÁ TENER EL SIGUIENTE ORDEN Y DATOS:

9

34

35

LICITANTE, DESCRIPCIÓN DE OBRA Y UBICACIÓN (VERIFICAR QUE LOS DATOS SEAN CORRECTOS)

Licitante: GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.
Obra: CONSTRUCCIÓN DEL Instituto de Físico Matemáticas (Edificio Posgrado cubículos, auditorio y administrativo, 1a. Etapa.) en Ciudad Universitaria de la U.M.S.N.H., en la localidad de Morelia, municipio de Morelia, Michoacán.

3

35

FECHA DE INICIO Y TERMINO DE LA OBRA

Fecha de Inicio: 30/Enero/2012

Fecha de terminación: 27/Junio/2012

Duración: 150 días naturales

35

NUMERO DE LICITACIÓN

Licitación: UMSNH/FAM11/LP-XXX/20XX

Fecha: 25 de Enero de 2012

HOJA: 01 DE: 01

4

35

FECHA DE ENTREGA DE PROPUESTAS

34

VERIFICAR QUE LOS PERIODOS ESTÉN EN QUINCENAS Y QUE SE ENCUENTREN DENTRO DEL RANGO DE FECHA DE INICIO Y TERMINO DE LA OBRA

PROGRAMA CALENDARIZADO CON VOLUMENES QUINCENALES DE UTILIZACIÓN DE PERSONAL DE MANO DE OBRA, ENCARGADO DIRECTAMENTE DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad a utilizar	2012 Ene	2012 Feb	2012 Mar	2012 Abr	2012 May	2012 Jun	2012 Jul	2012 Ago	2012 Sep	2012 Oct	2012 Nov	2012 Dic	Cantidad total programada
S-01	Peón	jor	283.275590	0.32615	40.89408	50.48381	69.39869	59.29311	30.19903	8.62642	8.62642	3.76604	6.22176	5.44008		283.27559
S-02	Oficial Albañil	jor	182.666830	0.32617	14.36199	16.83365	51.23867	56.92993	28.11270	5.82908	5.82908	2.30015	0.48753	0.41798		182.66683
S-04	Ayudante de carpintero de obra negra	jor	49.872750		7.65712	13.90455	34.01471	2.96922	0.33318	0.43286	0.43286	0.13625				49.87275
S-05	Ayudante de azulejero	jor	19.457900					5.55940	6.06480	6.06480	1.76890					19.45790
S-06	Ayudante de electricista	jor	47.144400		0.47117	0.51827	13.33250	16.67267	8.66979				2.68364	4.69636		47.14440
S-07	Ayudante de fierro	jor	44.713080		7.70786	13.04769	20.31966	2.57221	0.29599	0.29248	0.29248	0.00531				44.71308
S-08	Ayudante de herrero	jor	16.000000									0.51515	6.787			16.00000
S-09	Ayudante de pintor	jor	16.296720					4.65620	5.07950	5.07950	1.48152					16.29672
S-10	Ayudante de plomero	jor	18.184690		0.13306	1.25807	7.60953	5.74591	0.08712		3.37000					18.18469
S-127	Ayudante tablaroquero	jor	9.995400				3.56979	4.46223	1.96338							9.99540
S-13	Ayudante impermeabilizador	jor	7.016460		0.36284	0.40462	2.26416	2.73823	1.24161							7.01646
S-14	Carpintero de obra negra	jor	49.872750				2.96922	0.33318	0.43286	0.43286	0.13625					49.87275
S-16	Oficial azulejero	jor	19.457900				5.55940	6.06480	6.06480	1.76890						19.45790
S-17	Oficial electricista	jor	67.227380				16.67267	8.66979	11.36595	11.208						67.22738
S-18	Oficial fierro	jor	28.573760		3.57240	7.19009	13.06738	2.03121	0.29599	0.29248	0.29248	0.00531				28.57376
S-20	Oficial pintor	jor	16.296720					4.65620	5.07950	5.07950	1.48152					16.29672
S-21	Oficial plomero	jor	34.324010		4.46951	7.18907	13.07140	6.28691	0.08712		3.37000					34.32401
S-22	Oficial herrero	jor	16.000000								0.51515	6.787				16.00000
S-225	Oficial tablaroquero	jor	9.995400				3.56979	4.46223	1.96338							9.99540
S-26	Oficial aluminero	jor	20.082980								1.56394	8.520				20.08298
S-37	Oficial impermeabilizador	jor	7.016460		0.36784	0.40462	2.26416	2.73823	1.24161							7.01646
S-45	Auxiliar de Topógrafo	jor	0.618770	0.30734	0.31094			0.01801	0.03601	0.03601	0.01050					0.61877
S-46	Cedenero	jor	2.274010	0.82917	1.24376			0.03601	0.07203	0.07203	0.02101					2.27401

VERIFICAR QUE LAS CANTIDADES TOTALES PROGRAMADAS SEAN IGUALES A LAS CANTIDADES A UTILIZAR

VERIFICAR QUE LOS PERIODOS PROGRAMADOS SEAN CONGRUENTES CON EL PROGRAMA CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO EN PARTIDAS, SUBPARTIDAS Y CONCEPTOS CON VOLUMENES QUINCENALES DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS INTEGRADO EN EL DOCUMENTO 20 DE LA "PROPUESTA TÉCNICA"

35

RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA

GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.
NOMBRE DE LA EMPRESA

18

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL EN TODAS LAS HOJAS QUE INTEGRAN EL DOCUMENTO

ING. JULIO CESAR HURTADO BELTRA
REPRESENTANTE LEGAL

28

25

I.24

G-24

Programa Calendarizado de Utilización de Personal Técnico, Administrativo y de Servicio Encargado de la Dirección, Supervisión y Administración de los trabajos.

FORMATO PROPORCIONADO POR LA CONVOCANTE, POR LO QUE DEBERÁ TENER EL SIGUIENTE ORDEN Y DATOS:

35

LICITANTE, DESCRIPCIÓN DE OBRA Y UBICACIÓN (VERIFICAR QUE LOS DATOS SEAN CORRECTOS)

Licitante: GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.

Obra: CONSTRUCCIÓN DEL Instituto de Físico Matemáticas (Edificio Posgrado cubículos, auditorio y administrativo, 1a. Etapa.) en Ciudad Universitaria de la U.M.S.N.H., en la localidad de Morelia, municipio de Morelia, Michoacán.

3

35

FECHA DE INICIO Y TERMINO DE LA OBRA

Fecha de Inicio: 30/Enero/2012

Fecha de terminación: 27/Junio/2012

Duración: 150 días naturales

35

NUMERO DE LICITACIÓN

Licitación: UMSNH/FAM11/LP-XXX/20XX

Fecha: 25 de Enero de 2012

HOJA: 01 DE: 01

4

35

FECHA DE ENTREGA DE PROPUESTAS

34

VERIFICAR QUE LOS PERIODOS ESTÉN EN QUINCENAS Y QUE SE ENCUENTREN DENTRO DEL RANGO DE FECHA DE INICIO Y TERMINO DE LA OBRA

PROGRAMA DE UTILIZACIÓN DE PERSONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LOS TRABAJOS.

CLAVE	CATEGORÍA	UNIDAD	CANTIDAD A UTILIZAR	2012												CANTIDAD TOTAL PROGRAMADA
				ENE	FEB	FEB	MAR	MAR	ABR	ABR	MAY	MAY	JUN	JUN		
SPTA-01	DIRECTOR GENERAL	JOR	10.00	0.13	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.87	10.00	
SPTA-02	SUPERINTENDENTE DE OBRA	JOR	21.00	0.27	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	1.83	21.00	
SPTA-03	AUXILIAR CONTABLE	JOR	21.00	0.27	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	1.83	21.00	
SPTA-04	RESIDENTE DE OBRA	JOR	125.00	1.62	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	10.88	125.00	
SPTA-05	SECRETARIA	JOR	21.00	0.27	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	1.83	21.00	
SPTA-06	AUXILIAR DE RESIDENCIA	JOR	75.00	0.97	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	6.53	75.00	
SPTA-07	VELADOR	JOR	125.00	1.62	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	10.88	125.00	

VERIFICAR QUE EL PERSONAL PROPUESTO Y SUS RESPECTIVAS CANTIDADES EN JORNADAS SEAN CONGRUENTES CON EL TIPO, DURACIÓN Y TAMAÑO DE LA OBRA MOTIVO DE LICITACIÓN

35

RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA

GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.
NOMBRE DE LA EMPRESA

28

35

EL PERSONAL TÉCNICO ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO LISTADO EN ESTE DOCUMENTO DEBERÁ SER IGUAL QUE EL PRESENTADO EN EL DOCUMENTO 19 (Relación de Personal Técnico, Administrativo y de Servicio, encargado de la Dirección, Supervisión y Administración de los trabajos) DE LA "PROPUESTA TÉCNICA"

25

18

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL EN TODAS LAS HOJAS QUE INTEGRAN EL DOCUMENTO

ING. JULIO CESAR HURTADO BELTRAN
REPRESENTANTE LEGAL

25

VERIFICAR QUE LAS CANTIDADES TOTALES PROGRAMADAS SEAN IGUALES A LAS CANTIDADES A UTILIZAR

The logo of the Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo is a large, ornate crest. It features a central shield with a red and blue design, flanked by two golden torches with red flames. Above the shield is a golden crown. The shield is surrounded by a blue banner with white text that reads "UNIVERSIDAD MICHOCANA DE SAN NICOLÁS HIDALGO".

II. CONCENTRADO DE MOTIVOS PARA DESECHAR LA PROPUESTA TÉCNICA DE ACUERDO A LAS BASES DE LICITACIÓN, EMITIDAS POR LA UNIVERSIDAD MICHOCANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO A TRAVÉS DE SU COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS

GENERALIDADES

- El idioma en que presentarán sus propuestas será en español y en moneda mexicana.
- Las propuestas de los licitantes, no podrán ser enviadas por Servicio Postal, Mensajería o por medios remotos de comunicación electrónica.
- Todos los documentos que sean entregados a “LA CONVOCANTE”, deberán ser debidamente firmados e ingresados en el numeral que le corresponda. Con excepción de los que se indiquen en la Junta de Aclaraciones.
- Que será causa de descalificación, el incumplimiento de alguno de los requisitos establecidos en las bases de licitación.

1**CLÁUSULA PRIMERA.-**

-De conformidad con el Artículo 27, fracción VII de la “LEY”, la visita al sitio donde se ejecutarán los trabajos objeto de esta licitación es obligatoria y será causa de descalificación el no asistir.

2**CLÁUSULA SEGUNDA (PÁRRAFO SEGUNDO).-**

-La Junta de Aclaraciones es de carácter general, la cual se considera no obligatoria, sin embargo se sugiere a los licitantes su asistencia, ya que *las aclaraciones que de ésta se deriven serán de observancia obligatoria y su incumplimiento en su caso, será motivo de descalificación de la propuesta*, por lo tanto, queda bajo responsabilidad de “EL LICITANTE” su asistencia a la junta de aclaraciones.

3**CLÁUSULA SEXTA.-**

- a. La fecha estimada para el inicio de la realización de los trabajos será el día **30 de enero de 2012**
- b. La fecha estimada para la conclusión de los trabajos será el día **27 de junio de 2012**. Sin embargo “EL CONTRATISTA” podrá terminar la obra en una fecha anterior a la fijada.
- c. Que el plazo máximo para la ejecución de los trabajos será de **150** días naturales.

4**CLÁUSULA SÉPTIMA.-**

-El acto de presentación de proposiciones se llevará a cabo el **25 de enero de 2012**.

5**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA (PÁRRAFO PRIMERO).-**

-“EL CONTRATISTA” se obliga a establecer anticipadamente a la iniciación de los trabajos de la obra y en el sitio de realización de los mismos, un técnico permanente, que sea su representante cuyo título deberá estar registrado en la dirección general de profesiones de la Secretaría de Educación Pública. Este técnico deberá tener suficiente experiencia en trabajos de la índole de la que se llevara a cabo. Tendrá obligación de conocer ampliamente la “LEY” y su “REGLAMENTO”; el proyecto, , el cual deberá tener poder amplio y suficiente para poder tomar decisiones en todo lo relativo al cumplimiento del contrato celebrado entre ambas partes, así como avalar con su firma la adecuada ejecución de los trabajos objetos del mismo.

6

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA (PÁRRAFO SEGUNDO).-

-En su proposición anexará carta de conocimiento de haber tomado en cuenta los requerimientos de las bases de licitación y de la aceptación del modelo de contrato.

7

CLÁUSULA VIGÉSIMA (PÁRRAFO SEGUNDO).-**En el aspecto técnico**

Constar que las proposiciones recibidas en el acto de apertura, incluyan la información, documentos y requisitos solicitados en las bases de licitación, verificar que el programa de ejecución sea factible de realizar con los recursos considerados por "EL LICITANTE" en el plazo solicitado, verificar y constatar que las características, especificaciones y calidad de los materiales que deban suministrar, considerados en la relación de materiales, sean de las requeridas por "LA CONVOCANTE".

MOTIVOS PARA DESECHAR LAS PROPUESTAS EN EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES TÉCNICAS**CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA.-**

8

1. Cuando hayan omitido algún requisito solicitado en las bases de licitación.

9

2. Cuando algún documento no contenga las formas de presentación, solicitada en las bases de licitación.

10

3. Cuando algún documento entregado por "LA CONVOCANTE" en las bases de licitación y junta de aclaraciones no sea integrado, debidamente firmado e ingresado en el numeral que corresponda.

11

4. Cuando los sobres que contengan las proposiciones, no se presenten cerrados de manera que demuestren que no han sido violados antes de su apertura.

12

5. Cuando se presenten mas de dos sobres que contengan las propuestas.

13

6. Cuando algún documento original solicitado dentro de los sobres de la propuesta, se presenten fuera de los mismos.

14

7. Cuando no se presenten en forma separada la propuesta técnica y la propuesta económica, o estén los sobres incorrectos o invertidos.

15

8. Cuando cualquiera de los documentos que integren a la propuesta se formulen o se firmen en forma total o parcial a lápiz.

16

9. Que propongan alternativas que modifiquen las condiciones establecidas por "LA CONVOCANTE" en las bases de licitación y sus anexos y conforme a las cuales se desarrollará la licitación y la obra.

17

10. En general, será causa de rechazo de la propuesta, el incumplimiento de fondo y forma de cualquiera de los documentos, datos o requisitos solicitados en las bases de licitación.

18

11. Será causa de rechazo de la propuesta el no estar firmados por "EL LICITANTE" o por su representante legal, la totalidad de los documentos que integran su propuesta.

MOTIVOS PARA DESECHAR LA PROPUESTA TÉCNICA DURANTE LA REVISIÓN DETALLADA

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA.-

19

1. Cuando cualquiera de los documentos que integran la propuesta técnica, presente correcciones con corrector líquido, tachaduras o enmendaduras.

20

2. Cuando se omitan o se presenten incompletos dentro de los términos solicitados los datos básicos de costos de insumos que intervienen en los análisis de precios unitarios puestos en el sitio de los trabajos sin IVA.

21

3. Cuando "EL LICITANTE" no haya considerado las modificaciones y acuerdos tomados y establecidos en la Minuta de Junta de Aclaraciones.

22

4. Cuando los datos básicos de costos de insumos que intervienen en los análisis de precios unitarios puestos en el sitio de los trabajos sin IVA, se encuentren por debajo de los del mercado o mínimos generales y profesionales respecto de los de salarios de construcción y mano de obra que pongan en desventaja a los demás licitantes.

23

5. Cuando las características, especificaciones y calidad de los materiales que deban suministrar, considerados en el listado que para tal efecto presenta "EL LICITANTE", no sean de las requeridas por "LA CONVOCANTE".

24

6. Cuando el personal técnico que estará encargado de la obra no cuente con la experiencia solicitada por "LA CONVOCANTE", o cuando no presente el Curriculum o copia de la cédula profesional.

25

7. Cuando omita programar uno o más insumos de alguno de los documentos de datos básicos de costos de insumos que intervienen en los análisis de precios unitarios puestos en el sitio de los trabajos sin IVA. Y no sean congruentes con el documento de programas calendarizados con volúmenes quincenales.

26

8. Cuando omita integrar en el programa calendarizado y cuantificado en partidas, subpartidas y conceptos con volúmenes quincenales de ejecución de los trabajos, uno o más conceptos de trabajos considerados en el catálogo de conceptos y cantidades de trabajo entregados por "LA CONVOCANTE".

27

9. Cuando el programa calendarizado y cuantificado en partidas, subpartidas y conceptos con volúmenes quincenales de ejecución de los trabajos, las cantidades de trabajos o unidades de medición no sean congruentes con las consideradas en el catálogo de conceptos y cantidades de trabajo entregadas por "LA CONVOCANTE".

28

10. Cuando no sean congruentes entre sí los siguientes Programas Calendarizados y cuantificados en partidas y subpartidas con volúmenes quincenales de: Ejecución general de los trabajos; de Utilización de la Maquinaria y Equipo de Construcción; de Adquisición de Materiales y Equipo de Instalación Permanente; de Utilización de Personal de Mano de Obra encargado directamente de la ejecución de los trabajos, de Utilización de Personal Técnico, Administrativo y de Servicio encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos.

29

11. Cuando propongan alternativas que modifiquen las condiciones establecidas por **"LA CONVOCANTE"** en las bases de licitación y sus anexos y conforme a las cuales se desarrollará la licitación y la obra.

30

12. Cuando presenten varias propuestas bajo el mismo o diferentes nombres de empresas jurídicamente vinculadas entre sí, ya sea por sí mismo o formando parte de cualquier compañía, sociedad o grupo empresarial, cuando se presenten propuestas idénticas o similares en su contenido y forma que denote fehacientemente, que fueron elaboradas por un mismo licitante.

31

13. Cuando se ponga de acuerdo con otros licitantes para cualquier objeto que pudiera desvirtuar el proceso de la licitación.

32

14. Cuando **"EL LICITANTE"** se encuentra en los supuestos del artículo 34 de **"LA LEY"**.

33

15. Cuando se detecte cualquier contravención a la **"LEY"** y su **"REGLAMENTO"** o a cualquiera de la cláusulas de las Bases de Licitación.

34

16. Cuando no satisfagan cualquiera de los requisitos determinados en las Bases de licitación, anexos y formatos y que no hayan sido detectados en el acto de presentación y apertura de las propuestas técnicas.

35

17. En general, será causa de rechazo de la propuesta, el incumplimiento de fondo y forma de cualquiera de los documentos, datos o requisitos solicitados en las bases de licitación.

III.PROPUESTA ECONÓMICA

APARTADOS:

- H.-CARTA COMPROMISO Y GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA.
- I.- CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE TRABAJO.
- J.- DATOS BÁSICOS DE LOS PRECIOS UNITARIOS.
- K.- ANÁLISIS DETALLADO DE PRECIOS UNITARIOS.
- L.- PROGRAMAS CALENDARIZADOS CON EROGACIONES QUINCENALES.

DE FORMA GENERAL, SE REVISARÁ EN LA PROPUESTA ECONÓMICA LO SIGUIENTE:39

1.- REVISAR QUE LA PROPUESTA ECONÓMICA CONTenga TODOS LOS DOCUMENTOS SOLICITADOS EN LAS BASES DE LICITACIÓN (**CLÁUSULA DECIMA OCTAVA, FRACCIÓN II**) Y QUE SE ENCUENTREN EN EL ORDEN ESTABLECIDO; ADEMÁS DE VERIFICAR QUE LA DOCUMENTACIÓN QUE INTEGRA LA PROPUESTA ESTE CONTENIDA EN CARPETAS INDIVIDUALES Y CON SEPARADORES, ANOTÁNDOLES LOS TÍTULOS RESPECTIVOS.

4251

2.- REVISAR QUE TODOS Y CADA UNO DE LOS DOCUMENTOS QUE INTEGRAN LA PROPUESTA ECONÓMICA, SE ENCUENTREN FIRMADOS CON **TINTA INDELEBLE**, POR EL REPRESENTANTE LEGAL.

41

3.- REVISAR QUE LOS DOCUMENTOS QUE INTEGRAN LA PROPUESTA ECONÓMICA "**NO**" PRESENTEN CORRECCIONES CON CORRECTOR LIQUIDO, TACHADURAS O ENMENDADURAS.

III.01

H-1

Carta compromiso de la proposición

FORMATO PROPORCIONADO POR LA CONVOCANTE, POR LO QUE DEBERÁ TENER EL SIGUIENTE ORDEN Y DATOS:

43 **79** **82** **82** HOJA MEMBRETADA DE LA EMPRESA **GRUPO HURBEL**

DE LAS BASES DE LICITACIÓN, VERIFICAR NUMERO DE LICITACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA OBRA **MORELIA MICHOACÁN, A 25 DE ENERO DE 2012**

C.P. HORACIO GUILLERMO DÍAZ MORA **FECHA DE ENTREGA DE PROPUESTAS** **4** **82**

SECRETARIO EJECUTIVO DEL COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA U.M.S.N.H. **FECHA DE CONVOCATORIA** **82**

Presente. **NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL** **82**

Me refiero a la licitación No. **UMSNH/FAM11/LP-XXX/20XX** de fecha **16 de Enero de 2012**, relativo a: **CONSTRUCCIÓN DEL Instituto de Físico Matemáticas (Edificio Posgrado cubículos, auditorio y administrativo, 1a. Etapa.) en Ciudad Universitaria de la U.M.S.N.H., en la localidad de Morelia, municipio de Morelia, Michoacán.**

Sobre el particular **ING. JULIO CESAR HURTADO BELTRAN**, por mi propio derecho, como representante legal de **GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.** **RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA** **82**

Manifiesto que:

Oportunamente se recogieron las bases de Licitación y sus anexos relativas a la licitación de que se trata, y se ha tomado debida nota de los datos y las bases a que se sujetará éste, y conforme a los cuales se llevará a cabo la obra. Se aceptan íntegramente los requisitos contenidos en las citadas bases.

Igualmente expongo que se han tomado providencias para cumplir en los lineamientos descritos en las bases de Licitación.

Reglamento de la Ley de Obras Públicas del Estado de Michoacán de Ocampo y de sus Municipios, así como las disposiciones administrativas expedidas en la materia, en todo lo que no se opongan a la Ley, aceptándose en lo conducente a la LICITACIÓN correspondiente y demás actos que de ella se deriven. De conformidad con lo anterior, se presenta la proposición respectiva con un importe de:

MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN (SIN IVA) **48**

VERIFICAR QUE EL MONTO SEÑALADO SEA **EXACTAMENTE IGUAL** QUE EL MONTO PRESENTADO EN EL **DOCUMENTO 4** (MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN SIN IVA DEL: Catálogo de Conceptos y Partidas) Y EL **DOCUMENTO 21** (IMPORTE TOTAL PROGRAMADO DEL: Programa Calendarizado y Cuantificado en partidas, subpartidas y conceptos con erogaciones quincenales de Ejecución de los trabajos), DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"

SUBTOTAL:	\$1,342,068.74	(UN MILLÓN TRESCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL SESENTA Y OCHO PESOS 74/100 M.N.)
16% DE IVA:	\$214,731.00	(DOSCIENTOS CATORCE MIL SETECIENTOS TREINTA Y UN PESOS 00/100 M.N.)
TOTAL:	\$1,556,799.74	(UN MILLÓN QUINIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 74/100 M.N.)

82 **NOMBRE DEL REPRESENTANTE TÉCNICO PROPUESTO POR EL LICITANTE** **82** **VERIFICAR QUE ESTÉN ESCRITAS CORRECTAMENTE LAS CANTIDADES CON LETRA**

Además comunico a usted que mi representante técnico es el **C. ARQ. RAUL CRUZ XXXXX** Con Cédula Profesional **No. XXXXXXXX**, Expedida por la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública y quien conoce las Normas Generales y Especificaciones de la licitación, contando con suficiente experiencia en obra de la índole de la que se llevará a cabo el proyecto y especificaciones y tiene suficiente experiencia. Anexo copia fotostática de la Cédula Profesional respectiva y Currículum Vitae.

Sin otro particular por el momento, reciba un cordial saludo.

Atentamente

VERIFICAR QUE EL DOCUMENTO CONTenga LA FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL **42** **ING. JULIO CESAR HURTADO BELTRAN** **82** **VERIFICAR QUE EL NUMERO DE CEDULA PROFESIONAL CORRESPONDA AL DESCRITO EN LA COPIA FOTOSTÁTICA ANEXADA.**

Representante Legal de la Empresa

ANEXAR CURRÍCULUM VITAE DEL PERSONAL TÉCNICO TITULADO PROPUESTO PARA QUE SEA EL REPRESENTANTE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE LA OBRA; VERIFICAR QUE SEA EL MISMO QUE EL PRESENTADO EN EL DOCUMENTO 11 (Currículum Vitae del personal directivo, profesional, administrativo y técnico que participará en los trabajos, *Currículum Vitae del personal técnico titulado propuesto para que sea el representante en la Ejecución de los trabajos de la obra y Copia de Cédula Profesional del técnico propuesto quien será el representante en la ejecución de los trabajos*) DE LA "PROPUESTA TÉCNICA"

39

82

CURRÍCULUM VITAE RESUMIDO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No.: UMSNH/FAM11/LP-XXX/20XX

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS: CONSTRUCCIÓN DEL Instituto de Físico Matemáticas (Edificio Posgrado cubículos, auditorio y administrativo, 1a. Etapa.) en Ciudad Universitaria de la U.M.S.N.H., en la localidad de Morelia, municipio de Morelia, Michoacán.

LUGAR Y FECHA:
MORELIA, MICH., 25 DE ENERO DE 2012

NOMBRE DEL REPRESENTANTE TÉCNICO PROPUESTO

82

DEL INTERESADO:

NOMBRE: ARQ. RAUL CRUZ XXXXX

CARGO QUE DESEMPEÑARA EN LOS TRABAJOS MOTIVO DE ESTA LICITACIÓN:

- SUPERINTENDENTE DE OBRA (REPRESENTANTE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE LA OBRA).

1.-ESCOLARIDAD

- ARQUITECTO (TITULADO)

NUMERO DE CEDULA PROFESIONAL

2.-CEDULA PROFESIONAL

- XXXXXX (SE ANEXA)

VERIFICAR QUE LA EXPERIENCIA PROFESIONAL DESCRITA, SEA LA CORRECTA Y NECESARIA PARA DESEMPEÑAR LAS FUNCIONES QUE DERIVEN DEL CARGO ASIGNADO Y QUE REQUIERA LA OBRA MOTIVO DE LICITACIÓN

4.-EXPERIENCIA PROFESIONAL

- SEGÚN CURRÍCULUM (ANEXO)

80

82

6.-EXPERIENCIA EN TRABAJOS DE CARACTERÍSTICAS SIMILARES A LOS QUE SE LICITAN:

- CONSTRUCCIÓN DE 7 AULAS, AMPLIACIÓN DE LABORATORIO DE MÉTODOS Y OBRAS EXT. DE ANDADORES, PLAZAS, ETC., EN EL TECNOLÓGICO DE ZAMORA, MICH.
- SUPERVISIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO MULTIFUNCIONAL DE TALLERES Y LABORATORIOS EN CIUDAD HIDALGO, MICH.
- SUPERVISIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UNIDAD ACADÉMICA DEPARTAMENTAL Y REHABILITADO PARA BIBLIOTECA EN URUAPAN, MICH.



ING. JULIO CESAR HURTADO BELTRAN
REPRESENTANTE LEGAL

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL EN
TODAS LAS HOJAS QUE INTEGRAN EL
DOCUMENTO

42

COPIA FOTOSTÁTICA DE LA CÉDULA PROFESIONAL DEL REPRESENTANTE TÉCNICO (EXPEDIDA POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE PROFESIONES DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA)

39

82

5



VERIFICAR QUE EL NOMBRE Y EL NUMERO DE CÉDULA PROFESIONAL CORRESPONDAN A LOS PRESENTADOS EN EL CURRÍCULUM VITAE Y EN LA **CARTA COMPROMISO DE LA PROPOSICIÓN**, INCLUIDOS EN ESTE MISMO NUMERAL

82



FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

42

III.02

H-2

Garantía de seriedad de la proposición y Recibo por la garantía otorgada

GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPOSICIÓN

37

FORMATO PROPORCIONADO POR LA CONVOCANTE, POR LO QUE DEBERÁ TENER EL SIGUIENTE ORDEN Y DATOS, ADEMÁS DE CONTENER EL CHEQUE DE GARANTÍA:

43

79

82

HOJA MEMBRETADA DE LA EMPRESA

GRUPO
HURBEL

Cheque de Garantía

82

82

4

FECHA DE ENTREGA DE PROPUESTAS

MORELIA MICHOACÁN, A 25 DE ENERO DE 2012

NUMERO Y FECHA DE CONVOCATORIA DE LA LICITACIÓN (VERIFICAR QUE LOS DATOS SEAN CORRECTOS)

Me refiero a la Convocatoria Pública No. 006 de fecha 16 de Enero de 2012, mediante la cual se invita a participar en la licitación No. UMSNH/FAM11/LP-XXX/20XX, relativo a: CONSTRUCCIÓN DEL Instituto de Físico Matemáticas (Edificio Posgrado cubículos, auditorio y administrativo, 1a. Etapa.) en Ciudad Universitaria de la U.M.S.N.H., en la localidad de Morelia, municipio de Morelia, Michoacán.

82

DE LAS BASES DE LICITACIÓN, VERIFICAR NUMERO DE LICITACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

EMPRESA LICITANTE

FECHA DE ENTREGA DE PROPUESTAS

GRUPO EN INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES		FECHA: 25 / ENE / 2012	
MORELIA MICH			
CHEQUE A FAVOR DE LA: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo			
SE	CHEQUE A: UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO.	\$	77,839.99
LA CANTIDAD DE:	Quince mil seiscientos sesenta y cuatro pesos 81/100 (N.N.)	MONEDA NACIONAL	
HSBC		FIRMA	
HSBC México, S.A. Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero HSBC		FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL	
CHEQUE CRUZADO		IMPORTE DEL CHEQUE CON LETRA	1234567
5004026780245		NUMERO DE CUENTA	NUMERO DE CHEQUE
37 40		37 40	
VERIFICAR QUE EL NUMERO DE CHEQUE SEA EL CORRECTO		IMPORTE CORRESPONDIENTE AL 5% DEL MONTO DE LA PROPUESTA CON EL IVA INCLUIDO; PARA ESTE CASO = (\$ 1,556,799.74)X(0.05) = \$ 77,839.99	

VERIFICAR QUE EL NUMERO DE CHEQUE SEA EL CORRECTO

82

82

NUMERO DE LICITACIÓN (VERIFICAR QUE SEA EL CORRECTO)

Cheque No. 1234567, De garantía SOSTENIMIENTO DE LA PROPUESTA DE LA LICITACIÓN PUBLICA No. UMSNH/FAM11/LP-XXX/20XX

Banco HSBC México S.A.

Contratista GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.

RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA LICITANTE

82

42

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

RECIBO POR LA GARANTÍA OTORGADA

FORMATO PROPORCIONADO POR LA CONVOCANTE, POR LO QUE DEBERÁ TENER EL SIGUIENTE ORDEN Y DATOS:

39

43

79

37

40

IMPORTE CORRESPONDIENTE AL 5% DEL MONTO DE LA PROPUESTA CON EL IVA INCLUIDO; PARA ESTE CASO = (\$ 1,556,799.74)X(0.05) = \$ 77,839.99

4

82

FECHA DE ENTREGA DE PROPUESTAS

MORELIA MICHOACÁN, A 25 DE ENERO DE 2012

82

RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA LICITANTE

VERIFICAR QUE EL NUMERO DE CHEQUE SEA EL CORRECTO

82

Recibí: de la Empresa: GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V., Cheque No. 1234567, de HSBC México S.A. por la cantidad de \$77,839.99 (SETENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 99/100 M.N.), correspondiente a la garantía de sostenimiento de la propuesta de la Licitación Publica No. UMSNH/FAM11/LP-XXX/20XX, relativo a los trabajos de CONSTRUCCIÓN DEL Instituto de Físico Matemáticas (Edificio Posgrado cubículos, auditorio y administrativo, 1a. Etapa) en Ciudad Universitaria de la U.M.S.N.H. en la Localidad de MORELIA, del Municipio de MORELIA, Estado de Michoacán.

82

DE LAS BASES DE LICITACIÓN, VERIFICAR NUMERO DE LICITACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

"FIRMA DEL FUNCIONARIO ACREDITADO POR LA CONVOCANTE"

42

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

III.03

H-3

Constancia de conocimiento del o los anticipos y detalles de su destino

FORMATO PROPORCIONADO POR LA CONVOCANTE, POR LO QUE DEBERÁ TENER EL SIGUIENTE ORDEN Y DATOS:

43 79

82

HOJA MEMBRETADA DE LA EMPRESA

GRUPO
HURBEL

82 4

FECHA DE ENTREGA DE PROPUESTAS

MORELIA MICHOACÁN, A 25 DE ENERO DE 2012

ASUNTO: Constancia de conocimiento del o los
anticipos y detalles de su destino.

C.P. HORACIO GUILLERMO DÍAZ MORA

SECRETARIO EJECUTIVO DEL COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA U.M.S.N.H.

Presente.

FECHA DE CONVOCATORIA

82

Me refiero a la licitación No. UMSNH/FAM11/LP-XXX/20XX de fecha 16 de Enero de 2012, relativo a: **CONSTRUCCIÓN DEL Instituto de Físico Matemáticas (Edificio Posgrado cubículos, auditorio y administrativo, 1a. Etapa.) en Ciudad Universitaria de la U.M.S.N.H., en la localidad de Morelia, municipio de Morelia, Michoacán.**

82

DE LAS BASES DE LICITACIÓN, VERIFICAR NUMERO DE LICITACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

82

VERIFICAR EN LAS BASES DE LICITACIÓN (**CLÁUSULA OCTAVA**) LOS PORCENTAJES DE ANTICIPOS QUE OTORGARÁ LA CONVOCANTE PARA EL INICIO DE LOS TRABAJOS Y PARA LA COMPRA DE MATERIALES

36

Como contratista inscrito en la licitación mencionada: manifiesto que en caso de que el contrato correspondiente nos sea adjudicado, nos comprometemos a destinar el anticipo ofrecido del **10% (ANTICIPO EN BASES)** exclusivamente para **inicio de los trabajos**. Y el **20% (ANTICIPO EN BASES)** para la **compra de materiales** y equipos de instalación permanente para los insumos que a continuación se indican:

VERIFICAR QUE EL MATERIAL LISTADO EN EL PRESENTE DOCUMENTO CONTENGA LAS MISMAS **UNIDADES Y PRECIOS UNITARIOS (SIN IVA)** QUE LOS PRESENTADOS EN EL **DOCUMENTO 11** (Relación de Materiales y equipo de instalación permanente) DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"

82

CLAVE	MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
M01-001	Alambre recocido calibre 16	kg	365.01055	14.22	5,190.45
M01-0021	Alambrón No. 2 (1/4") Fy= 2,530 kg/cm2	kg	564.87533	12.32	6,959.26
M01-006	Acero de refuerzo No. 3 (3/8") Fy= 4,200 kg/cm2	kg	3,000.00000	10.75	32,250.00
M01-007	Acero de Refuerzo No. 4 (1/2") Fy= 4,200 kg/cm2	kg	1,697.43535	10.75	18,247.43
M01-009	Acero de Refuerzo No. 6 (3/4") Fy= 4,200 kg/cm2	kg	2,810.60850	10.75	30,214.04
M01-010	Acero de Refuerzo No. 8 (1") Fy= 4,200 kg/cm2	kg	2,002.67100	10.75	21,528.71
M01-052	Clavo de 2 1/2"	kg	108.35177	15.17	1,643.70
M05-001	Cemento gris	ton	24.34913	1,720.82	41,900.47
M02-001	Arena negra volcánica	m3	63.29446	126.50	8,006.75
M02-007	Base mezclada 80:20 filtro-tepetate	m3	45.83800	90.00	4,125.42
M02-011	Grava volcánica de 3/4" tamaño máximo del	m3	35.68062	115.00	4,103.27
M02-031	Tepetate de grano	m3	12.43200	110.00	1,367.52
M02-032	Tepetate cementante	m3	15.47000	88.00	1,361.36
M02-043	Filtro	m3	269.38600	90.00	24,244.74
M03-001	Acelerante para concreto	lt	125.80000	18.50	2,327.30
M03-004	Desmoldante liquido para cimbra.	lt	48.00114	35.78	1,717.48
M06-010	Concreto premezclado f'c= 250 kg/cm2 con agregado	m3	13.02000	1,105.00	14,387.10
M11-001	Duela de madera de pino de 3a. 3/4" a 1" x 4" x 8" x	pt	1,826.81661	9.92	18,122.02
M11-0032	Barrote de madera de pino de 3a. 2" x 4" x 8' 1/4"	pt	455.83425	6.51	2,967.48
M11-0034	Polín de madera de pino de 3a. 3 1/2" x 3 1/2" x 8'	pt	292.25088	6.20	1,811.96
M11-006	Triplay de pino de 16 mm hoja de 1.22x2.44 m	pza	10.55648	395.50	4,175.09
M11-011	Duela de madera de pino de 2a. 1"x4"x8' 1/4	pt	294.35738	12.05	3,547.01
M11-007	Chafalán de 3/4" x 3/4" x 8 1/4'	ml	75.24116	2.95	221.96

42

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL EN TODAS LAS HOJAS QUE INTEGRAN EL DOCUMENTO



HOJA MEMBRETADA DE LA EMPRESA

GRUPO
HURBEL

CLAVE	MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
M11-031	Tablon de madera de pino de 3a. de 1 1/2" x 12" x 8'	pt	120.59633	10.80	1,302.44
M11-040	Tarima reforzada para cimbra de 0.50 x 1.00 m	pza	50.71600	37.95	1,924.67
M08-001	Tabique de barro rojo recocido 6-12-24 cm	pza	4,000.00000	1.75	7,000.00
M07-001	Tabicón de concreto de 8x12x26 cm	pza	4,437.78000	1.75	7,766.12
SUBTOTAL:					\$ 268,413.75
I.V.A. 16%					\$ 42,946.20
TOTAL:					\$ 311,359.95

VERIFICAR QUE LAS CANTIDADES PRESENTADAS PARA CADA INSUMO SEAN IGUAL O MENORES A LAS CANTIDADES TOTALES PRESENTADAS EN EL DOCUMENTO 11 (Relación de Materiales y equipo de instalación permanente) DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"



EL IMPORTE TOTAL CON IVA DEBERÁ CORRESPONDER AL 20% DEL IMPORTE TOTAL DE LA PROPUESTA CON IVA PRESENTADO EN EL DOCUMENTO 1 (Carta compromiso de la proposición); $(\$1,556,799.74) \times (0.20) = \$311,359.95$

Sin otro particular por el momento, reciba un cordial saludo.



VERIFICAR QUE EL DOCUMENTO CONTenga LA FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL



Atentamente

ING. JULIO CESAR HURTADO BELTRAN

Representante Legal de la Empresa

III.04

I-4

Catálogo de Conceptos y Partidas, con Unidades de Medición, Cantidades de trabajo, Precios Unitarios propuestos, Importes Parciales, importes de “suma de esta hoja”, y “acumulado” así como el Monto total de la proposición con número y letra con I.V.A. en la ultima hoja que integra el Catálogo. Este documento deberá de ser **llenado obligatoriamente en medios magnéticos en el formato proporcionado por “LA CONVOCANTE”**

No.		CLAVE	DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO CON LETRA	P.U.	IMPORTE EN \$
 Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA LICITANTE DE LAS BASES DE LICITACIÓN, VERIFICAR NÚMERO DE LICITACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA OBRA Comité Institucional de Obras de la UMSNH VERIFICAR QUE EL MONTO SEÑALADO CORRESPONDA AL ÚLTIMO IMPORTE ACUMULADO Y AL SUBTOTAL OBTENIDO DE LA SUMA DE LOS IMPORTES DE CADA UNA DE LAS PARTIDAS (ÚLTIMA HOJA DEL PRESENTE DOCUMENTO) EMPRESA: GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V. LICITACIÓN No.: UMSNH/FAM11/LP-XXX/20XX DESCRIPCIÓN DE LA OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL Instituto de Físico Matemáticas (Edificio Posgrado cubículos, auditorio y administrativo, 1a. Etapa.) en Ciudad Universitaria de la U.M.S.N.H. UBICACIÓN DE LA OBRA: En Ciudad Universitaria de la U.M.S.N.H., en la Localidad de MORELIA, MICHOACÁN. MONTO DE LA PROPOSICIÓN CON LETRA FECHA DE ENTREGA DE PROPUESTAS: 25 de Enero de 2012 HOJA: 01 DE 17								
MÓNTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN SIN I.V.A.:						\$ 1,342,068.74 (UN MILLON TRESCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL SESENTA Y OCHO PESOS 74/100 M.N.)		
CATALOGO DE CONCEPTOS								
						IMPORTE ACUMULADO DE LA HOJA ANTERIOR: \$ -		
						PRECIO UNITARIO CON LETRA		
						P.U.		
						IMPORTE EN \$		
PAR0001 PRELIMINARES TRAZO y NIVELACIÓN de terreno por MEDIOS MANUALES (área de edificios), estableciendo ejes y referencias, incluye estacas, crucetas, hilos, marcas y trazos con cal. TRAZO y NIVELACIÓN de terreno con TRANSITO y nivel. (área de edificios) TODAS LAS HOJAS QUE INTEGRAN EL PRESENTE DOCUMENTO DEBERÁN CONTENER LA INFORMACIÓN ARRIBA DESCRITA EL PRESENTE DOCUMENTO ES ENTREGADO POR LA CONVOCANTE AL MOMENTO DE LA INSCRIPCIÓN, CONTENIENDO EL NÚMERO DE CONCEPTO, CLAVE, DESCRIPCIÓN, UNIDAD Y CANTIDAD DE CADA CONCEPTO, ESTOS DATOS POR NINGÚN MOTIVO PODRÁN MODIFICARSE, A MENOS QUE SE SEÑALE EN LA MINUTA DE JUNTA DE ACLARACIONES REVISAR QUE LA CLAVE, DESCRIPCIÓN, UNIDAD Y CANTIDAD DE CADA UNO DE LOS CONCEPTOS SEAN IGUALES A LAS DEL CATALOGO DE CONCEPTOS ENTREGADO AL LICITANTE AL MOMENTO DE SU INSCRIPCIÓN, ADEMÁS DE VERIFICAR QUE NO FALTE NINGUNO REVISAR PARA CADA UNO DE LOS CONCEPTOS QUE INTEGRAN EL CATALOGO: CANTIDAD X PRECIO UNITARIO = IMPORTE ANOTADO REVISAR QUE LOS IMPORTES TOTALES DE CADA CONCEPTO SEAN IGUALES A LOS PRESENTADOS EN EL DOCUMENTO 21 (Programa Calendarizado y Cuantificado en partidas, subpartidas y conceptos con Erogaciones de Ejecución de los trabajos) DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"								
1	E05-002	TRAZO y NIVELACIÓN de terreno por MEDIOS MANUALES (área de edificios), estableciendo ejes y referencias, incluye estacas, crucetas, hilos, marcas y trazos con cal.	m2	181.20	(CUATRO PESOS 92/100 M.N.)	4.92	\$	891.50
2	E05-0021	TRAZO y NIVELACIÓN de terreno con TRANSITO y nivel. (área de edificios)	m2	181.20	(OCHO PESOS 79/100 M.N.)	8.79	\$	1,592.75
						SUBTOTAL PRELIMINARES: \$ 2,484.25		
PAR0002 CIMENTACIÓN								
3	E06-005	EXCAVACIÓN a cielo abierto en terreno tipo "B" zona "A" empleando medios mecánicos, hasta profundidades de 2.50 m, incluye afine de taludes. (Medido compacto)	m3	362.15	(TREINTA PESOS 98/100 M.N.)	30.98	\$	11,219.41
4	E06-002	EXCAVACIÓN A MANO en terreno tipo "B" en cepas de 0.00 a 2.00 m de profundidad, incluye afine de taludes y traspaño. (Medido compacto)	m3	27.50	(CIENTO CINCO PESOS 16/100 M.N.)	105.16	\$	2,891.90
5	E05-0281	NIVELACIÓN y COMPACTACIÓN al 90% de su PVSVM de terreno natural empleando medios mecánicos.	m2	164.62	(TRES PESOS 53/100 M.N.)	3.53	\$	581.11
6	E05-0121	ACARREO de material producto de excavación fuera de la obra en camión de 7 m3 de capacidad, incluye carga con máquina y descarga en banco de desperdicio a cualquier distancia.	m3	389.98	(TREINTA Y SIETE PESOS 79/100 M.N.)	37.79	\$	14,737.34
7	E05-041	PLANTILLA de concreto simple f'c= 100 kg/cm2 de 6 cm de espesor, incluye cimbra común en fronteras y fabricación, vaciado, acarreo y picado de concreto.	m2	78.67	(OCHENTA Y SEIS PESOS 87/100 M.N.)	86.87	\$	6,834.06
8	E02-003	Suministro y colocación de ACERO de REFUERZO del No. 3 (3/8") de diámetro fy= 4,200 kg/cm2 en CIMENTACIÓN, incluye habilitado, armado, ganchos, dobleces, traslapes, silletas, desperdicio, alambre recocado, fletes y acarreo.	kg	413.80	(DIECINUEVE PESOS 94/100 M.N.)	19.94	\$	8,251.17
9	E02-004	Suministro y colocación de ACERO de REFUERZO del No. 4 (1/2") de diámetro fy= 4,200 kg/cm2 en CIMENTACIÓN, incluye habilitado, armado, ganchos, dobleces, traslapes, silletas, desperdicio, alambre recocado, fletes y acarreo.	kg	1,493.80	(DIECINUEVE PESOS 12/100 M.N.)	19.12	\$	28,551.13
10	E02-006	Suministro y colocación de ACERO de REFUERZO del No. 6 (3/4") de diámetro fy= 4,200 kg/cm2 en CIMENTACIÓN, incluye habilitado, armado, ganchos, dobleces, traslapes, silletas, desperdicio, alambre recocado, fletes y acarreo.	kg	1,493.80	(DIECINUEVE PESOS 12/100 M.N.)	18.88	\$	22,790.24
11	E02-008	Suministro y colocación de ACERO de REFUERZO del No. 8 (1") de diámetro fy= 4,200 kg/cm2 en CIMENTACIÓN, incluye habilitado, armado, ganchos, dobleces, traslapes, silletas, desperdicio, alambre recocado, fletes y acarreo.	kg	1,493.80	(DIECINUEVE PESOS 12/100 M.N.)	18.64	\$	12,303.89
12	E01-003	CIMBRA y descimbra en ZAPATAS y LOSAS de CIMENTACIÓN, acabado común con duela de madera de pino de 2a. y obra falsa de madera de pino de 3a., medida por superficie de contacto, incluye materiales, mano de obra, habilitado, nivelado, desmoldante (no aceite quemado), desperdicios y cambio a la siguiente posición.	m2	22.72	(CIENTO CINCUENTA Y NUEVE PESOS 35/100 M.N.)	159.35	\$	3,620.43
13	E01-021	CIMBRA y descimbra en DADOS y CONTRATRABES de CIMENTACIÓN acabado común con duela de madera de pino de 2a. y obra falsa de madera de pino de 3a., medida por superficie de contacto, incluye materiales, mano de obra, habilitado, nivelado, desmoldante (no aceite quemado), desperdicios y cambio a la siguiente posición.	m2	102.71	(DOSCIENTOS CINCE PESOS 15/100 M.N.)	211.15	\$	21,687.22
14	E03-141	CONCRETO PREMEZCLADO f'c= 250 kg/cm2 RESISTENCIA NORMAL, en CIMENTACIÓN, tamaño máximo del agregado 19 mm (3/4"), revenimiento de 10 a 12 cm, incluye materiales, mano de obra, bombeo, vibrado, membrana de curado, emulsión acuosa de copolímeros como adhesivo en juntas frías entre concreto viejo y nuevo, equipo y la herramienta necesaria.	m3	29.13	(UN MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 38/100 M.N.)	1,845.38	\$	53,755.92
15	E10-083	CADENA o CASTILLO de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 15 x 20 cm armado con 4 varillas del No. 3 (3/8") y estribos No. 2 (1/4") a cada 20 cm, incluye cimbra común, cruces de varilla y fabricación, vaciado y picado de concreto.	ml	82.31	(CIENTO NOVENTA Y UN PESOS 90/100 M.N.)	191.90	\$	15,795.29
FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL EN TODAS LAS HOJAS QUE INTEGRAN EL DOCUMENTO						VERIFICAR SUMAS		
						ESTA HOJA SUMA: \$ 205,503.36		
						IMPORTE ACUMULADO: \$ 205,503.36		



 Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo Comité Institucional de Obras de la UMSNH MORELIA, MICHOACÁN.			EMPRESA: GRUPO HURBEL INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.			
			LICITACIÓN No. : UMSNH/FAM11/LP-XXX/20XX		FECHA:	
			DESCRIPCIÓN DE LA OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL Instituto de Físico Matemáticas (Edificio Posgrado cubiculos, auditorio y administrativo, 1a. Etapa.) en Ciudad Universitaria de la U.M.S.N.H.		25 de Enero de 2012	
			UBICACIÓN DE LA OBRA: En Ciudad Universitaria de la U.M.S.N.H., en la Localidad de MORELIA, MICHOACÁN.		HOJA:	
					16 DE 17	
MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN SIN I.V.A.:			\$ 1,342,068.74 (UN MILLON TRESCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL SESENTA Y OCHO PESOS 74/100 M.N.)			
CATALOGO DE CONCEPTOS						
No.	CLAVE	DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE ACUMULADO DE LA HOJA ANTERIOR: \$ 1,328,564.98	
	PAR0015	ACOMETIDA ELÉCTRICA			PRECIO UNITARIO CON LETRA	P.U. IMPORTE EN \$
175	E18-305	Suministro y colocación de ZAPATA TERMINAL doble ojillo calibre 3/0.	pza	6.00	(CIENTO CINCUENTA Y NUEVE PESOS 91/100 M.N.)	159.91 \$ 959.46
176	E18-306	Suministro y colocación de ZAPATA TERMINAL doble ojillo calibre 1/0.	pza	2.00	(CIENTO DOS PESOS 26/100 M.N.)	102.26 \$ 204.52
177	E18-307	Suministro y colocación de MANGA TERMOCONTRÁCTIL calibre 3/0-1/0 de 1.20 m marca 3M	pza	1.00	(QUINIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS 40/100 M.N.)	534.40 \$ 534.40
178	E18-308	Suministro y colocación de juego de TORNILLO y TUERCA de bronce 1/4"x1-1/2".	jgo	8.00	(OCHENTA Y DOS PESOS 00/100 M.N.)	82.00 \$ 656.00
179	E18-8062	Suministro y colocación de ACOMETIDA ELÉCTRICA de BAJA TENSIÓN SUBTERRÁNEA del transformador a tablero principal de edificio, Incluye excavación de cepa, relleno, cable de aluminio aislado 3+1 3/0, cocas, tubo de P.V.C. pesado de 2" (50 mm), conexiones, zapatas terminal para conexión a transformador, desperdicios y mano de obra.	ml	22.00	(QUINIENTOS SEIS PESOS 79/100 M.N.)	506.79 \$ 11,149.38
					SUBTOTAL ACOMETIDA ELÉCTRICA: \$ 13.503.76	



ULTIMO IMPORTE ACUMULADO = MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN SIN I.V.A.

ESTA HOJA SUMA: \$ 13,503.76
 IMPORTE ACUMULADO: \$ 1,342,068.74



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Comité Institucional de Obras de la UMSNH

MORELIA, MICHOACÁN.

EMPRESA: GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.

LICITACIÓN No. : UMSNH/FAM11/LP-XXX/20XX

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL Instituto de Físico Matemáticas (Edificio Posgrado cubiculos, auditorio y administrativo, 1a. Etapa.) en Ciudad Universitaria de la U.M.S.N.H.

UBICACIÓN DE LA OBRA: En Ciudad Universitaria de la U.M.S.N.H., en la Localidad de MORELIA, MICHOACÁN.

FECHA:

25 de Enero de 2012

HOJA:

17 DE 17

MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN SIN I.V.A.: \$ 1,342,068.74 (UN MILLON TRESCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL SESENTA Y OCHO PESOS 74/100 M.N.)

CATALOGO DE CONCEPTOS

PARTIDA	RESUMEN	SUBTOTAL
PAR0001	PRELIMINARES	\$ 2,484.25
PAR0002	CIMENTACIÓN	\$ 300,500.54
PAR0003	DRENAJE	\$ 20,526.88
PAR0004	ALBANILERÍA	\$ 295,835.30
PAR0005	ESTRUCTURA	\$ 207,629.16
PAR0006	INSTALACIÓN HIDRÁULICA	\$ 12,464.90
PAR0007	INSTALACIÓN SANITARIA	\$ 12,589.09
PAR0008	INSTALACIÓN ELÉCTRICA (1a. ETAPA)	\$ 113,215.95
PAR0009	ACABADOS Y RECUBRIMIENTOS	\$ 73,419.89
PAR0010	COLOCACIONES (1a. ETAPA)	\$ 21,929.27
PAR0011	HERRERÍA, VIDRIOS, DOMOS Y ALUMINIO (1a. ETAPA)	\$ 160,789.28
PAR0012	CISTERNA	\$ 49,636.73
PAR0013	LIMPIEZA	\$ 5,006.45
PAR0014	OBRA EXTERIOR	\$ 52,537.29
PAR0015	ACOMETIDA ELÉCTRICA	\$ 13,503.76
SUBTOTAL=ULTIMO IMPORTE ACUMULADO = MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN SIN I.V.A.		\$ 1,342,068.74
16% I.V.A.:		\$ 214,731.00
TOTAL:		\$ 1,556,799.74

(UN MILLON QUINIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 74/100 M.N.)

82

VERIFICAR QUE EL NUMERO DE PARTIDA Y SU RESPECTIVO SUBTOTAL SEAN IGUALES A LOS PRESENTADOS EN LAS HOJAS ANTERIORES DE ESTE MISMO DOCUMENTO

48

82

82

49

VERIFICAR SUMA

82

49

VERIFICAR

49

82

NOTA.- TODOS LOS PRECIOS UNITARIOS E IMPORTES DE CADA CONCEPTO, ASÍ COMO LOS SUBTOTALES Y EL IMPORTE TOTAL CON IVA DEBERÁN ESTAR REDONDEADOS A LA CENTÉSIMA

82

VERIFICAR QUE LA CANTIDAD CON LETRA DEL IMPORTE TOTAL CON IVA, ESTE ESCRITA CORRECTAMENTE

42

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL EN TODAS LAS HOJAS QUE INTEGRAN EL DOCUMENTO

III.05

J-5

Relación de Salarios Nominales Base afectados por el Factor de Salario real y Salarios Reales del Personal de **costo directo** y de **costo indirecto**.

43

FORMATO PROPORCIONADO POR LA CONVOCANTE, POR LO QUE DEBERÁ TENER EL SIGUIENTE ORDEN Y DATOS:

79

RELACIÓN DE SALARIOS NOMINALES BASE AFECTADOS POR EL FACTOR DE SALARIO REAL Y SALARIOS REALES, POR JORNADA DIURNA DE

OCHO HORAS

82

VERIFICAR PARA CADA CATEGORÍA:

 $SALARIO REAL = (SALARIO NOMINAL) \times (FACTOR DE SALARIO REAL)$

CATEGORÍA	Salario Nominal \$	Factor de Salario real	Salario real \$
Peón	166.67	1.60896	268.17
Oficial Albañil	250.00	1.58112	395.28
Ayudante de operador	166.67	1.60896	268.17
Ayudante de carpintero de obra negra	166.67	1.60896	268.17
Ayudante de azulejero	166.67	1.60896	268.17
Ayudante de electricista	183.33	1.60059	293.44
Ayudante de fierro	166.67	1.60896	268.17
Ayudante de herrero	183.33	1.60059	293.44
Ayudante de pintor	166.67	1.60896	268.17
Ayudante de plomero	183.33	1.60059	293.44
Ayudante de operador de camion de volteo	166.67	1.60896	268.17
Ayudante tablaroquero	183.33	1.60059	293.44
Ayudante de impermeabilizador	166.67	1.60896	268.17
Carpintero de obra negra	300.00	1.57219	471.66
Oficial azulejero	266.67	1.57777	420.74
Oficial electricista	300.00	1.57219	471.66
Oficial fierro	300.00	1.57219	471.66
Oficial pintor	266.67	1.57777	420.74
Oficial plomero	266.67	1.57777	420.74
Oficial herrero	300.00	1.57219	471.66
Oficial tablaroquero	266.67	1.57777	420.74
Oficial aluminero	300.00	1.57219	471.66
Operador de Camion	300.00	1.57219	471.66
Operador de Motoconformadora	416.66	1.55970	649.86
Operador de vibrocompactador	416.66	1.55970	649.86
Oficial impermeabilizador	228.57	1.58614	362.54
Operador de Excavadora	416.66	1.55970	649.86
Auxiliar de Topógrafo	416.66	1.55970	649.86
Cadenero	200.00	1.59451	318.90
DIRECTOR GENERAL	400.00	1.56103	624.41
SUPERINTENDENTE DE OBRA	333.33	1.56773	522.57
AUXILIAR CONTABLE	200.00	1.59451	318.90
RESIDENTE DE OBRA	266.67	1.57777	420.74
SECRETARIA	166.67	1.60896	268.17
AUXILIAR DE RESIDENCIA	200.00	1.59451	318.90
VELADOR	133.33	1.63292	217.72

VERIFICAR QUE LOS FACTORES DE SALARIO REAL SEAN LOS MISMOS QUE LOS OBTENIDOS EN EL DOCUMENTO 6 (Análisis del Factor de Salario Real por categoría del Personal de costo directo y de costo indirecto, presentando copia del Factor de riesgo vigente expedido por el I.M.S.S.) DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA", PARA CADA CATEGORÍA DE PERSONAL

VERIFICAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO CONTenga AL PERSONAL DE COSTO DIRECTO; (Personal de Mano de Obra encargado directamente de la ejecución de los trabajos), ADEMÁS DE CONTENER AL PERSONAL ENCARGADO DE OPERAR LA MAQUINARIA Y EQUIPO

VERIFICAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO CONTenga AL PERSONAL DE COSTO INDIRECTO (Personal técnico, administrativo y de servicio, encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos)

RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA

GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.

Nombre de la Empresa

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

ING. JULIO CESAR HURTADO BELTRAN

Representante legal

III.06

J-6

Análisis del Factor de Salario Real por categoría del Personal de **costo directo** y de **costo indirecto** y anexando copia del Factor de riesgo vigente expedido por el I.M.S.S.

EL LICITANTE PODRÁ PRESENTAR EL ANÁLISIS DE FACTOR DE SALARIO REAL EN OTRO FORMATO DISTINTO AL MOSTRADO EN LAS BASES DE LICITACIÓN, SIEMPRE Y CUANDO PROPORCIONE TODOS LOS DATOS NECESARIOS PARA DETERMINARLO POR CATEGORÍA. **ASÍ MISMO DEBERÁ PRESENTAR EL ANÁLISIS DEL FACTOR DE SALARIO REAL DE CADA PERSONAL LISTADO EN EL DOCUMENTO 5** (Relación de Salarios Nominales Base afectados por el Factor de Salario real y Salarios Reales del Personal de costo directo y de costo indirecto) **DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"**

ANÁLISIS DE FACTOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Clave : S-01			
Descripción : Peón			
DATOS BASICOS			
Salario Mínimo General (Distrito federal)		\$	62.33
Salario Base		\$	166.67
DATOS PARA CALCULO DE PERCEPCION ANUAL			
Días de vacaciones para calcular prima vacacional		días	6.00
Prima vacacional		%	25.00
DIAS DE PERCEPCION ANUAL (DPA)			
Días Calendario (DC)		días	365.00
Días Aguinaldo (Art. 87 ley Federal del Trabajo)		días	15.00
Prima vacacional (Art. 80 Ley Federal del Trabajo)		días	1.50
SUMA (DPA)		días	381.50
DIAS NO LABORABLES ANUALES (DNLA)			
Séptimo día (Art. 69 Ley Federal del Trabajo)		días	52.00
Festivos por Ley (Art. 74 Ley Federal del Trabajo)		días	7.00
Por Costumbre		días	6.00
Vacaciones (Art. 76 Ley Federal del Trabajo)		días	6.00
Permisos y Enfermedad no profesional (3) x (0.15)		días	0.45
Condiciones Climatológicas		días	3.00
SUMA (DNLA)		días	74.45
CALCULO DE DIAS LABORABLES ANUALES			
Días laborables al año (DLA = DC - DNLA)	$365.000000 \text{ días} - 74.450000 \text{ días}$	días	290.55
FACTOR DE SALARIO BASE DE COTIZACION.			
FSBC = DPA/DPCAL	$381.500000 \text{ días} / 365.000000 \text{ días}$		1.04521
SALARIO BASE DE COTIZACION			
Salario Base de Cotización	$166.670000 \$ * 1.04521$		174.20515
CALCULO DE CUOTA IMSS			
Prestaciones en Especie	$1.05 + \text{IIF}(166.670000 \$ > 62.330000 \$, 0.0375)$	%	1.050
Prestaciones en dinero	$0.7 + \text{IIF}(166.670000 \$ > 62.330000 \$, 0.025)$	%	0.70
Enfermedad y maternidad para más de 3 Sal. Mín.	$\text{IIF}(174.205150 \$ > 3 * 62.330000 \$, 0.1 * (174.205150 - 3 * 62.330000 \$)) / 174.205150$	%	0.00000
Enfermedad y Maternidad Cuota fija	$(20.40 * 62.330000 \$) / 174.205150$	%	7.29905
Invalidez y vida	$1.75 + \text{IIF}(166.670000 \$ > 62.330000 \$, 0.0625)$	%	1.750
Cesantía en edad avanzada y vejez	$3.15 + \text{IIF}(166.670000 \$ > 62.330000 \$, 0.1125)$	%	3.150
Riesgos de trabajo (Art. 73 Ley del IMSS)		%	7.5888
SUMA (Cuota Patronal IMSS)		%	21.53785
PORCENTAJES PARA CALCULO DE PRESTACIONES ANUALES			
Impuesto Guarderías		%	1.00
Impuesto SAR		%	0.00
Impuesto INFONAVIT		%	0.00
DIAS EQUIVALENTES DE PRESTACIONES ANUALES (DEA)			
Cuota Patronal IMSS	$21.537850 \% / 100 * 381.500000 \text{ días}$	días	82.16690
Guarderías	$1.000000 \% / 100 * 381.500000 \text{ días}$	días	3.81500
SAR		días	0.00000
INFONAVIT		días	0.00000
SUMA (DEA)	$82.166900 \text{ días} + 3.815000 \text{ días} + 0.000000 \text{ días} + 0.000000 \text{ días} = 0.000000 \text{ días}$	días	85.98190
DIAS COSTO ANUAL			
Días Costo Anual (DCA = DPA + DEA)	$381.500000 \text{ días} + 85.981900 \text{ días}$	días	467.48190
FACTOR DE SALARIO REAL			
FSR = DCA/DLA	$467.481900 \text{ días} / 290.550000 \text{ días}$		1.60896

GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.

Nombre de la Empresa

FIRMA DEL
REPRESENTANTE
LEGAL

ING. JULIO CÉSAR HURTADO BELTRAN

Representante legal

82

VERIFICAR QUE SE HAYAN CONSIDERADO LOS SIGUIENTES PORCENTAJES Y CRITERIOS PARA EL CALCULO DEL FSR (FACTOR DE SALARIO REAL):

ANÁLISIS DE FACTOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Clave : S-02			
Descripción : Oficial Albañil			
DATOS BASICOS			
Salario Mínimo General (Distrito federal)			
Salario Base			
DATOS PARA CALCULO DE PERCEPCION ANUAL			
Días de vacaciones para calcular prima vacacional			
Prima vacacional			
DÍAS DE PERCEPCION ANUAL (DPA)			
Días Calendario (DC)			
Días Aguinaldo (Art. 87 Ley Federal del Trabajo)			
Prima vacacional (Art. 80 Ley Federal del Trabajo)			
SUMA (DPA)			
DÍAS NO LABORABLES ANUALES (DNLA)			
Séptimo día (Art. 69 Ley Federal del Trabajo)			
Festivos por Ley (Art. 74 Ley Federal del Trabajo)			
Por Costumbre			
Vacaciones (Art. 76 Ley Federal del Trabajo)			
Permisos y Enfermedad no profesional (3) x 0.15			
Condiciones Climatológicas			
SUMA (DNLA)			
CALCULO DE DIAS LABORABLES ANUALES			
Días laborables al año (DLA = DC - DNLA)			
FACTOR DE SALARIO BASE DE COTIZACION.			
FSBC = DPA/DPCAL			
SALARIO BASE DE COTIZACION			
Salario Base de Cotización			
CALCULO DE CUOTA IMSS			
Prestaciones en Especie			
Prestaciones en dinero			
Enfermedad y maternidad para más de 3 Sal. Min.			
Enfermedad y Maternidad Cuota fija			
Invalidez y vida			
Cesantía en edad avanzada y vejez			
Riesgos de trabajo (Art. 73 Ley del IMSS)			
SUMA (Cuota Patronal IMSS)			
PORCENTAJES PARA CALCULO DE PRESTACIONES ANUALES			
Impuesto Guarderías			
Impuesto SAR			
Impuesto INFONAVIT			
DÍAS EQUIVALENTES DE PRESTACIONES ANUALES (DEA)			
Cuota Patronal IMSS			
Guarderías			
SAR			
INFONAVIT			
SUMA (DEA)			
DÍAS COSTO ANUAL			
Días Costo Anual (DCA = DPA + DEA)			
FACTOR DE SALARIO REAL			
FSR = DCA/DLA			

GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.

Nombre de la Empresa

42

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

ING. JULIO CESAR HURTADO BELTRAN
Representante legal

ANÁLISIS DE FACTOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Clave: S-03			
Descripción: Ayudante de operador			
DATOS BASICOS			
Salario Mínimo General (Distrito federal)		\$	62.33
Salario Base		\$	166.67
DATOS PARA CALCULO DE PERCEPCION ANUAL			
Días de vacaciones para calcular prima vacacional		días	6.00
Prima vacacional		%	25.00
DIAS DE PERCEPCION ANUAL (DPA)			
Días Calendario (DC)		días	365.00
Días Aguinaldo (Art. 87 Ley Federal del Trabajo)		días	15.00
Prima vacacional (Art. 80 Ley Federal del Trabajo)		días	1.50
SUMA (DPA)		días	381.50
DIAS NO LABORABLES ANUALES (DNLA)			
Séptimo día (Art. 69 Ley Federal del Trabajo)		días	52.00
Festivos por Ley (Art. 74 Ley Federal del Trabajo)		días	7.00
Por Costumbre		días	6.00
Vacaciones (Art. 76 Ley Federal del Trabajo)		días	6.00
Permisos y Enfermedad no profesional (3) x (0.15)		días	0.45
Condiciones Climatológicas		días	3.00
SUMA (DNLA)		días	74.45
CALCULO DE DIAS LABORABLES ANUALES			
Días laborables al año (DLA = DC - DNLA)	$365.000000 \text{ días} - 74.450000 \text{ días}$	días	290.55
FACTOR DE SALARIO BASE DE COTIZACION.			
FSBC = DPA/DPCA	$381.500000 \text{ días} / 290.550000 \text{ días}$		1.04521
SALARIO BASE DE COTIZACION			
Salario Base de Cotización	$166.670000 \$ \times 1.045210$		174.20515
CALCULO DE CUOTA IMSS			
Prestaciones en Especie	$1.05 + \text{IF} (166.670000 \$ > 62.330000 \$, 0, 0.375)$	%	1.050
Prestaciones en dinero	$0.7 + \text{IF} (166.670000 \$ > 62.330000 \$, 0, 0.25)$	%	0.70
Enfermedad y maternidad para más de 3 Sal. Mín.	$\{ \text{IF} (174.205150 <= 3 \times 62.330000 \$, 0, 1.10) \times (174.205150 - 3 \times 62.330000 \$) / 174.205150 \}$	%	0.00000
Enfermedad y Maternidad Cuota fija	$(20.40 \times 62.330000 \$) / 174.205150$	%	7.29905
Invalidez y vida	$1.75 + \text{IF} (166.670000 \$ > 62.330000 \$, 0, 0.625)$	%	1.750
Cesantía en edad avanzada y vejez	$3.15 + \text{IF} (166.670000 \$ > 62.330000 \$, 0, 1.125)$	%	3.150
Riesgos de trabajo (Art. 73 Ley del IMSS)		%	7.5888
SUMA (Cuota Patronal IMSS)		%	21.53785
PORCENTAJES PARA CALCULO DE PRESTACIONES ANUALES			
Impuesto Guarderías		%	1.00
Impuesto SAR		%	0.00
Impuesto INFONAVIT		%	0.00
DIAS EQUIVALENTES DE PRESTACIONES ANUALES (DEA)			
Cuota Patronal IMSS	$21.537850\% / 100 \times 381.500000 \text{ días}$	días	82.16690
Guarderías	$1.000000\% / 100 \times 381.500000 \text{ días}$	días	3.81500
SAR		días	0.00000
INFONAVIT		días	0.00000
SUMA (DEA)	$82.166900 \text{ días} + 3.815000 \text{ días} + 0.000000 \text{ días} + 0.000000 \text{ días} + 0.000000 \text{ días}$	días	85.98190
DIAS COSTO ANUAL			
Días Costo Anual (DCA = DPA + DEA)	$381.500000 \text{ días} + 85.981900 \text{ días}$	días	467.48190
FACTOR DE SALARIO REAL			
FSR = DCA/DLA	$467.481900 \text{ días} / 290.550000 \text{ días}$		1.60896
GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V. Nombre de la Empresa FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL ING. JULIO CÉSAR HURTADO BELTRAN Representante legal			

ANÁLISIS DE FACTOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Cave: S-04			
Descripción: Ayudante de carpintero de obra negra			
DATOS BASICOS	PARA EL CALCULO DEL FSR (FACTOR DE SALARIO REAL) "NO" SE DEBERÁ CONSIDERAR EL ISN (IMPUESTO SOBRE NOMINA), EL SAR (SISTEMA DE AHORRO PARA EL RETIRO) Y EL INFONAVIT, YA QUE ESTAS APORTACIONES SE CONSIDERAN EN OTROS DOCUMENTOS; SAR E INFONAVIT:		
Salario Mínimo General (Distrito Federal)		\$	62.33
Salario Base		\$	166.67
DATOS PARA CALCULO DE PERCEPCION ANUAL	DOCUMENTO 16 (Análisis detallado del Cargo por utilidad bruta, desglose de los cargos por SAR y desglose de los cargos por INFONAVIT) DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"		
Días de vacaciones para calcular prima vacacional		días	6.00
Prima vacacional	IMPUESTO SOBRE NOMINA:	%	25.00
DIAS DE PERCEPCION ANUAL (DPA)	DOCUMENTO 19 (Desglose de los cargos por ISN) DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"		
Días Calendario (DC)		días	365.00
Días Aguinaldo (Art. 87 Ley Federal del Trabajo)		días	15.00
Prima vacacional (Art. 80 Ley Federal del Trabajo)		días	1.50
SUMA (DPA)		días	381.50
DIAS NO LABORABLES ANUALES (DNLA)			
Séptimo día (Art. 69 Ley Federal del Trabajo)		días	52.00
Festivos por Ley (Art. 74 Ley Federal del Trabajo)		días	7.00
Por Costumbre		días	6.00
Vacaciones (Art. 76 Ley Federal del Trabajo)		días	6.00
Permisos y Enfermedad no profesional (3) x (0.15)		días	0.45
Condiciones Climatológicas		días	3.00
SUMA (DNLA)		días	74.45
CALCULO DE DIAS LABORABLES ANUALES			
Días laborables al año (DLA = DC - DNLA)	$365.000000 \text{ días} - 74.450000 \text{ días}$	días	290.55
FACTOR DE SALARIO BASE DE COTIZACION.			
FSBC = DPA/DPCAL	$381.500000 \text{ días} / 365.000000 \text{ días}$		1.04521
SALARIO BASE DE COTIZACION			
Salario Base de Cotización	$166.670000 \$ \times 1.045210$		174.20515
CALCULO DE CUOTA IMSS			
Prestaciones en Especie	$1.05 + \text{IF} (166.670000 \$ > 62.330000 \$, 0, 0.375)$	%	1.050
Prestaciones en dinero	$0.7 + \text{IF} (166.670000 \$ > 62.330000 \$, 0, 0.25)$	%	0.70
Enfermedad y maternidad para más de 3 Sal. Mín.	$(\text{IF} (174.205150 \leq 3 \times 62.330000 \$, 0, 1.10) \times (174.205150 - 3 \times 62.330000 \$)) / 174.205150$	%	0.00000
Enfermedad y Maternidad Cuota fija	$(20.40 \times 62.330000 \$) / 174.205150$	%	7.29905
Invalidez y vida	$1.75 + \text{IF} (166.670000 \$ > 62.330000 \$, 0, 0.625)$	%	1.750
Cesantía en edad avanzada y vejez	$3.15 + \text{IF} (166.670000 \$ > 62.330000 \$, 0, 1.125)$	%	3.150
Riesgos de trabajo (Art. 73 Ley del IMSS)		%	7.5888
SUMA (Cuota Patronal IMSS)		%	21.53785
PORCENTAJES PARA CALCULO DE PRESTACIONES ANUALES			
Impuesto Guarderías		%	1.00
Impuesto SAR		%	0.00
Impuesto INFONAVIT		%	0.00
DIAS EQUIVALENTES DE PRESTACIONES ANUALES (DEA)			
Cuota Patronal IMSS	$21.537850 \% / 100 \times 381.500000 \text{ días}$	días	82.16690
Guarderías	$1.000000 \% / 100 \times 381.500000 \text{ días}$	días	3.81500
SAR		días	0.00000
INFONAVIT		días	0.00000
SUMA (DEA)	$82.166900 \text{ días} + 3.815000 \text{ días} + 0.000000 \text{ días} + 0.000000 \text{ días} + 0.000000 \text{ días} + 0.000000 \text{ días}$	días	85.98190
DIAS COSTO ANUAL			
Días Costo Anual (DCA = DPA + DEA)	$381.500000 \text{ días} + 85.981900 \text{ días}$	días	467.48190
FACTOR DE SALARIO REAL			
FSR = DCA/DLA	$467.481900 \text{ días} / 290.550000 \text{ días}$		1.60896

GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.

Nombre de la Empresa

42

FIRMA DEL
REPRESENTANTE
LEGAL

ING. JULIO CÉSAR HURTADO BELTRAN

Representante legal

NOTA IMPORTANTE:

SI PARA EL CALCULO DEL "FSR" (FACTOR DE SALARIO REAL) SE CONSIDERA EL SAR (SISTEMA DE AHORRO PARA EL RETIRO) Y EL INFONAVIT:

EN LOS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS INTEGRADOS EN EL NUMERAL 20 DE LA "PROPUESTA ECONOMICA" SE DEBERÁ UTILIZAR LA "UTILIDAD NETA PROPUESTA POR EL LICITANTE" EN EL PORCENTAJE DEL CARGO POR UTILIDAD, EN LUGAR DE LA "UTILIDAD BRUTA" OBTENIDA EN EL DOCUMENTO 16 (Análisis detallado del Cargo por utilidad bruta, desglose de los cargos por SAR y desglose de los cargos por INFONAVIT) DE LA "PROPUESTA ECONOMICA"

FECHA: 25 de Enero de 2012

HOJA: 1 de 183

Análisis de Precio Unitario**Concepto de Trabajo**

Clave: E05-002

TRAZO y NIVELACIÓN de terreno por MEDIOS MANUALES (área de edificios), estableciendo ejes y referencias, incluye estacas, crucetas, hilos, marcas y trazos con cal.

Unidad : m2
 Cantidad : 181.20
 Precio Unitario : 4.92
 Total : 891.50

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Materiales					
M01-052	Clavo de 2 1/2"	kg	0.00900	15.17	0.14
M05-004	Calhidra	ton	0.00015	1,220.00	0.18
M11-001	Duela de madera de pino de 3a. 3/4" a 1" x 4" a 8" x 8' 1/4"	pt	0.02000	9.92	0.20
M11-0032	Barrote de madera de pino de 3a. 2" x 4" x 8' 1/4"	pt	0.03000	6.51	0.20
M40-008	Carrete de hilo	pza	0.00300	32.50	0.10
Total de Materiales					0.82
Mano de Obra					
+ CUAD-0002	Cuadrilla 02 (Oficial albañil+ Peón)	jor	0.00450	683.35	3.08
Total de Mano de Obra					3.08
Costo Directo					3.900000
Costo Indirecto Oficinas Centrales					7.26% 3.90
Costo Indirecto Campo					1.11% 3.90
Subtotal					3.90+0.28+0.30
Costo Financiero					0.31% 4.48
Subtotal					4.48+0.01
Cargo por Utilidad					8.31% 4.49
Subtotal					4.49+0.37
COCOEM					0.50% 4.86
Subtotal					4.86+0.02
Impuesto Sobre Nomina					1.32% 2.990000
Precio Unitario					3.90+0.28+0.30+0.01+0.37+0.02+0.04
					2+0.04
					** CUATRO PESOS 92/100 M.N. **

POR EJEMPLO; PARA ESTE CASO, EL "CARGO POR UTILIDAD" SERÍA DEL 7.00% (UTILIDAD NETA PROPUESTA) EN VEZ DEL 8.31% (UTILIDAD BRUTA)

79

COPIA DEL FACTOR DE RIESGO VIGENTE EXPEDIDO POR EL I.M.S.S.

39

VERIFICAR QUE EL FACTOR DE RIESGO DE TRABAJO ANEXADO,
SEA EXPEDIDO Y AUTORIZADO POR EL I.M.S.S.

50



DETERMINACION DE LA PRIMA EN EL SEGURO DE RIESGOS DE TRABAJO DERIVADA DE LA REVISION ANUAL DE LA SINIESTRALIDAD

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL:

EN CUMPLIMIENTO A LO DISPUESTO POR LOS ARTICULOS 15, FRACCION IV, 71, 72 Y 74 DE LA LEY DEL SEGURO SOCIAL VIGENTE Y ARTICULOS 1 FRACCION IV, 2 FRACCION VII, 3, DEL 32 AL 39, 47 Y 196, DEL REGLAMENTO DE LA LEY DEL SEGURO SOCIAL EN MATERIA DE AFILIACION, CLASIFICACION DE EMPRESAS, RECAUDACION Y FISCALIZACION, MANIFIESTO, BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, QUE LOS DATOS ASENTADOS EN ESTE DOCUMENTO SON REALES RESPECTO A LA SINIESTRALIDAD OCURRIDA EN ESTA EMPRESA.

HOJA 1 DE 1

FECHA DE ELABORACION
05 01 2011
DIA MES AÑO

REGISTRO DE RECEPCION
DEL I.M.S.S.

82

RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA LICITANTE

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA

REGISTRO PATRONAL XXXXXXXXXX	D.V. 4	R.F.C.* XXXXXXXXXX	DOMICILIO Y TELEFONO: CALLE XXXXX No. XX, COL. XXXXXXXX	
NOMBRE, DENOMINACION O RAZON SOCIAL: GRUPO HURBEL INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES			CLASE DE RIESGO V	FRACCION NUMERO 412
ACTIVIDAD ECONOMICA O GIRO: CONSTRUCCION			PRIMA ANTERIOR 08.58875	

DATOS BASE PARA DETERMINAR LA PRIMA

SINIESTRALIDAD LABORAL REGISTRADA EN LA EMPRESA DURANTE EL
PERIODO DEL 1o. DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DEL **2011**

CONCEPTOS, CIFRAS FIJAS Y VARIABLES

TOTAL DE DIAS SUBSIDIADOS A CAUSA DE INCAPACIDAD TEMPORAL	S	000000
SUMA DE PORCENTAJES DE LAS INCAPACIDADES PERMANENTES PARCIALES Y TOTALES, DIVIDIDOS ENTRE 100	I	0000.00
NUMERO DE DEFUNCIONES	D	00000
NUMERO DE TRABAJADORES PROMEDIO EXPUESTOS AL RIESGO	N	00011.2
AÑOS PROMEDIO DE VIDA ACTIVA	V	28
FACTOR DE PRIMA	F	2.3
PRIMA MINIMA DE RIESGO	M	0.0050
NUMERO DE DIAS NATURALES DEL AÑO		365

RESULTADO DE LA DETERMINACION DE LA PRIMA

FORMULA:

$$PRIMA = [(S / 365) + V * (I + D)] * (F / N) + M$$

SUSTITUCION DE VALORES:

$$PRIMA = [(0 / 365) + 28 * (0.00 + 0)] * (2.3 / 11.2) + 0.0050$$

DESARROLLO:

$$PRIMA = [(0.00000000) + 28 * (0.00)] * (0.20535714) + 0.0050 = 0.00500000$$

RESULTADO:

PRIMA EXPRESADA EN POR CIENTO Y PARA COMPARACION CON LA PRIMA ANTERIOR

$$0.00500000 \times 100 = 0.50000$$

NUEVA PRIMA:

(OBTENIDA DE LA COMPARACION)

PORCENTAJE DE RIESGOS DE TRABAJO

07.58875

LA PRIMA EN LA QUE SE DEBERA COTIZAR, SE DETERMINO CONSIDERANDO LA SINIESTRALIDAD DE LA EMPRESA Y EN VIRTUD DE QUE **0** SE REGISTRO SINIESTRALIDAD LABORAL **0** SE ANEXA AL PRESENTE LA "RELACION DE CASOS DE RIESGOS DE TRABAJO TERMINADOS" COMO PARTE INTEGRANTE DEL MISMO. TAMBIEN SE CONSIDERO LA COMPARACION DE LA PRIMA RESULTANTE DE LA FORMULA EXPRESADA EN POR CIENTO, CON LA PRIMA ANTERIOR EN LA QUE SE VENIAN CUBRIENDO LAS CUOTAS AL MOMENTO DE LA REVISION. LA PRIMA PARA LA COBERTURA DE LAS CUOTAS DEL SEGURO DE RIESGOS DE TRABAJO DETERMINADA, ESTARA VIGENTE A PARTIR DEL 1o. DE MARZO DEL **2011** Y HASTA EL ULTIMO DIA DE FEBRERO DEL **2012**

ACREDITACION POR LA SECRETARIA DEL TRABAJO Y PREVISION SOCIAL

SI ☐NO ☒

NOMBRE Y FIRMA DEL PATRON O SUJETO OBLIGADO O DE SU REPRESENTANTE LEGAL

ING. JULIO CESAR HURTADO BELTRAN

82

VERIFICAR QUE SE ENCUENTRE VIGENTE A LA FECHA DE
ENTREGA DE PROPUESTAS

FIRMA DEL
REPRESENTANTE
LEGAL

42

82

VERIFICAR QUE LA COPIA DEL
FACTOR DE RIESGO DE
TRABAJO ANEXADA,
CONTENGA EL NOMBRE Y LA
FIRMA DEL REPRESENTANTE
LEGAL

III.07

J-7

Relación de costo activo y costo inactivo de maquinaria y equipo de construcción y **análisis** de Costos horarios activos e inactivos de la Maquinaria y Equipo de Construcción

RELACIÓN DE COSTO ACTIVO Y COSTO INACTIVO DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN

39

FORMATO PROPORCIONADO POR LA CONVOCANTE, POR LO QUE DEBERÁ TENER EL SIGUIENTE ORDEN Y DATOS:

RELACIÓN DE COSTO ACTIVO Y COSTO INACTIVO DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN, QUE INTERVIENEN EN LA OBRA

DE LAS BASES DE LICITACIÓN, VERIFICAR NUMERO DE LICITACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

Licitación: UMSNH/FAM11/LP-XXX/20XX

82

Obra: CONSTRUCCIÓN DEL Instituto de Físico Matemáticas (Edificio Posgrado cubículos, auditorio y administrativo, 1a. Etapa.) en Ciudad Universitaria de la U.M.S.N.H., en la localidad de Morelia, municipio de Morelia, Michoacán.

Maquinaria y Equipo de construcción	Unidad	Costo Horario Activo	Costo Horario Inactivo
Nivel para medición K+E tipo DUMPY modelo 503.	hora	2.89	2.61
Transito para medición K+E, modelo CH5.	hora	3.35	3.03
Revolvedora para concreto de 1 saco de 8 H.P.	hora	64.67	45.54
Vibrador para concreto 4 H.P.	hora	15.35	8.11
Compactador de placa vibratoria (bailarina) motor de 5 H.P. placa de 35 x 28 cms. y peso de 68 kg.	hora	65.57	56.27
Camión de volteo marca FORD de 7 m3 motor diesel de 140 H.P.	hora	427.60	188.39
Retro-excavadora CATERPILLAR 416C de 75 H.P. y 9.5 ton de peso de operación, capacidad de cucharón de 1.00 yd3.	hora	307.17	212.99
Compactador de suelos de tambor de piones vibratorio Dynapac CA251PD de 152 H.P. y 13.4 ton de peso de operación y 2.13 m de ancho de tambor.	hora	509.12	321.47
Polipasto tipo pluma marca CAMAC modelo MINOR MILLENNIUM PLUMA con potencia de carga de 500 kg., 30 m de cable motor trifásico incluye: tripie para anclaje, botonera y gancho de carga.	hora	83.34	53.76
Motoconformadora Caterpillar 120H de 140 H.P. y 11.388 de peso de operación.	hora	539.38	309.95
Renta de soldadora.	hora	67.00	14.31

LOS COSTOS HORARIOS INACTIVOS (RESERVA) DEBERÁN CORRESPONDER A LOS PRESENTADOS EN EL **Análisis de Costos horarios activos e inactivos de la Maquinaria y Equipo de Construcción** DE ESTE MISMO DOCUMENTO

VERIFICAR QUE LOS COSTOS HORARIOS DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN SE HAYAN DETERMINADO CON BASE EN EL PRECIO Y RENDIMIENTOS DE ÉSTOS CONSIDERADOS COMO NUEVOS, PARA LO CUAL SE TOMARÁN COMO MÁXIMOS LOS RENDIMIENTOS QUE DETERMINEN LOS MANUALES DE LOS FABRICANTES RESPECTIVOS

ESTO SE PODRÁ CORROBORAR EN EL **DOCUMENTO 7 (II) (Análisis de Costos horarios activos e inactivos de la Maquinaria y Equipo de Construcción)** DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"

VERIFICAR QUE LOS COSTOS HORARIOS POR LA UTILIZACIÓN DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN SE HAYAN DETERMINADO POR **HORA EFECTIVA DE TRABAJO, DEBIENDO ANALIZARSE PARA CADA MÁQUINA O EQUIPO LISTADA EN ESTE DOCUMENTO (SIN IMPORTAR SI ES PROPIA O ARRENDADA)**

LA MAQUINARIA LISTADA EN ESTE DOCUMENTO DEBERÁ SER LA MISMA QUE LA PRESENTADA EN EL **DOCUMENTO 10** (Relación de Maquinaria y Equipo de construcción) Y EL **DOCUMENTO 22** (Programa Calendarizado con erogaciones de Utilización de la Maquinaria y Equipo de Construcción) DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"; ADEMÁS DE VERIFICAR QUE LOS **COSTOS HORARIOS ACTIVOS** PARA CADA MAQUINARIA Y EQUIPO **CORRESPONDAN** A LOS **COSTOS** PRESENTADOS EN EL **DOCUMENTO 10** ANTES MENCIONADO DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"

RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA

TIPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.

Nombre de la Empresa

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

ING. JULIO CÉSAR HURTADO BELTRÁN
Representante legal

ANÁLISIS DE COSTOS HORARIOS ACTIVOS E INACTIVOS DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN

39

82

FORMATO PROPORCIONADO POR LA CONVOCANTE, POR LO QUE DEBERÁ TENER EL SIGUIENTE ORDEN Y DATOS:

43

79

VERIFICAR QUE LA DESCRIPCIÓN, MARCA Y MODELO DE LA MAQUINARIA Ó EQUIPO CORRESPONDA A LA DESCRITA EN EL DOCUMENTO 12 (Relación de maquinaria y equipo de construcción, indicando si son de su propiedad, arrendadas, con o sin opción a compra, su descripción detallada, su modelo, marca, número de serie, ubicación física y fecha de disposición) DE LA "PROPUESTA TÉCNICA"

MAQUINA: Nivel para medición K+E tipo DUMPY modelo 503.

HOJA 01 DE 11

4

82

MARCA: DUMPY

RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA

FECHA: 25 / ENERO / 2012

FECHA DE ENTREGA DE PROPUESTAS

MODELO: 503

CLAVE: EQUI-0001

CLAVE DE LA MAQUINARIA Ó EQUIPO

EMPRESA: GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.

FORMULO: GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.

EN EL PRESENTE NUMERAL SE DEBERÁ ANEXAR UN ANÁLISIS COMO ESTE POR CADA MAQUINARIA Y EQUIPO LISTADO EN EL DOCUMENTO 12 (Relación de maquinaria y equipo de construcción, indicando si son de su propiedad, arrendadas, con o sin opción a compra, su descripción detallada, su modelo, marca, número de serie, ubicación física y fecha de disposición), DOCUMENTO 16 (Relación de Maquinaria y Equipo de Construcción), DOCUMENTO 21 (Programa Calendarizado de Utilización de la Maquinaria y Equipo de Construcción) DE LA "PROPUESTA TÉCNICA"; Y EL DOCUMENTO 10 (Relación de Maquinaria y Equipo de construcción) Y DOCUMENTO 22 (Programa Calendarizado de Utilización de la Maquinaria y Equipo de Construcción) DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =

12587.47 \$

Pnom = Potencia nominal =

0.00000 hp

Pn = Valor de llantas =

0.00 \$

Tipo de combustible:

Diesel

Pa = Valor de piezas especiales =

0.00 \$

Pc = Precio del combustible =

0.00 \$ litro

Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =

12587.47 \$

Fo = Factor de operación =

1.00000

r = Factor de rescate =

0.25000

Cc = Capacidad del cárter =

0.00 lts

Vr = Valor de rescate = Vm*r =

3146.87 \$

Tc = Tiempo de cambio de aceite =

0.00 hrs

i = Tasa de interés =

4.78 % anual

Fl = Factor de lubricante =

0.00300

s = Prima de seguros =

3.00 % anual

Pac = Precio del aceite =

0.00 \$ litro

Ko = Factor de mantenimiento =

0.90000

Vn = Vida económica de llantas =

0.00 hrs

Ve = Vida económica =

7700.00 hrs

Cco = Coeficiente de combustible =

0.15140

Va = Vida económica de piezas especiales =

0.00 hrs

Gh = Cantidad de combustible = Fo*Pnom*Cco =

0.00000 lts/hr

Hea = Tiempo trabajado por año =

1100.00 hrs

Ah = Cantidad de aceite = Fo*Pnom*Fl =

0.00000 lts/hr

Ga = Consumo de aceite entre cambios = Cc/Tc =

0.00000 lts/hr

Clave	Fórmula	Operaciones	Operación	% Espera	Total Espera	% Reserva	Total reserva
Cargos Fijos							
Depreciación:	$D = (Vm - Vr) / Va =$	$(12587.47 - 3146.87) / 7700.00 =$	1.23	15.00	\$0.18	100.00	\$1.23
Inversión:	$Im = [(Vm + Vr) / 2] * i =$	$[(12587.47 + 3146.87) / 2] * 0.047800 =$	0.34	100.00	\$0.34	100.00	\$0.34
Seguros:	$Sm = [(Vm + Vr) / 2] * s =$	$[(12587.47 + 3146.87) / 2] * 0.030000 =$	0.21	100.00	\$0.21	100.00	\$0.21
Mantenimiento:	$Mn = Ko * D =$	$0.90000 * 1.23 =$	1.11	15.00	\$0.17	75.00	\$0.83
Total de Cargos Fijos			2.89		\$0.90		\$2.61

Costo Horario

COSTO HORARIO
(costo horario activo)COSTO HORARIO
EN ESPERACOSTO HORARIO
INACTIVO Ó EN
RESERVA

RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA

82

GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.

NOMBRE DE LA EMPRESA

42

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL EN
TODAS LAS HOJAS QUE INTEGRAN EL
DOCUMENTO

ING. JULIO CESAR HURTADO BELTRAN

REPRESENTANTE LEGAL

MAQUINA: Transito para medición K+E, modelo CH5.	HOJA 02 DE 11
MARCA: DUMPY	FECHA: 25 / ENERO / 2012
MODELO: CH5	CLAVE: EQUI-0002
EMPRESA: GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.	FORMULO: GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.

PARA EL ANÁLISIS DEL COSTO HORARIO PARA CADA MAQUINARIA Y EQUIPO SE DEBERÁ CONSIDERAR LO SIGUIENTE:

56

PRECIO DE LA MAQUINARIA O EQUIPO SIN I.V.A. (A LA FECHA DE ENTREGA DE PROPUESTAS) CONSIDERADO COMO NUEVO

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =

Pn = Valor de llantas =

Pa = Valor de piezas especiales =

Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =

r = Factor de rescate =

Vr = Valor de rescate = Vm*r =

i = Tasa de interés =

s = Prima de seguros =

Ka = Factor de mantenimiento =

Ve = Vida económica =

Va = Vida económica de piezas especiales =

Hea = Tiempo trabajado por año =

K = Coeficiente de almacenaje =

PRECIO DE LA MAQUINARIA O EQUIPO SIN I.V.A. (A LA FECHA DE ENTREGA DE PROPUESTAS) CONSIDERADO COMO NUEVO Y DESCONTANDO EL PRECIO DE LAS LLANTAS Y DE LOS EQUIPAMIENTOS, ACCESORIOS O PIEZAS ESPECIALES (en su caso)

TASA DE INTERÉS ANUAL PROPUESTA POR EL LICITANTE, REFERIDA A UN INDICADOR ECONÓMICO ESPECÍFICO; ESTA DEBERÁ SER LA MISMA PARA TODA LA MAQUINARIA Y EQUIPO, AL IGUAL QUE LA PRESENTADA EN EL DOCUMENTO 15 (Análisis Detallado del Costo por Financiamiento y Copia del Indicador Económico de la tasa de interés) DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"

14587.89 \$

0.00 \$

0.00 \$

14587.89 \$

0.25000

3646.97 \$

4.78 % anual

3.00 % anual

0.90000

7700.00 hrs

0.00 hrs

1100.00 hrs

0.00000

Pnom = Potencia nominal =

Tipo de combustible:

Pc = Precio del combustible =

Fo = Factor de operación =

Cc = Capacidad del cárter =

Tc = Tiempo de cambio de aceite =

Fl = Factor de lubricante =

Pac = Precio del aceite =

Vn = Vida económica de llantas =

Cco = Coeficiente de combustible =

Gh = Cantidad de combustible = Fo*Pnom*Cco =

Ah = Cantidad de aceite = Fo*Pnom*Fl =

Ga = Consumo de aceite entre cambios = Cc/Tc =

0.00000 hp

Diesel

0.00 \$ litro

1.00000

0.00 hrs

0.00 hrs

0.00300

0.00 \$ litro

0.00 hrs

0.15140

0.00000 lts/hr

0.00000 lts/hr

0.00000 lts/hr

PRIMA ANUAL PROMEDIO DE SEGUROS PROPUESTA POR EL LICITANTE, LA QUE DEBERÁ ESTAR REFERIDA A UN INDICADOR ESPECÍFICO DEL MERCADO DE SEGUROS

82

Clave	Fórmula	Operaciones	VERIFICAR QUE EN LOS PRESENTES ANÁLISIS "NO" SE INCLUYA EL CARGO POR ALMACENAJE	Operación	% Espera	Total Espera	% Reserva	Total reserva
Cargos Fijos								
Depreciación:	$D = (Vm - Vr) / Ve =$	$(14587.89 - 3646.97) / 7700.00 =$		1.42	15.00	\$0.21	100.00	\$1.42
Inversión:	$Im = [(Vm + Vr) / 2] \cdot Hea =$	$[(14587.89 + 3646.97) / 2] \cdot 1100.00 =$		0.40	100.00	\$0.40	100.00	\$0.40
Seguros:	$Sm = [(Vm + Vr) / 2] \cdot s =$	$[(14587.89 + 3646.97) / 2] \cdot 0.030000 =$		0.25	100.00	\$0.25	100.00	\$0.25
Mantenimiento:	$Mn = Ka \cdot D =$	$0.90000 \cdot 1.42 =$		1.28	15.00	\$0.19	75.00	\$0.98
Total de Cargos Fijos				3.35		\$1.05		\$3.03
Costo Horario				3.35		\$1.05		\$3.03

RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA

82

GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.

NOMBRE DE LA EMPRESA

42

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL EN TODAS LAS HOJAS QUE INTEGRAN EL DOCUMENTO

ING. JULIO CESAR HURTADO BELTRAN

REPRESENTANTE LEGAL

MAQUINA: Revolvedora para concreto de 1 saco de 12 H.P.	HOJA 03 DE 11
MARCA: JOPER	FECHA: 25 / ENERO / 2012
MODELO: KOHLER	CLAVE: MAQ-0001
EMPRESA: GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.	FORMULO: GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.

PARA EL ANÁLISIS DEL COSTO HORARIO PARA CADA MAQUINARIA Y EQUIPO SE DEBERÁ CONSIDERAR LO SIGUIENTE:

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	17548.69 \$	Pnom = Potencia nominal =	12.00000 hp
Pn = Valor de llantas =	0.00 \$	Tipo de combustible:	Gasolina
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 \$	Pc = Precio del combustible =	8.44 \$ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	17548.69 \$	Fo = Factor de operación =	0.80000
r = Factor de rescate =	0.00000	Cc = Capacidad del cárter =	2.00 lts
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	0.00 \$	Tc = Tiempo de cambio de aceite =	200.00 hrs
i = Tasa de interés =	4.78 % anual	Fl = Factor de lubricante =	0.00300
s = Prima de seguros =	3.00 % anual	Pac = Precio del aceite =	47.50 \$ litro
Ko = Factor de mantenimiento =	1.00000	Vn = Vida económica de llantas =	0.00 hrs
Ve = Vida económica =	4200.00 hrs	Cco = Coeficiente de combustible =	0.24000
Va = Vida económica de piezas especiales =	0.00 hrs	Gh = Cantidad de combustible = Fo*Pnom*Cco =	2.30400 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	1400.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite = Fo*Pnom*Fl =	0.02880 lts/hr
		Ga = Consumo de aceite entre cambios = Cc/Tc =	0.01000 lts/hr

Clave	Fórmula	Operaciones	Operación	% Espera	Total Espera	% Reserva	Total reserva
Cargos Fijos							
Depreciación:	$D = (Vm - Vr) / Ve =$	$(17548.69 - 0.00) / 4200.00 =$	4.18	15.00	\$0.63	100.00	\$4.18
Inversión:	$Im = [(Vm + Vr) / 2] Hea =$	$[(17548.69 + 0.00) / 2] * 1400.00 =$	0.30	100.00	\$0.30	100.00	\$0.30
Seguros:	$Sm = [(Vm + Vr) / 2] Hea * s =$	$[(17548.69 + 0.00) / 2] * 1400.00 * 0.030000 =$	0.19	100.00	\$0.19	100.00	\$0.19
Mantenimiento:	$Mn = Ko * D =$	$1.00000 * 4.18 =$	4.18	15.00	\$0.63	75.00	\$3.14
			Total de Cargos Fijos	8.85	\$1.75		\$7.81
Consumos							
COMBUSTIBLES	$Cc = Gh * Pc =$	$2.30400 * 8.44 =$	19.45	0.00	\$0.00	15.00	\$2.92
LUBRICANTES	$Lb = (Ah + Ga) Pac =$	$(0.02880 + 0.01000) * 47.50 =$	1.84	0.00	\$0.00	15.00	\$0.28
			Total de Consumos	21.29	\$0.00		\$3.20
Operación							
Sr = Salario tabulado = \$276.22							
Fsr = Factor de salario real = 1.00000							
Sr = Salario real de operación = Sn * Fsr = \$276.22							
Ht = Horas efectivas por turno de trabajo = 8.00							
CUAD-0001	$Po = Sr / Ht =$	$276.22 / 8.00 =$	34.53	100.00	\$34.53	100.00	\$34.53
			Total de Operación	34.53	\$34.53		\$34.53
			Costo Horario	64.67	\$36.28		\$45.54

Total de Cargos Fijos

Total de Consumos

Total de Operación

Costo Horario

VERIFICAR QUE EL ANÁLISIS DE COSTO HORARIO INCLUYA LOS CARGOS FIJOS, CARGOS POR CONSUMO Y CARGOS POR OPERACIÓN

PORCENTAJES PROPORCIONADOS EN LOS ANEXOS DE LAS BASES DE LICITACIÓN (PORCENTAJES A CONSIDERAR EN EL ANÁLISIS DEL COSTO HORARIO PARA LA DETERMINACIÓN DEL COSTO DIRECTO DEL COSTO HORARIO, ACTIVO, INACTIVO Y EN ESPERA)

RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA

GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.

NOMBRE DE LA EMPRESA

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL EN TODAS LAS HOJAS QUE INTEGRAN EL DOCUMENTO

ING. JULIO CESAR HURTADO BELTRAN

REPRESENTANTE LEGAL

III.08

J-8

Relación y Análisis de costos básicos a costo directo

RELACIÓN DE ANÁLISIS DE COSTOS BÁSICOS A COSTO DIRECTO

39

43

FORMATO PROPORCIONADO POR LA CONVOCANTE, POR LO QUE DEBERÁ TENER EL SIGUIENTE ORDEN Y DATOS:

79

RELACIÓN DE ANÁLISIS DE COSTOS BÁSICOS A COSTO DIRECTO

Licitación: UMSNH/FAM11/LP-XXX/20XX		Obra: CONSTRUCCIÓN DEL Instituto de Físico Matemáticas (Edificio Posgrado cubículos, auditorio y administrativo, 1a. Etapa.) en Ciudad Universitaria de la U.M.S.N.H., en la localidad de Morelia, municipio de Morelia, Michoacán.		
DE LAS BASES DE LICITACIÓN, VERIFICAR NUMERO DE LICITACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA OBRA		Concepto	Unidad	Costo directo
82		Cuadrilla (peón)	jor	276.22
		Cuadrilla 02 (Oficial albañil+ Peón)	jor	683.35
		Cuadrilla 022(Oficial albañil+3 Peones)	jor	1,235.78
		Cuadrilla 03(Electricista + ayudante de electricista)	jor	788.05
		Cuadrilla 04(Plomero + Ayudante de Plomero)	jor	735.61
		Cuadrilla 06(Carpintero de obra negra + Ayudante de carpintero de obra negra)	jor	762.02
		Cuadrilla 07(Oficial fierro + Ayudante de fierro)	jor	762.02
		Cuadrilla 10(Azulejero + Ayudante de Azulejero)	jor	709.58
		Cuadrillas 08(Herrero en Campo + Ayudante de Herrero)	jor	788.05
		Cuadrilla 14(Pintor + Ayudante de Pintor)	jor	709.58
54		Cuadrilla (Aluminero + Ayudante aluminero)	jor	971.62
		Cuadrilla 19(Operador de Camion + Ayudante operador de camion de volteo)	jor	762.02
		Cuadrilla (Oficial impermeabilizador + Ayudante de impermeabilizador)	jor	630.71
		Cuadrilla 07(Oficial fierro + Ayudante de fierro)	jor	709.58
		Cuadrilla 24(Operador de Motoconformadora + Ayudante)	jor	945.57
		Cuadrilla 28(Operador de Excavadora + Ayudante)	jor	945.57
		Cuadrilla (Auxiliar de topografo + 2 cadeneros)	jor	1,326.29
		Cuadrilla 35(oficial + 4 peones)	jor	1,512.00
		Cuadrilla (Operador de vibrocompactador + Ayudante)	jor	945.57
		Cuadrilla (Auxiliar de topógrafo + 4 cadeneros)	jor	1,983.22
65		Cuadrilla (Oficial tablaroquero + Ayudante tablaroquero)	jor	735.61
		Concreto f'c= 100 kg/cm2, grava volcánica tamaño máximo del agregado 3/4", cemento normal	m3	627.16
		Concreto f'c= 150 kg/cm2, grava volcánica tamaño máximo del agregado 3/4", cemento normal, revenimiento de 12 a 15 cm.	m3	718.31
		Concreto f'c= 200 kg/cm2, grava volcánica tamaño máximo del agregado 3/4", cemento normal, revenimiento de 12 a 15 cm.	m3	789.00
		Concreto f'c= 250 kg/cm2, grava volcánica tamaño máximo del agregado 3/4", cemento normal, revenimiento de 12 a 15 cm.	m3	864.53
		Mortero cemento-arena 1:4	m3	831.96
		Mortero cemento-arena 1:5	m3	681.92
		Mortero cemento-arena cernida 1:2	m3	1,295.18

VERIFICAR QUE LOS COSTOS DIRECTOS DE CADA CONCEPTO SEAN LOS MISMOS QUE LOS PRESENTADOS EN EL DOCUMENTO 8(II) (ANÁLISIS DE COSTOS BÁSICOS A COSTO DIRECTO) DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"

EL PRESENTE DOCUMENTO DEBERÁ CONTENER TODOS Y CADA UNO DE LOS CONCEPTOS BÁSICOS DE (Cuadrillas de Trabajo, Elaboración de Mezclas, Concretos, Morteros, Andamios, Extracción de Materiales, Remoción de materiales, Carga del material excavado, Acarreos libres, y demás Costos Auxiliares) QUE SE UTILICEN EN LOS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS INTEGRADOS EN EL DOCUMENTO 20 (Análisis detallado de precios unitarios de todos los conceptos de obras señalados en el catálogo de conceptos y cantidades de trabajos) DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"; ADEMÁS DE VERIFICAR QUE LOS COSTOS DIRECTOS PRESENTADOS EN ESTE DOCUMENTO PARA CADA CONCEPTO BÁSICO, CORRESPONDAN A LOS PRESENTADOS EN LOS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS QUE LOS INCLUYA.

Andamio de acero tubular de 4.50 m de altura y base de tabloncillos de madera.

r/d

22.95

RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA

GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.

Nombre de la Empresa

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

ING. JULIO CÉSAR HURTADO BELTRAN

Representante legal

ANÁLISIS DE COSTOS BÁSICOS A COSTO DIRECTO

39

79

43

FORMATO PROPORCIONADO POR LA CONVOCANTE, POR LO QUE DEBERÁ TENER EL SIGUIENTE ORDEN Y DATOS:

4

82

FECHA DE ENTREGA DE PROPUESTAS

Fecha: 25 de Enero de 2012

HOJA: 01 DE: 07

Licitante: GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.

Obra: CONSTRUCCIÓN DEL Instituto de Físico Matemáticas (Edificio Posgrado cubículos, auditorio y administrativo, 1a. Etapa.) en Ciudad Universitaria de la U.M.S.N.H., en la localidad de Morelia, municipio de Morelia, Michoacán.

LICITANTE, DESCRIPCIÓN DE OBRA Y UBICACIÓN
(VERIFICAR QUE LOS DATOS SEAN CORRECTOS)

82

EL PRESENTE DOCUMENTO DEBERÁ INCLUIR EL ANÁLISIS DE COSTOS BÁSICOS DE TODOS Y CADA UNO DE LOS CONCEPTOS BÁSICOS INTEGRADOS EN EL DOCUMENTO 8(I) (RELACIÓN DE ANÁLISIS DE COSTOS BÁSICOS A COSTO DIRECTO) DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"

65

ANÁLISIS DE COSTOS BÁSICOS A COSTO DIRECTO

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
CUAD-0001	Cuadrilla (peón)	jor			
S-01	Peón	jor	1.00000	268.17	268.17
HERRAMIENTA	Herramienta menor	(%)mo	0.03000	268.17	8.35
				Suma	276.22
CUAD-0002	Cuadrilla 02 (Oficial albañil+ Peón)	jor			
S-02	Oficial Albañil	jor	1.00000	395.28	395.28
S-01	Peón	jor	1.00000	268.17	268.17
HERRAMIENTA	Herramienta menor	(%)mo	0.03000	663.45	19.90
				Suma	683.35
CUAD-00022	Cuadrilla 022(Oficial albañil+3 Peones)	jor			
S-02	Oficial Albañil	jor	1.00000	395.28	395.28
S-01	Peón	jor	3.00000	268.17	804.51
HERRAMIENTA	Herramienta menor	(%)mo	0.03000	1,199.79	35.99
				Suma	1,235.78
CUAD-0003	Cuadrilla 03(Electricista + ayudante de electricista)	jor			
S-17	Oficial electricista	jor	1.00000	471.66	471.66
S-06	Ayudante de electricista	jor	1.00000	293.44	293.44
HERRAMIENTA	Herramienta menor	(%)mo	0.03000	765.10	22.95
				Suma	788.05
CUAD-0004	Cuadrilla 04(Plomero + Ayudante de Plomero)	jor			
S-21	Oficial plomero	jor	1.00000	420.74	420.74
S-10	Ayudante de plomero	jor	1.00000	293.44	293.44
HERRAMIENTA	Herramienta menor	(%)mo	0.03000	714.18	21.43
				Suma	735.61
CUAD-0006	Cuadrilla 06(Carpintero de obra negra + Ayudante de carpintero de obra negra)	jor			
S-14	Carpintero de obra negra	jor	1.00000	471.66	471.66
S-04	Ayudante de carpintero de obra negra	jor	1.00000	268.17	268.17
HERRAMIENTA	Herramienta menor	(%)mo	0.03000	739.83	22.19
				Suma	762.02
CUAD-00071	Cuadrilla 07(Oficial fierro + Ayudante de fierro)	jor			
S-18	Oficial fierro	jor	1.00000	471.66	471.66
S-07	Ayudante de fierro	jor	1.00000	268.17	268.17
HERRAMIENTA	Herramienta menor	(%)mo	0.03000	739.83	22.19
				Suma	762.02

RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA

82

GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.

NOMBRE DE LA EMPRESA

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL EN
TODAS LAS HOJAS QUE INTEGRAN EL
DOCUMENTO

42

ING. JULIO CESAR HURTADO BELTRAN

REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE COSTOS BÁSICOS A COSTO DIRECTO

FORMATO PROPORCIONADO POR LA CONVOCANTE, POR LO QUE DEBERÁ TENER EL SIGUIENTE ORDEN Y DATOS:

FECHA DE ENTREGA DE PROPUESTAS

Fecha: 25 de Enero de 2012

HOJA: 05 DE: 07

Licitante: GRUPO HUBBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.

Obra: CONSTRUCCIÓN DEL Instituto de Físico Matemáticas (Edificio Posgrado cubículos, auditorio y administrativo, 1a. Etapa.) en Ciudad Universitaria de la U.M.S.N.H., en la localidad de Morelia, municipio de Morelia, Michoacán.

LICITANTE, DESCRIPCIÓN DE OBRA Y UBICACIÓN
(VERIFICAR QUE LOS DATOS SEAN CORRECTOS)

ANÁLISIS DE COSTOS BÁSICOS A COSTO DIRECTO

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
BAS-001	Concreto f'c= 100 kg/cm2, grava volcánica tamaño máximo del agregado 3/4", cemento normal	m3			
M05-001	Cemento gris	ton	0.27674	1,720.82	476.22
M02-001	Arena negra volcánica	m3	0.54873	126.50	69.41
M02-011	Grava volcánica de 3/4" tamaño máximo del agregado	m3	0.66110	115.00	76.03
M40-001	Agua en pipa	m3	0.26836	20.50	5.50
	Suma				627.16
BAS-003	Concreto f'c= 150 kg/cm2, grava volcánica tamaño máximo del agregado 3/4", cemento normal, revenimiento de 12 a 15 cm.	m3			
M05-001	Cemento gris	ton	0.33002	1,720.82	567.91
M02-011	Grava volcánica de 3/4" tamaño máximo del agregado	m3	0.65786	115.00	75.65
M02-001	Arena negra volcánica	m3	0.54873	126.50	69.41
M40-001	Agua en pipa	m3	0.26068	20.50	5.34
	Suma				718.31
BAS-005	Concreto f'c= 200 kg/cm2, grava volcánica tamaño máximo del agregado 3/4", cemento normal, revenimiento de 12 a 15 cm.	m3			
M05-001	Cemento gris	ton	0.37259	1,720.82	641.16
M02-011	Grava volcánica de 3/4" tamaño máximo del agregado	m3	0.65054	115.00	74.81
M02-001	Arena negra volcánica	m3	0.53687	126.50	67.91
M40-001	Agua en pipa	m3	0.24967	20.50	5.12
	Suma				789.00
BAS-007	Concreto f'c= 250 kg/cm2, grava volcánica tamaño máximo del agregado 3/4", cemento normal, revenimiento de 12 a 15 cm.	m3			
M05-001	Cemento gris	ton	0.41663	1,720.82	716.95
M02-011	Grava volcánica de 3/4" tamaño máximo del agregado	m3	0.64478	115.00	74.15
M02-001	Arena negra volcánica	m3	0.54141	126.50	68.49
M40-001	Agua en pipa	m3	0.24088	20.50	4.94
	Suma				864.53
BAS-016	Mortero cemento-arena 1:4	m3			
M05-001	Cemento gris	ton	0.39400	1,720.82	678.00
M02-001	Arena negra volcánica	m3	1.17000	126.50	148.01
M40-001	Agua en pipa	m3	0.29000	20.50	5.95
	Suma				831.96

RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA

GRUPO HUBBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.
NOMBRE DE LA EMPRESA

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL EN
TODAS LAS HOJAS QUE INTEGRAN EL
DOCUMENTO

ING. JULIO CESAR HURTADO BELTRAN
REPRESENTANTE LEGAL

III.09

J-9

Análisis Detallado del Costo Directo

43

FORMATO PROPORCIONADO POR LA CONVOCANTE, POR LO QUE DEBERÁ TENER EL SIGUIENTE ORDEN Y DATOS:

79

ANÁLISIS DETALLADO DE COSTO DIRECTO

IMPORTE DE MATERIALES	\$	670,976.75	58 VERIFICAR QUE EL IMPORTE DE MATERIALES PRESENTADO EN ESTE DOCUMENTO SEA EXACTAMENTE IGUAL AL IMPORTE TOTAL PRESENTADO EN EL DOCUMENTO 11 (Relación de Materiales y equipo de instalación permanente) Y AL IMPORTE TOTAL PROGRAMADO PRESENTADO EN EL DOCUMENTO 23 (Programa Calendarizado de Adquisición de Materiales y Equipo de Instalación Permanente) DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"
IMPORTE DE MANO DE OBRA	\$	334,892.65	58 VERIFICAR QUE EL IMPORTE DE MANO DE OBRA PRESENTADO EN ESTE DOCUMENTO SEA EXACTAMENTE IGUAL AL IMPORTE TOTAL PRESENTADO EN EL DOCUMENTO 12 (Relación de Personal de Mano de Obra encargado directamente de la ejecución de los trabajos) Y AL IMPORTE TOTAL PROGRAMADO PRESENTADO EN EL DOCUMENTO 24 (Programa Calendarizado de Utilización de Personal de Mano de Obra, Encargado Directamente de la Ejecución de los Trabajos) DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"
IMPORTE DE MAQUINARIA	\$	58,969.63	58 VERIFICAR QUE EL IMPORTE DE MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTA PRESENTADO EN ESTE DOCUMENTO SEA EXACTAMENTE IGUAL AL IMPORTE TOTAL PRESENTADO EN EL DOCUMENTO 10 (Relación de Maquinaria y Equipo de construcción) Y AL IMPORTE TOTAL PROGRAMADO PRESENTADO EN EL DOCUMENTO 22 (Programa Calendarizado de Utilización de la Maquinaria y Equipo de Construcción) DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"
74 VERIFICAR SUMA			
COSTO DIRECTO	\$	1,064,839.03	

82

RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA

GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.

Nombre de la Empresa

42

FIRMA DEL
REPRESENTANTE
LEGAL

ING. JULIO CESAR HURTADO BELTRAN

Representante legal

III.10

J-10

Relación de Maquinaria y Equipo de construcción

43

FORMATO PROPORCIONADO POR LA CONVOCANTE, POR LO QUE DEBERÁ TENER EL SIGUIENTE ORDEN Y DATOS:

79

Licitación: UMSNH/FAM11/LP-XXX/20XX

82

Obra: CONSTRUCCIÓN DEL Instituto de Físico Matemáticas (Edificio Posgrado cubículos, auditorio y administrativo, 1a. Etapa)

DE LAS BASES DE LICITACIÓN, VERIFICAR NUMERO DE LICITACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

RELACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN

Clave	MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN	UNIDAD	COSTO	CANTIDAD TOTAL	IMPORTE \$
Herramienta					
HERRAMIENTA	Herramienta menor	(%)mo	330,292.98	0.03600	8,908.79
Total de Herramienta					8,908.79
Equipo					
EQU-0001	Nivel para medición K+E tipo DUMPY modelo 503	hora	2.89	3.08882	8.93
EQU-0002	Transito para medición K+E, modelo CH-5	hora	3.35	3.08882	10.35
MAQ-0001	Revolvedora para concreto de 1 saco de 6 H.P.	hora	64.67	18.52424	1,197.66
MAQ-0002	Vibrador para concreto 4 H.P.	hora	15.35	30.59150	489.58
MAQ-0005	Compactador de placa vibratoria (bailarina) motor de 5 H.P. placa de 35 x 28 cms. y peso de 65 kg.	hora	65.57	77.64338	5,081.08
MAQ-0011	Camión de volteo marca FORD de 7 m3 motor diesel de 140 H.P.	hora	427.60	25.23150	10,788.89
MAQ-0015	Retro-excavadora CATERPILLAR 416C de 75 H.P. y 9.5 ton de peso de operación, capacidad de cucharón de 1.00 yd3	hora	307.17	55.18450	18,951.02
MAQ-0025	Compactador de suelos de tambor de piones vibratorio Dynapac CA251PJ de 152 H.P. y 13.4 ton de peso de operación y 2.13 m de ancho de tambor	hora	508.12	4.48717	2,284.51
MAQ-00701	Polipasto tipo pluma marca CAMAC modelo MINOR MILLENNIUM PLUMA con potencia de carga de 500 kg., 30 m de cable, motor eléctrico, control trip e para anclaje, botones	hora	83.34	16.86470	1,405.50
MAQ-010	Motocomformador operación		538.38	4.22136	2,276.92
MAQR-001	Renta de soldadora		67.00	128.00000	8,576.00
Total de Equipo					49,060.84
TOTAL DEL REPORTE					58,969.63

VERIFICAR PARA CADA MAQUINARIA Y EQUIPO:
COSTO X CANTIDAD = IMPORTE
2.89 X 3.08882 = 8.93

VERIFICAR QUE LOS IMPORTES PRESENTADOS EN ESTE DOCUMENTO PARA CADA MAQUINARIA Y EQUIPO CORRESPONDAN A LOS PRESENTADOS EN EL DOCUMENTO 22 (Programa Calendarizado de Utilización de la Maquinaria y Equipo de Construcción) DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"

LA MAQUINARIA Y EQUIPO LISTADOS EN ESTE DOCUMENTO, ASÍ COMO SU COSTO, DEBERÁN SER IGUAL A LOS PRESENTADOS EN EL DOCUMENTO 16 (Relación de Maquinaria y Equipo de Construcción) DE LA "PROPUESTA TÉCNICA"

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL EN TODAS LAS HOJAS QUE INTEGRAN EL DOCUMENTO

82

RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA

GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.

Nombre de la Empresa

42

ING. JULIO CESAR HURTADO BELTRAN
Representante legal

III.11

J-11

Relación de Materiales y equipo de instalación permanente

43

FORMATO PROPORCIONADO POR LA CONVOCANTE, POR LO QUE DEBERÁ TENER EL SIGUIENTE ORDEN Y DATOS:

79

Licitación: UMSNH/FAM11/LP-XXX/20XX

Obra: CONSTRUCCIÓN DEL Instituto de Físico Matemáticas (Edificio Posgrado cubículos, auditorio y administrativo, 1a. Etapa)

DE LAS BASES DE LICITACIÓN, VERIFICAR NUMERO DE LICITACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

82

RELACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE

Clave	MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE	UNIDAD	COSTO	CANTIDAD TOTAL	IMPORTE \$
Materiales					
M01-001	Alambre recocido calibre 16	kg	14.22	365.01055	5,190.45
M01-002	Castillo ARIMEX 15-15-4 tramo de 6.00 m	pza	103.36	7.71036	796.94
M01-0021	Alambón No. 2 (1/4") Fy= 2,530 kg/cm2	kg	12.32	564.87533	6,959.26
M01-0031	Malla electrosoldada 66-66	m2	25.50	3.11850	79.52
M01-0032	Malla electrosoldada 66-44	m2	42.67	97.55550	4,162.69
M01-0033	Malla electrosoldada 66-1010	m2	13.50	68.00850	918.11
M01-006	Acero de refuerzo No. 3 (3/8") Fy= 4,200 kg/cm2	kg	10.75	3,952.79105	42,492.50
M01-007	Acero de Refuerzo No. 4 (1/2") Fy= 4,200 kg/cm2	kg	10.75	1,749.11425	18,802.98
M01-009	Acero de Refuerzo No. 6 (3/4") Fy= 4,200 kg/cm2	kg	10.75	2,610.60850	30,214.04
M01-010	Acero de Refuerzo No. 8 (1") Fy= 4,200 kg/cm2	kg	10.75	2,002.67100	21,528.71
M01-012	Alambre galvanizado No. 12	kg	10.70	26.25220	280.90
M01-014	Alambre galvanizado No. 18	kg	47.87	8.05820	385.75
M01-0151	Clavo de 2" a 4"	kg	17.50	0.73117	12.80
M01-035	Alambre galvanizado No. 14	kg	23.50	6.25300	146.95
M01-052	Clavo de 2 1/2"	kg	15.17	108.35177	1,643.70
M02-001	Arena negra volcanica	m3	126.50	63.29446	8,006.75
M02-007	Base mezclada 80:20 filtro-tepetate	m3	90.00	45.83800	4,125.42
M02-011	Grava volcánica de 3/4" tamaño maximo del agregado	m3	115.00	35.68062	4,103.27
M02-031	Tepetate de grano	m3	110.00	12.43200	1,367.52
M02-032	Tepetate cementante	m3	88.00	15.47000	1,361.36
M02-043	Filtro	m3	90.00	269.38600	24,244.74
M03-001	Acelerante para concreto	lt	18.50	125.80000	2,327.30
M03-003	Membrana de curado emulsionada	lt	23.04	66.61000	1,534.69
M03-004	Desmoldante liquido para cimbra.	lt	35.78	48.00114	1,717.48
M03-051	Adhesivo para concreto viejo-nuevo	lt	64.18	28.56500	1,833.30
M03-055	Fibra de polipropileno para refuerzo de concreto	kg	100.00	5.22094	522.09
M04-0011	Pegazulejo	kg	2.97	398.15830	1,182.53
M04-003	Adhesivo gris para piso cerámico.	kg	2.75	663.14590	1,823.65
M04-006	Junteador para piso sin arena	kg	14.56	119.17840	1,735.24
M05-001	Cemento gris	ton	1,720.82	24.34913	41,900.47
M05-003	Cemento blanco	ton	3,820.00	0.13597	519.41
M05-004	Calhídra	ton	1,220.00	1.49264	1,821.02
M05-010	Mortero de albañilería	ton	1,176.72	8.06570	9,491.07
M06-010	Concreto premezclado f'c= 250 kg/cm2 con agregado máximo de 3/4" y 10 cm de revenimiento RN (resistencia normal)	m3	1,105.00	63.60900	70,287.95
M06-050	Servicio de bombeo de concreto con pluma de 28 m	m3	155.47	63.60900	9,889.29
M07-0001	Tabicón ligero de 7x12x24 cm	pza	1.00	785.61000	785.61
M07-001	Tabicón de concreto de 8x12x26 cm	pza	1.75	4,437.78000	7,766.12
M07-00311	Tubo de concreto simple de 15 cm (6").	32.50	3.36840	109.47	

58

82

VERIFICAR PARA CADA MATERIAL:
COSTO X CANTIDAD = IMPORTE
1,105.00 X 63.60900 = 70,287.95

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL EN
TODAS LAS HOJAS QUE INTEGRAN EL
DOCUMENTO

82

RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA

GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.

Nombre de la Empresa

42

ING. JULIO CESAR HURTADO BELTRAN

Representante legal

Licitación: UMSNH/FAM11/LP-XXX/20XX

Obra: CONSTRUCCIÓN DEL Instituto de Fisico
Matemáticas (Edificio Posgrado cubículos,
auditorio y administrativo, 1a. Etapa)

RELACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE					
Clave	MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE	UNIDAD	COSTO	CANTIDAD TOTAL	IMPORTE \$
	película de vinil color rojo, de 38 X 25 cm.				
M38-107	SEÑALIZACIÓN de "SANITARIO MUJERES" de ALUCOBON con película de vinil color negro, de 25 X 25 cm	pza	39.90	1.00000	39.90
M38-108	SEÑALIZACIÓN de "SANITARIO HOMBRES" de ALUCOBON con película de vinil color negro, de 25 X 25 cm	pza	39.90	1.00000	39.90
M38-109	SEÑALIZACIÓN de "QUÉ HACER EN CASO DE SISMO O INCENDIO" de ALUCOBON con película de vinil color negro, de 31 X 38 cm	pza	39.90	1.00000	39.90
M40-001	Agua en pipa	m3	20.50	140.75604	2,885.50
M40-003	Carrete de hilo	pza	32.50	0.00600	20.45
M40-022	Carrete de soldadura 50% estaño 50% plomo	carrete	152.70	4.56850	697.61
M40-024	Pasta fundente	lt	166.50	0.63050	104.98
M40-025	Lija de esmeril para cobre	ml	8.50	3.20750	27.26
Total de Materiales					670,976.75

EL MATERIAL Y SU RESPECTIVO COSTO LISTADOS EN ESTE DOCUMENTO, DEBERÁN SER IGUAL A LOS PRESENTADOS EN EL DOCUMENTO 17 (Relación de Materiales y Equipo de Instalación Permanente) DE LA "PROPUESTA TÉCNICA"

60

82

RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA

GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.

Nombre de la Empresa

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL EN
TODAS LAS HOJAS QUE INTEGRAN EL
DOCUMENTO

42

ING. JULIO CESAR HURTADO BELTRAN

Representante legal

III.12

J-12

Relación de Personal de Mano de Obra encargado directamente de la ejecución de los trabajos.

43

FORMATO PROPORCIONADO POR LA CONVOCANTE, POR LO QUE DEBERÁ TENER EL SIGUIENTE ORDEN Y DATOS:

79

Licitación: UMSNH/FAM11/LP-XXX/20XX

DE LAS BASES DE LICITACIÓN, VERIFICAR NUMERO DE LICITACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

Obra: CONSTRUCCIÓN DEL Instituto de Fisico Matemáticas (Edificio Posgrado cubículos, auditorio y administrativo, 1a. Etapa)

RELACIÓN DE PERSONAL DE MANO DE OBRA ENCARGADO DIRECTAMENTE DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Clave	MANO DE OBRA OBRERO	UNIDAD	COSTO	CANTIDAD TOTAL	IMPORTE \$
Mano de Obra					
S-01	Peón	jor	268.17	283.27559	75,968.01
S-02	Oficial Albañil	jor	305.28	182.66683	72,204.51
S-04	Ayudante de carpintero de obra negra	jor	268.17	49.87275	13,374.38
S-05	Ayudante de azulejero	jor	268.17	19.45790	5,218.03
S-06	Ayudante de electricista	jor	293.44	47.14440	13,834.05
S-07	Ayudante de herrero	jor	268.17	44.71308	11,990.71
S-08	Ayudante de herrero	jor	293.44	16.00000	4,695.04
S-09	Ayudante de pintor	jor	268.17	16.29672	4,370.29
S-10	Ayudante de plomero	jor	293.44	18.18469	5,336.12
S-12	Ayudante tablaroquero	jor	293.44	9.99540	2,933.05
S-13	Ayudante de impermeabilizador	jor	268.17	7.01646	1,881.60
S-14	Carpintero de obra negra	jor	471.66	49.07275	23,522.98
S-16	Oficial azulejero	jor	420.74	19.45790	8,186.72
S-17	Oficial electricista	jor	471.66	67.22738	31,708.47
S-18	Oficial herrero	jor	471.66	28.57376	13,477.10
S-20	Oficial pintor	jor	420.74	16.29672	6,858.68
S-21	Oficial plomero	jor	420.74	34.32401	14,441.48
S-22	Oficial herrero	jor	471.66	16.00000	7,546.56
S-225	Oficial tablaroquero	jor	420.74	9.99540	4,205.46
S-26	Oficial aluminero	jor	471.66	20.08298	9,472.34
S-37	Oficial impermeabilizador	jor	362.54	7.01646	2,543.75
S-45	Auxiliar de Topógrafo	jor	649.86	0.61877	402.11
S-46	Cadenero	jor	318.90	2.27401	725.18
Total de Mano de Obra					334,892.65

82

EN LA PRESENTE RELACIÓN "NO" SE DEBERÁ INCLUIR AL PERSONAL ENCARGADO DE OPERAR LA MAQUINARIA Y EQUIPO

58

VERIFICAR QUE LOS IMPORTES PRESENTADOS EN ESTE DOCUMENTO PARA CADA PERSONAL DE MANO DE OBRA CORRESPONDAN A LOS PRESENTADOS EN EL DOCUMENTO 24 (Programa Calendarizado de Utilización de Personal de Mano de Obra, Encargado Directamente de la Ejecución de los Trabajos.) DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"

82

VERIFICAR QUE EL COSTO DE CADA PERSONAL DE MANO DE OBRA CORRESPONDA A SU RESPECTIVO SALARIO REAL PRESENTADO EN EL DOCUMENTO 5 (Relación de Salarios Nominales Base afectados por el Factor de Salario real y Salarios Reales del Personal de costo directo y de costo indirecto) DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"

VERIFICAR PARA CADA PERSONAL DE MANO DE OBRA: $\text{COSTO} \times \text{CANTIDAD} = \text{IMPORTE}$
 $318.90 \times 2.27401 = 725.18$

EL PERSONAL DE MANO DE OBRA Y SU RESPECTIVO COSTO LISTADOS EN ESTE DOCUMENTO, DEBERÁN SER IGUAL A LOS PRESENTADOS EN EL DOCUMENTO 18 (Relación de Personal de Mano de Obra encargado directamente de la ejecución de los trabajos) DE LA "PROPUESTA TÉCNICA"

82

RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA

GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.

Nombre de la Empresa

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL EN TODAS LAS HOJAS QUE INTEGRAN EL DOCUMENTO

42

ING. JULIO CESAR HURTADO BELTRAN

Representante legal

III.13

J-13

Relación de personal técnico, administrativo y de servicio, encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos.

43

FORMATO PROPORCIONADO POR LA CONVOCANTE, POR LO QUE DEBERÁ TENER EL SIGUIENTE ORDEN Y DATOS:

79

RELACIÓN DE PERSONAL TÉCNICO ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LOS TRABAJOS INDICANDO LAS CANTIDADES TOTALES A UTILIZAR CON COSTOS E IMPORTES TOTALES

Que se utilizarán de acuerdo con el personal de la partida de honorarios, sueldos y prestaciones del análisis detallado del costo indirecto

Licitación: UMSNH/FAM11/LP-XXX/20XX		Obra: CONSTRUCCIÓN DEL Instituto de Físico Matemáticas (Edificio Posgrado cubículos, auditorio y administrativo, 1a. Etapa.) en Ciudad Universitaria de la U.M.S.N.H., en la localidad de Morelia, municipio de Morelia, Michoacán.			
82	DE LAS BASES DE LICITACIÓN, VERIFICAR NUMERO DE LICITACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA OBRA				
PERSONAL TÉCNICO ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO		UNIDAD	COSTO	CANTIDAD TOTAL	IMPORTE \$

60

EL PERSONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO, Y SU RESPECTIVO COSTO, LISTADOS EN ESTE DOCUMENTO, DEBERÁN SER IGUAL A LOS PRESENTADOS EN EL **DOCUMENTO 19** (Relación de Personal Técnico, Administrativo y de Servicio, encargado de la Dirección, Supervisión y Administración de los trabajos) DE LA "PROPUESTA TÉCNICA"

DIRECTOR GENERAL	jor	624.41	10.00000	6,244.10
------------------	-----	--------	----------	----------

SUPERINTENDENTE DE OBRA	jor	522.57	21.00000	10,973.97
-------------------------	-----	--------	----------	-----------

AUXILIAR CONTABLE	jor	318.90	21.00000	6,696.90
-------------------	-----	--------	----------	----------

RESIDENTE DE OBRA	jor	420.74	125.00000	52,592.50
-------------------	-----	--------	-----------	-----------

SECRETARIA	jor	268.17	21.00000	5,631.57
------------	-----	--------	----------	----------

AUXILIAR DE RESIDENCIA	jor	318.90	75.00000	23,917.50
------------------------	-----	--------	----------	-----------

82

VERIFICAR PARA CADA PERSONAL TÉCNICO ADMINISTRATIVO:
COSTO X CANTIDAD = IMPORTE
 217.72 X 125.000 = 27,215.00

VELADOR	jor	217.72	125.00000	27,215.00
---------	-----	--------	-----------	-----------

IMPORTE TOTAL				133,271.54
----------------------	--	--	--	-------------------

59

EL IMPORTE TOTAL DEBERÁ SER IGUAL A LA SUMA DE LOS MONTOS DE ADMINISTRACIÓN CENTRAL Y ADMINISTRACIÓN DE CAMPO DE LOS INCISOS (a, b, c) DEL **DOCUMENTO 14** (Análisis Detallado del Costo Indirecto); ADEMÁS DE SER IGUAL AL **IMPORTE TOTAL PROGRAMADO** PRESENTADO EN EL **DOCUMENTO 25** (Programa Calendarizado de Utilización de Personal Técnico, Administrativo y de Servicio Encargado de la Dirección, Supervisión y Administración de los trabajos) DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"

82

RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA

GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.

Nombre de la Empresa

42

FIRMA DEL
REPRESENTANTE
LEGAL

ING. JULIO CÉSAR HURTADO BELTRAN
Representante legal

III.14

J-14

Análisis Detallado del Costo Indirecto

79

43

FORMATO PROPORCIONADO POR LA CONVOCANTE, POR LO QUE DEBERÁ TENER EL SIGUIENTE ORDEN Y DATOS:

ANÁLISIS DETALLADO DEL COSTO INDIRECTO

NUMERO DE LICITACIÓN, LICITANTE, DESCRIPCIÓN DE LA OBRA Y UBICACIÓN (VERIFICAR QUE LOS DATOS SEAN CORRECTOS)

LICITACIÓN PÚBLICA NUMERO: UMSNH/FAM11/LP-XXX/20XX

LICITANTE: GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL Instituto de Físico Matemáticas (Edificio Posgrado cubículos, auditorio y administrativo, 1a. Etapa.) en Ciudad Universitaria de la U.M.S.N.H., en la localidad de Morelia, municipio de Morelia, Michoacán.

UBICACIÓN: MORELIA, MICHOACÁN.

VERIFICAR PARA CADA CONCEPTO:
PORCENTAJE = (MONTO) ÷ (COSTO DIRECTO)

SUMA = 133,271.54 = IMPORTE TOTAL		ADMINISTRACIÓN CENTRAL		ADMINISTRACIÓN EN CAMPO	
PRESENTADO EN EL DOCUMENTO 13 (Relación de personal técnico, administrativo y de servicio, encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos) DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"		MONTO	PORCENTAJE	MONTO	PORCENTAJE
		\$	%	\$	%
I.- HONORARIOS SUELDOS Y PRESTACIONES DE LOS SIGUIENTES CONCEPTOS:					
a.- PERSONAL DIRECTIVO.		12,913.55	1.21%	4,304.52	0.40%
b.- PERSONAL TÉCNICO.		42,431.60	3.98%	61,293.40	5.76%
c.- PERSONAL ADMINISTRATIVO.		6,164.23	0.58%	6,164.24	0.58%
d.- CUOTA PATRONAL DEL SEGURO SOCIAL Y DEL INSTITUTO DEL FONDO NACIONAL DE LA VIVIENDA PARA LOS TRABAJADORES.		3,633.92	0.34%	4,239.64	0.40%
e.- PRESTACIONES A QUE OBLIGA LA LEY FEDERAL DEL TRABAJO PARA EL PERSONAL ENUNCIADO EN LOS INCISOS A, B, Y C.		0.00	0.00%	0.00	0.00%
f.- PASAJES Y VIÁTICOS DEL PERSONAL ENUNCIADO EN LOS INCISOS A, B, Y C.		0.00	0.00%	0.00	0.00%
g.- LOS QUE DERIVEN DE LA SUSCRIPCIÓN DE CONTRATOS DE TRABAJO, PARA EL PERSONAL ENUNCIADO EN LOS INCISOS A, B, Y C.		0.00	0.00%	0.00	0.00%
SUMAS:		65,143.30	6.12%	76,001.80	7.14%
II.- DEPRECIACIÓN MANTENIMIENTO Y RENTAS DE LOS SIGUIENTES CONCEPTOS:					
a.- EDIFICIOS Y LOCALES.		780.00	0.07%	0.00	0.00%
b.- LOCALES DE MANTENIMIENTO Y GUARDA.		750.00	0.07%	0.00	0.00%
c.- BODEGAS.		750.00	0.07%	0.00	0.00%
d.- INSTALACIONES GENERALES.		450.00	0.04%	500.00	0.05%
e.- EQUIPOS, MUEBLES Y ENSERES.		400.00	0.04%	0.00	0.00%
f.- DEPRECIACIÓN O RENTA, Y OPERACIÓN DE VEHÍCULOS.		0.00	0.00%	600.00	0.06%
g.- CAMPAMENTOS.		0.00	0.00%	0.00	0.00%
SUMAS:		3,130.00	0.29%	1,100.00	0.10%
III.- SERVICIOS DE LOS SIGUIENTES CONCEPTOS:					
a.- CONSULTORES, ASESORES, SERVICIOS Y LABORATORIOS.		0.00	0.00%	1,500.00	0.14%
b.- ESTUDIOS E INVESTIGACIONES.		0.00	0.00%	0.00	0.00%
SUMAS:		0.00	0.00%	1,500.00	0.14%
IV.- FLETES Y ACARREOS DE LOS SIGUIENTES CONCEPTOS:					
a.- CAMPAMENTOS.		0.00	0.00%	0.00	0.00%
b.- EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN.		0.00	0.00%	1,000.00	0.09%
c.- PLANTAS Y ELEMENTOS PARA INSTALACIONES.		0.00	0.00%	0.00	0.00%
d.- MOBILIARIO.		0.00	0.00%	0.00	0.00%
SUMAS:		0.00	0.00%	1,000.00	0.09%
V.- GASTOS DE OFICINA DE LOS SIGUIENTES CONCEPTOS:					
a.- PAPELERÍA Y ÚTILES DE ESCRITORIO.		700.00	0.07%	1,000.00	0.09%
b.- CORREOS, TELÉFONO Y RADIO.		550.00	0.05%	1,240.00	0.12%
c.- EQUIPO DE COMPUTACIÓN.		800.00	0.08%	0.00	0.00%
d.- SITUACIÓN DE FONDOS.		500.00	0.05%	0.00	0.00%
e.- COPIAS Y DUPLICADOS.		400.00	0.04%	0.00	0.00%
f.- LUZ, GAS Y OTROS CONSUMOS.		800.00	0.08%	560.00	0.05%
g.- GASTOS DE LICITACIÓN.		4,000.00	0.38%	0.00	0.00%
SUMAS:		7,750.00	0.73%	2,800.00	0.26%
VI.- CAPACITACIÓN Y ADIESTRAMIENTO:					
SUMAS:		0.00	0.00%	0.00	0.00%
VII.- SEGURIDAD E HIGIENE:					
SUMAS:		0.00	0.00%	342.47	0.03%
VIII.- SEGUROS Y FIANZAS:					
SUMAS:		0.00	0.00%	342.47	0.03%
IX.- TRABAJOS PREVIOS Y AUXILIARES DE LOS SIGUIENTES CONCEPTOS:					
a.- CONSTRUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DE CAMINOS DE ACCESO.		1329.50	0.12%	0.00	0.00%
b.- MONTAJES Y DESMONTAJE DE EQUIPO.		0.00	0.00%	0.00	0.00%
c.- CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES GENERALES:		0.00	0.00%	0.00	0.00%
1. DE CAMPAMENTOS					
2. DE EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN					
3. DE PLANTAS Y ELEMENTOS PARA INSTALACIONES					
TOTAL DE SUMAS		1329.50	0.12%	0.00	0.00%
SUMAS:		1329.50	0.12%	0.00	0.00%

VERIFICAR QUE LOS MONTOS CORRESPONDIENTES A LAS OFICINAS CENTRALES DE "EL CONTRATISTA", COMPRENDAN ÚNICAMENTE LOS GASTOS NECESARIOS PARA DAR APOYO TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO A LA SUPERINTENDENCIA DE "EL CONTRATISTA", ENCARGADA DIRECTAMENTE DE LOS TRABAJOS

EN ESTE NUMERAL SE DEBERÁ CONSIDERAR LO SIGUIENTE:

COSTO DE LA PÓLIZA DE FIANZA DE ANTICIPOS

+ COSTO DE LA PÓLIZA DE FIANZA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

+ COSTO DE LA PÓLIZA DE FIANZA PARA RESPONDER POR VICIOS OCULTOS.

TODO ESTO DE CONFORMIDAD CON LA "CLÁUSULA OCTAVA" DEL MODELO DE CONTRATO, PROPORCIONADO AL LICITANTE AL MOMENTO DE INSCRIBIRSE A DICHA LICITACIÓN.

ADMINISTRACIÓN CENTRAL
ADMINISTRACIÓN DE CAMPO
FIANZAS Y SEGUROS

VERIFICAR SUMA

TOTAL DE COSTO INDIRECTO

VERIFICAR QUE EL COSTO DIRECTO SEA EXACTAMENTE IGUAL AL PRESENTADO EN EL DOCUMENTO 9 (Análisis Detallado del Costo Directo) DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"

(COSTO INDIRECTO) = \$ 160,097.07
(COSTO DIRECTO) = \$ 1,064,839.03

PORCENTAJE DE INDIRECTOS = COSTO DE INDIRECTOS / COSTO DIRECTO =

15.03%

RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA

GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.

NOMBRE DE LA EMPRESA

ING. JULIO CÉSAR HURTADO BELTRÁN

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

III.15

J-15

Análisis Detallado del Costo por Financiamiento y Copia del Indicador Económico de la tasa de interés.

FORMATO PROPORCIONADO POR LA CONVOCANTE, POR LO QUE DEBERÁ TENER EL SIGUIENTE ORDEN Y DATOS:

VERIFICAR QUE LA FECHA DE INICIO Y TERMINO DE LA OBRA, ASÍ COMO SU DURACIÓN, CORRESPONDAN A LO SEÑALADO EN LAS BASES DE LICITACIÓN

VERIFICAR QUE EL **COSTO INDIRECTO** SEA EXACTAMENTE IGUAL AL PRESENTADO EN EL **DOCUMENTO 14** (Análisis Detallado del Costo Indirecto) DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"

ANÁLISIS DEL COSTO DE FINANCIAMIENTO

FECHA DE INICIO: 30 DE ENERO DE 2012

DURACIÓN: 150 DÍAS NATURALES

FECHA DE TERMINO: 27 DE JUNIO DE 2012

LICITACIÓN PUBLICA NUMERO: UMSNH/FAM11/LP-XXX/20XX

FECHA: 25 DE ENERO DE 2012
HOJA 1 DE 1

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA 82

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL Instituto de Físico Matemáticas (Edificio Posgrado cubículos, auditorio y administrativo, 1a. Etapa.) en Ciudad Universitaria de la U.M.S.N.H., en la localidad de Morelia, municipio de Morelia, Michoacán.

VERIFICAR QUE EL **COSTO DIRECTO** SEA EXACTAMENTE IGUAL AL PRESENTADO EN EL **DOCUMENTO 9** (Análisis Detallado del Costo Directo) DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"

➤ **COSTO DIRECTO= \$ 1,064,839.03**

COSTO INDIRECTO= \$ 160,097.07

CD+CI= \$ 1,224,936.10

VERIFICAR SUMA DE **COSTO DIRECTO + COSTO INDIRECTO**

[illegible]

INGRESOS

LOS PORCENTAJES DE AVANCE PROGRAMADO Y ACUMULADO DEBERÁN SER EXACTAMENTE IGUAL A LOS % PARCIAL Y ACUMULADO PRESENTADOS EN EL DOCUMENTO 21 (ULTIMA HOJA DEL Programa Calendarizado y Cuantificado en partidas, subpartidas y conceptos de Ejecución de los trabajos.) DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"; ADEMÁS DE VERIFICAR QUE DICHOS PORCENTAJES SE ENCUENTREN DENTRO DEL PERIODO DE INICIO Y TERMINO DE LA OBRA

VERIFICAR QUE LOS IMPORTES POR ANTICIPOS SE HAYAN CALCULADO EN BASE A LOS PORCENTAJES SEÑALADOS EN LAS BASES DE LICITACIÓN (CLÁUSULA OCTAVA) (PARA ESTE CASO ES EL 10% Y 20% DE LA SUMA DEL COSTO DIRECTO Y COSTO INDIRECTO)

ESTIMACIÓN PARCIAL PRESENTADA	\$	71	36	38	857.46	\$	126,780.89	\$	181,045.56	\$	328,160.38	\$	207,504.18	\$	109,631.78	\$	38,095.51	\$	38,095.51	\$	115,633.97	\$	69,208.89	\$	9,921.98	\$	-	\$	-			71	82		
ESTIMACIONES ACUMULADAS	\$	-	-	-	857.46	\$	127,638.34	\$	308,683.90	\$	636,844.28	\$	844,348.45	\$	953,980.23	\$	992,075.75	\$	1,030,171.26	\$	1,145,805.23	\$	1,215,014.12	\$	1,224,936.10	\$	1,224,936.10	\$	1,224,936.10	\$	1,224,936.10				
ESTIMACIÓN PARCIAL COBRADA																																			
AMORTIZACIÓN ANTICIPO		VERIFICAR QUE LA SUMATORIA DE LAS AMORTIZACIONES DEL ANTICIPO SEA IGUAL AL TOTAL DE LOS ANTICIPOS																																74	EN LA COLUMNA DONDE SE PRESENTE LA ÚLTIMA ESTIMACIÓN PARCIAL COBRADA, LA DIFERENCIA DE LOS INGRESOS
INGRESOS PARCIALES (ANTICIPO MAS COBRO DE ESTIMACIONES)	\$	367,480.83	\$	-	\$	36	\$	-	\$	600.22	\$	88,746.62	\$	126,731.89	\$	229,712.27	\$	145,252.92	\$	76,742.25	\$	26,666.86	\$	26,666.86	\$	80,943.78	\$	48,446.22	\$	6,945.39					
INGRESOS ACUMULADOS (ESTIMACIÓN Y ANTICIPO COBRADO ACUMULADO)	\$	367,480.83	\$	367,480.83	\$	367,480.83	\$	367,480.83	\$	368,081.05	\$	456,827.67	\$	583,559.56	\$	813,271.82	\$	958,524.75	\$	1,035,266.99	\$	1,061,933.85	\$	1,088,600.71	\$	1,169,544.49	\$	1,217,990.71	\$	1,224,936.10					

EN LA COLUMNA
DONDE SE PRESENTE
LA ÚLTIMA
ESTIMACIÓN PARCIAL
COBRADA, LA
DIFERENCIA DE LOS
INGRESOS
ACUMULADOS Y
EGRESOS
ACUMULADOS DEBERÁ
DE SER **CERO**

EGRESOS

VERIFICAR QUE TODOS Y CADA UNO DE LOS DATOS PRESENTADOS, SE HAYAN CALCULADO CORRECTAMENTE

COSTO DIRECTO	\$	745.39	\$	110,210.84	\$	157,383.21	\$	285,270.38	\$	180,383.73	\$	95,303.09	\$	33,116.49	\$	33,116.49	\$	100,520.80	\$	60,163.41	\$	8,625.20	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	EGRESOS ACUMULADOS DEBERA DE SER CERO		
COSTO INDIRECTO	\$	112.07	\$	16,570.05	\$	23,662.35	\$	42,890.01	\$	27,120.44	\$	14,328.69	\$	4,979.02	\$	4,979.02	\$	15,113.16	\$	9,045.48	\$	1,296.79	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	
EGRESOS PARCIALES	\$	857.46	\$	126,780.89	\$	181,045.56	\$	328,160.38	\$	207,504.18	\$	109,631.78	\$	38,095.51	\$	38,095.51	\$	115,633.97	\$	69,208.89	\$	9,921.98	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	
EGRESOS ACUMULADOS	\$	857.46	\$	127,638.34	\$	308,683.90	\$	636,844.28	\$	844,348.45	\$	953,980.23	\$	992,075.75	\$	1,030,171.26	\$	1,145,805.23	\$	1,215,014.12	\$	1,224,936.10	\$	1,224,936.10	\$	1,224,936.10	\$	1,224,936.10	\$	1,224,936.10	\$	1,224,936.10	
DIFERENCIA=(INGR. ACUM.-EGR. ACUM.)	\$	366,623.37	\$	239,842.49	\$	58,796.93	\$	269,363.45	\$	476,267.41	\$	497,152.57	\$	408,516.19	\$	216,899.44	\$	187,280.48	\$	179,747.12	\$	163,002.25	\$	136,335.39	\$	55,391.61	\$	6,945.39	\$	-	\$	-	
GASTO (-) O PRODUCTO FINANCIERO (+)	\$	730.19	\$	477.69	\$	117.10	\$	536.48	\$	948.57	\$	990.16	\$	813.63	\$	431.99	\$	373.00	\$	358.00	\$	324.65	\$	271.53	\$	110.32	\$	13.83	\$	-	\$	-	SUMATORIA ES IGUAL A \$ 3,847.18
VERIFICAR PARA CADA PERIODO QUINCENAL:																																	

SUMATORIA ES IGUAL A	→	-\$ 3,847.18
----------------------	---	--------------

VERIFICAR PARA CADA PERIODO QUINCENAL:
 $\text{DIFERENCIA X (TASA DE INTERÉS/24) = GASTO(-) O PRODUCTO(+)}$
 $366,623.37 \times (0.0478 / 24) = 730.19$

TASA DE INTERÉS :

TASA DE INTERÉS :

4.78% PUBLICADA EN LA PAGINA DEL BANCO DE MÉXICO EN INTERNET EL DÍA 20 DE ENERO DE 2012

VERIFICAR QUE SE HAYAN CONSIDERADO PARA EL ANÁLISIS DEL COSTO POR FINANCIAMIENTO, TODOS Y CADA UNO DE LOS CONCEPTOS SEÑALADOS EN LA PRESENTE COLUMNA

LA TASA DE INTERÉS ANUAL PROPUESTA, SE TENDRÁ QUE **DIVIDIR** ENTRE **24** PARA OBTENER EL PORCENTAJE DE INTERESES QUINCENAL

TASA DE INTERÉS PROPUESTA POR EL LICITANTE, EN BASE A UN INDICADOR ECONÓMICO ESPECÍFICO; VERIFICAR QUE SEA IGUAL A LA PRESENTADA EN LA COPIA DEL INDICADOR ECONÓMICO, ANEXADA EN ESTE DOCUMENTO

COSTO FINANCIERO

PORCENTAJE DE FINANCIAMIENTO (%)=	$\frac{\text{SUMA DE GASTO (-) O PRODUCTO FINANCIERO (+)}}{\text{COSTO DIRECTO + COSTO INDIRECTO}}$	=	- \$	3,847.18
			\$	1,224,936.10

0.31% 

NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL

ING. JULIO CESAR HURTADO BELTRAN
REPRESENTANTE LEGAL

RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA

GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.
EMPRESA

FIRMA DEL
REPRESENTANTE
LEGAL

FIRMA

71

COPIA DEL INDICADOR ECONÓMICO DE LA TASA DE INTERÉS PROPUESTA POR EL LICITANTE

39

20/01/12

Tasa de Interes Interbancaria de Equilibrio

Inicio | Contacto | Ley de transparencia | Junta de Gobierno | Empleo y servicio social | Salvedad al uso de esta página | E



Buscar...

en todo el sitio.

POLÍTICA MONETARIA E INFLACIÓN

SISTEMA FINANCIERO

SISTEMAS DE PAGO

BILLETES Y MONEDAS

ACERCA DEL BANCO DE MÉXICO

TASA DE INTERES INTERBANCARIA DE EQUILIBRIO

INFLACIÓN

MERCADO DE VALORES
(TASAS DE INTERÉS)MERCADO CAMBIARIO
(TIPOS DE CAMBIO)

PUBLICACIONES

CALENDARIO

INFORMACIÓN PARA LA PRENSA

DIVULGACIÓN

ESTADÍSTICAS

DISPOSICIONES

SERVICIOS

MATERIAL DE REFERENCIA



TIIIE a 4 semanas

Resultados Generales para determinar la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio a 4 semanas correspondiente a la sesión del día 20 de enero de 2012

POSTURAS	MONTOS	PARTICIPANTES
4.7500	350	Banco Azteca S.A.
4.7700	350	ScotiaBank Inverlat, S.A.
4.7800	350	IXE Banco, S.A.
4.7800	350	BBVA Bancomer, S.A.
4.7800	350	Deutsche Bank México S.A.
4.7850	350	Banco Invex S.A.
4.8000	350	ING Bank México S.A.

Tasa de Interes Interbancaria de Equilibrio 4.7750%

Posturas Presentadas: 7

Plazo = 4 semanas (28 días)

Inicio = 20 de enero de 2012

Vencimiento = 17 de febrero de 2012

Diferencial = 3

TASA DE INTERÉS
PROPUESTA POR EL
LICITANTE, EN BASE A UN
INDICADOR ECONÓMICO
ESPECÍFICO

Método de Determinación
Cuadros comparativos de fechas recientes

42

FIRMA DEL
REPRESENTANTE
LEGAL

PUBLICADA EN:

www.banxico.org.mx/stdview.html?url=/portal-mercado-valores/informacion-oportuna/tasas-y-precios...

1/1

III.16

J-16

Análisis detallado del Cargo por utilidad bruta, desglose de los cargos por SAR y desglose de los cargos por INFONAVIT.

DATOS		VERIFICAR QUE EL COSTO INDIRECTO SEA EXACTAMENTE IGUAL AL PRESENTADO EN EL DOCUMENTO 14 (Análisis Detallado del Costo Indirecto) DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"		VERIFICAR QUE EL COSTO FINANCIERO SEA EXACTAMENTE IGUAL AL PRESENTADO EN EL DOCUMENTO 15 (Análisis Detallado del Costo por Financiamiento) DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"		VERIFICAR QUE EL COSTO DIRECTO SEA EXACTAMENTE IGUAL AL PRESENTADO EN EL DOCUMENTO 9 (Análisis Detallado del Costo Directo) DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"	
CD = COSTO DIRECTO						\$ 1,064,839.03	
CI = COSTO INDIRECTO						\$ 160,097.07	
CF = COSTO FINANCIERO						\$ 3,847.18	
SUBTOTAL = CD + CI + CF						\$ 1,228,783.28	
UN = UTILIDAD NETA DEL CONTRATISTA						7.00%	UTILIDAD NETA PROPUESTA POR EL LICITANTE
SAR = APORTACIONES DE SAR		ART.- 168, FRACC. I, LEY DEL SEGURO SOCIAL	82			2.00%	
INFONAVIT = APORTACIONES DE INFONAVIT		ART.- 29, FRACC. II, LEY DEL INFONAVIT	82			5.00%	
M.O. = IMPORTE DE LA MANO DE OBRA A COSTO DIRECTO EXPLOTANDO COSTOS HORARIOS						\$ 348,898.19	
FSBC = FACTOR DE SALARIO BASE DE COTIZACIÓN		VERIFICAR QUE CORRESPONDA AL FACTOR DE SALARIO BASE DE COTIZACIÓN OBTENIDO EN EL DOCUMENTO 6 (Análisis del Factor de Salario Real por categoría del Personal de costo directo y de costo indirecto) DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"	74 82			1.045210	
FSRP = FACTOR DE SALARIO REAL PROMEDIO		VERIFICAR QUE CORRESPONDA AL FACTOR DE SALARIO REAL PROMEDIO CALCULADO EN EL DOCUMENTO 17 (Determinación del Factor de Salario Real Promedio Pesado) DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"	74 82			1.589208	
DETERMINACIÓN DEL IMPORTE DE LAS APORTACIONES POR SAR							
IMPORTE DE SAR =	(FSBC) X (M.O.) X (SAR)	=	\$				
	FSRP						
IMPORTE DE SAR =	1.04521 X \$ 348,898.19 X 2.00%	=	\$	4,589.35			
	1.589208						
PORCENTAJE DE SAR =	IMPORTE DE SAR / M.O.	=	%				VERIFICAR OPERACIONES 74
PORCENTAJE DE SAR =	\$ 4,589.35 / \$ 348,898.19	=	1.32%				
DETERMINACIÓN DEL IMPORTE DE LAS APORTACIONES POR INFONAVIT							
IMPORTE DE INFONAVIT =	(FSBC) X (M.O.) X (INFONAVIT)	=	\$				
	FSRP						
IMPORTE DE INFONAVIT =	1.04521 X \$ 348,898.19 X 5.00%	=	\$	11,473.38			
	1.589208						
PORCENTAJE DE INFONAVIT =	IMPORTE DE INFONAVIT / M.O.	=	%				VERIFICAR OPERACIONES 74
PORCENTAJE DE INFONAVIT =	\$ 11,473.38 / \$ 348,898.19	=	3.29%				
DETERMINACIÓN DE LA UTILIDAD BRUTA							
SAR =	M.O. X	PORCENTAJE DE SAR =	IMPORTE DE SAR				
INFONAVIT =	M.O. X	PORCENTAJE DE INFONAVIT =	IMPORTE DE INFONAVIT				
UTILIDAD NETA DEL CONTRATISTA=	SUBTOTAL X	UN =	IMPORTE DE UTILIDAD NETA				
SAR =	\$ 348,898.19 X	1.32% =	\$ 4,589.35				
INFONAVIT =	\$ 348,898.19 X	3.29% =	\$ 11,473.38				
UTILIDAD NETA DEL CONTRATISTA=	\$ 1,228,783.28 X	7.00% =	\$ 86,014.83				
UTILIDAD NETA + APORTACIONES		VERIFICAR SUMA 74	\$ 102,077.56			COSTO POR UTILIDAD	
ENTONCES: % U.B. =	UTILIDAD NETA + APORTACIONES / SUBTOTAL	=	% U.B.				
ENTONCES: % U.B. =	\$ 102,077.56 / \$ 1,228,783.28	=	8.31% U.B.				
COSTO DIRECTO+COSTO INDIRECTO+COSTO FINANCIERO							
RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA				FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL			
GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.				ING. JULIO CESAR HURTADO BELTRAN			
NOMBRE DE LA EMPRESA				FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL			

EN LOS ANEXOS DE LAS BASES DE LICITACIÓN SE PIDE ANEXAR EN ESTE DOCUMENTO LA EXPLOSIÓN DE INSUMOS (EXPLOTANDO COSTOS HORARIOS), LA CUAL SE UTILIZÓ PARA EL ANÁLISIS DE LA UTILIDAD BRUTA

PÁGINA: 8 de 10

39

79

EXPLOSIÓN DE INSUMOS (EXPLOTANDO COSTOS HORARIOS)

Clave	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	COSTO	CANTIDAD TOTAL	IMPORTE \$
M30-004	Membrana de refuerzo de políester tejido	m2	18.50	160.40200	2,967.44
M30-0051	Impermeabilizante elastómero base agua 7 años (acrílico)	l	128.50	153.11100	19,674.76
M30-0072	Impermeabilizante asfáltico elastomérico base agua tipo MICROLASTIC marca FFSTER	l	36.50	108.89000	3,974.49
M30-009	Sellolex de RETEX presentación en saco de 25 kg	kg	20.45	30.12450	616.05
M30-010	Acrillex marca RE-TEX (adherente para concreto)	l	31.42	4.30350	135.22
M30-012	Microprimer marca FESTER	l	21.29	5.44450	115.91
M33-002	Andarino de acero tubular con ruedas de 4.50 m de altura.	r/d	14.85	191.08609	2,837.63
M34-001	Gasolina MAGNA	l	8.44	1,012.77567	8,547.83
M34-002	Diesel	l	8.74	1,688.76052	14,759.77
M34-003	Aceto multigrado "ESSO"	l	47.50	44.20634	2,099.80
M34-004	Kilowatt hora	kw/h	12.50	44.03374	550.42
M36-001	Acido clorhídrico	l	15.05	21.91937	329.89
M36-002	Jabón detergente	kg	8.70	13.47565	117.24
M38-002	Pijas y cubrepijas	jgo	22.50	3.00000	67.50
M38-011	Caja de 100 taquetes de plástico de 1/4"	pza	9.20	1.00000	9.20
M38-012	Pija de 1/8" x 1 1/2"	pza	0.26	100.00000	26.00
M38-013	Taquete expansivo de 3/8	pza	3.50	16.00000	56.00
M38-014	Taquete de plástico de 1/4"	pza	0.25	192.00000	48.00
M38-035	Tornillo 1 1/4"	pza	0.60	244.00000	146.40
M38-100	SEÑALIZACIÓN de "RUTA DE EVACUACIÓN" de ALUCOBON con película de vinil color verde, de 38 X 25 cm.	pza	39.90	2.00000	79.80
M38-101	SEÑALIZACIÓN de "SALIDA DE EMERGENCIA" de ALUCOBON con película de vinil color verde, de 38 X 25 cm.	pza	39.90	1.00000	39.90
M38-102	SEÑALIZACIÓN de "SOLO PERSONAL AUTORIZADO" de ALUCOBON con película de vinil color rojo, de 25 X 25 cm.	pza	39.90	1.00000	39.90
M38-104	SEÑALIZACIÓN de "EXTINTOR" de ALUCOBON con película de vinil color rojo, de 25 X 25 cm.	pza	39.90	2.00000	79.80
M38-105	SEÑALIZACIÓN de "NO FUMAR" de ALUCOBON con película de vinil color rojo, de 25 X 25 cm.	pza	39.90	2.00000	79.80
M38-106	SEÑALIZACIÓN de "NO DESPERDICIAR EL AGUA" de ALUCOBON con película de vinil color rojo, de 38 X 25 cm.	pza	39.90	2.00000	79.80
M38-107	SEÑALIZACIÓN de "SANITARIO MUJERES" de ALUCOBON con película de vinil color negro, de 25 X 25 cm.	pza	39.90	1.00000	39.90
M38-108	SEÑALIZACIÓN de "SANITARIO HOMBRERES" de ALUCOBON con película de vinil color negro, de 25 X 25 cm.	pza	39.90	1.00000	39.90
M38-109	SEÑALIZACIÓN de "QUE HACER EN CASO DE SISMO O INCENDIO" de ALUCOBON con película de vinil color negro, de 31 X 38 cm.	pza	39.90	1.00000	39.90
M39-001	Juego de llantas para retro-excavadora (2 llantas delanteras 11R-14 10PR y 2 llantas traseras 19.5L-24, 6PR)	jgo	21,050.23	0.01104	232.39
M39-002	Juego de 6 llantas para camion mediano 11-00-20	jgo	20,485.23	0.01251	258.32
M39-003	Juego de 6 llantas 13.00-24 (10 teles) (G-2)	jgo	47,589.12	0.00211	100.41
M39-004	Juego de 2 llantas 18.4 x 15 x 26 10 lonas	jgo	12,587.45	0.00224	28.20
M40-001	Agua en pipa	m3	20.50	140.75604	2,885.50
M40-008	Carrete de hilo	pza	32.50	0.90600	29.45
M40-022	Carrete de soldadura 50% estaño 50% plomo	carrete	152.70	4.56850	697.61
M40-024	Pasta fundente	lt	166.50	0.63050	104.98
M40-025	Lija de esmeril para cobre	ml	8.50	3.20750	27.26

Total de Materiales

695,014.40

42

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL
EN TODAS LAS HOJAS QUE
INTEGRAN EL DOCUMENTO



PÁGINA: 9 de 10

EXPLOSIÓN DE INSUMOS (EXPLOTANDO COSTOS HORARIOS)

Clave	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	COSTO	CANTIDAD TOTAL	IMPORTE \$
Mano de Obra					
S-01	Peón	jor	268.17	299.12059	80,215.17
S-02	Oficial Albañil	jor	395.28	182.66683	77,204.54
S-03	Ayudante de operador	jor	268.17	8.08580	2,168.37
S-04	Ayudante de carpintero de obra negra	jor	268.17	49.87275	13,374.38
S-05	Ayudante de azulejero	jor	268.17	19.45790	5,218.03
S-06	Ayudante de electricista	jor	293.44	47.14440	13,834.05
S-07	Ayudante de fierro	jor	268.17	44.71308	11,990.71
S-08	Ayudante de herrero	jor	293.44	16.00000	4,685.04
S-09	Ayudante de pintor	jor	268.17	16.29672	4,370.29
S-10	Ayudante de plomero	jor	293.44	18.18468	5,336.12
S-121	Ayudante de operador de camion de volteo	jor	268.17	3.15394	845.79
S-127	Ayudante tablarquero	jor	293.44	9.99540	2,933.05
S-13	Ayudante de impermeabilizador	jor	268.17	7.01646	1,881.60
S-14	Carpintero de obra negra	jor	471.66	49.87275	23,522.98
S-16	Oficial azulejero	jor	420.74	19.45790	8,186.72
S-17	Oficial electricista	jor	471.66	67.22738	31,708.47
S-18	Oficial fierro	jor	471.66	28.57376	13,477.10
S-20	Oficial pintor	jor	420.74	16.29672	6,856.68
S-21	Oficial plomero	jor	420.74	34.32401	14,441.48
S-22	Oficial herrero	jor	471.66	16.00000	7,546.58
S-225	Oficial tablarquero	jor	420.74	9.99540	4,205.46
S-26	Oficial aluminero	jor	471.66	20.08298	9,472.34
S-29	Operador de Camion	jor	471.66	3.15394	1,487.59
S-31	Operador de Motoconformadora	jor	649.86	0.52767	342.91
S-35	Operador de vibrocompactador	jor	649.86	0.66007	428.95
S-37	Oficial impermeabilizador	jor	362.54	7.01646	2,543.75
S-37A	Operador de Excavadora	jor	649.86	6.89806	4,482.77
S-45	Auxiliar de Topógrafo	jor	649.86	0.61877	402.11
S-46	Cadenero	jor	318.90	2.27401	725.18
Total de Mano de Obra					348,858.19
Herramienta					
HERRAMIENTA	Herramienta menor	(%)mo	344,298.50	0.03000	10,328.96
Total de Herramienta					10,328.96
Equipo					
C.F. EQUI-0001	IMPORTE DE LA MANO DE OBRA A COSTO DIRECTO EXPLOTANDO COSTOS HORARIOS, MISMO QUE SERA UTILIZADO PARA EL ANÁLISIS DETALLADO DEL CARGO POR UTILIDAD BRUTA, INCLUIDO EN ESTE NUMERAL Y EL DESGLOSE DE LOS CARGOS POR ISN INCLUIDO EN EL DOCUMENTO 19 DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"		2.89	3.08882	8.93
C.F. EQUI-0002			3.35	3.08882	10.35
C.F. MAQ-0001			8.85	18.52424	163.94
C.F. MAQ-			7.94	30.59150	242.90
C.F. MAQ-	EL IMPORTE DE LA MANO DE OBRA A COSTO DIRECTO EXPLOTANDO COSTOS HORARIOS DEBERÁ SER MAYOR AL IMPORTE DE MANO DE OBRA PRESENTADO EN EL DOCUMENTO 9 (Análisis Detallado del Costo Directo) DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA", YA QUE AL EXPLOTAR LOS COSTOS HORARIOS, SE INTEGRAN LOS COMPONENTES DE MAQUINARIA Y EQUIPO A SUS RESPECTIVAS FAMILIAS (MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA), QUEDANDO EN LA RELACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO ÚNICAMENTE LOS COSTOS POR CARGOS FIJOS		15.79	77.64338	1,225.99
C.F. MAQ-			90.03	55.18450	4,968.26

82

LA EXPLOSIÓN DE INSUMOS (EXPLOTANDO COSTOS HORARIOS), EN LA RELACIÓN DE MANO DE OBRA, DEBERÁ INCLUIR AL PERSONAL ENCARGADO DE OPERAR LA MAQUINARIA Y EQUIPO

82

PÁGINA: 10 de 10

EXPLOSIÓN DE INSUMOS (EXPLOTANDO COSTOS HORARIOS)					
Clave	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	COSTO	CANTIDAD TOTAL	IMPORTE \$
C.F. MAQ-0018	COSTO POR CARGOS FIJOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN		175.98	4.22136	742.87
C.F. MAQ-0025			172.59	4.48717	774.44
C.F. MAQ-00701			16.17	16.86470	272.70
C.F. MAQ-011			60.20	25.23150	1,518.94
C.F. MAQR-001			5.22	128.00000	668.16
Total de Equipo					10,597.48
TOTAL DEL REPORTE					1'064,839.03



EL MONTO TOTAL DE LA EXPLOSIÓN DE INSUMOS DEBERÁ SER IGUAL AL **COSTO DIRECTO** PRESENTADO EN EL **DOCUMENTO 9** (Análisis Detallado del Costo Directo) DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"

III.17

J-17

Determinación del Factor de Salario Real Promedio Pesado.

79

43

FORMATO PROPORCIONADO POR LA CONVOCANTE, POR LO QUE DEBERÁ TENER EL SIGUIENTE ORDEN Y DATOS:

CÁLCULO DEL FACTOR DE SALARIO REAL PROMEDIO PESADO

VERIFICAR QUE LA CANTIDAD DE JORNALES PARA CADA CATEGORÍA DE PERSONAL SEA EXACTAMENTE IGUAL A LA CANTIDAD TOTAL PARA CADA PERSONAL DE MANO DE OBRA, PRESENTADO EN LA **EXPLOSIÓN DE INSUMOS (EXPLOTANDO COSTOS HORARIOS)**, DOCUMENTO ANEXADO EN EL NUMERAL 16 (Análisis detallado del Cargo por utilidad bruta, desglose de los cargos por SAR y desglose de los cargos por INFONAVIT) DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"

VERIFICAR QUE EL **SALARIO NOMINAL** Y EL **SALARIO REAL** PARA CADA CATEGORÍA DE MANO DE OBRA CORRESPONDAN A LOS PRESENTADOS EN EL **DOCUMENTO 5** (Relación de Salarios Nominales Base afectados por el Factor de Salario real y Salarios Reales del Personal de costo directo y de costo indirecto) DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"
(NOTA.- SIN INCLUIR AL PERSONAL DE COSTO INDIRECTO)

CLAVE	CATEGORÍA (INCLUYENDO COSTOS HORARIOS)	UNIDAD	CANTIDAD DE JORNALES	SALARIO NOMINAL	IMPORTE A SALARIO NOMINAL	SALARIO REAL	IMPORTE A SALARIO REAL
S-01	Peón	jor	299.12059	166.67	\$49,854.43	268.17	\$80,215.17
S-02	Oficial Albañil	jor	182.66683	250.00	\$45,666.71	395.28	\$72,204.54
S-03	Ayudante de operador	jor	8.08580	166.67	\$1,347.66	268.17	\$2,168.37
S-04	Ayudante de carpintero de obra negra	jor	49.87275	166.67	\$8,312.29	268.17	\$13,374.38
S-05	Ayudante de azulejero	jor	19.45790	166.67	\$3,243.05	268.17	\$5,218.03
S-06	Ayudante de electricista	jor	47.14440	183.33	\$8,642.98	293.44	\$13,834.05
S-07	Ayudante de herrero	jor	44.71308	166.67	\$7,452.33	268.17	\$11,990.71
S-08	Ayudante de herrero	jor	16.00000	183.33	\$2,933.28	293.44	\$4,695.04
S-09	Ayudante de pintor	jor	16.29672	166.67	\$2,716.17	268.17	\$4,370.29
S-10	Ayudante de plomero	jor	18.18469	183.33	\$3,333.80	293.44	\$5,336.12
S-121	Ayudante de operador de camion de volteo	jor	3.15394	166.67	\$525.67	268.17	\$845.79
S-127	Ayudante tablaroquero	jor	9.99540	183.33	\$1,832.46	293.44	\$2,933.05
S-13	Ayudante de impermeabilizador	jor	7.01646	166.67	\$1,169.43	268.17	\$1,881.60
S-14	Carpintero de obra negra	jor	49.87275	300.00	\$14,961.83	471.66	\$23,522.98
S-16	Oficial azulejero	jor	19.45790	266.67	\$5,188.84	420.74	\$8,186.72
S-17	Oficial electricista	jor	67.22738	300.00	\$20,168.21	471.66	\$31,708.47
S-18	Oficial herrero	jor	28.57376	300.00	\$8,572.13	471.66	\$13,477.10
S-20	Oficial pintor	jor	16.29672	266.67	\$4,345.85	420.74	\$6,856.68
S-21	Oficial plomero	jor	34.32401	266.67	\$9,153.18	420.74	\$14,441.48
S-22	Oficial herrero	jor	16.00000	300.00	\$4,800.00	471.66	\$7,546.56
S-225	Oficial tablaroquero	jor	9.99540	266.67	\$2,665.47	420.74	\$4,205.46
S-26	Oficial aluminero	jor	20.08298	300.00	\$6,024.89	471.66	\$9,472.34
S-29	Operador de Camion	jor	3.15394	300.00	\$946.18	471.66	\$1,487.59
S-31	Operador de Motoconformadora	jor	0.52767	416.66	\$219.86	649.86	\$342.91
S-35	Operador de vibrocompactador	jor	0.66007	416.66	\$275.02	649.86	\$428.95
S-37	Oficial impermeabilizador	jor	7.01646	228.57	\$1,603.75	362.54	\$2,543.75
S-37A	Operador de Excavadora	jor	6.89806	416.66	\$2,874.15	649.86	\$4,482.77
S-45	Auxiliar de Topógrafo	jor	0.61877	416.66	\$257.82	649.86	\$402.11
S-46	Cadenero	jor	2.27401	200.00	\$454.80	318.90	\$725.18
				SSN=	\$219,542.24	SSR=	\$348,898.19

VERIFICAR QUE EL PERSONAL DE MANO DE OBRA LISTADO EN ESTE DOCUMENTO SEA EXACTAMENTE EL MISMO QUE EL LISTADO EN LA **EXPLOSIÓN DE INSUMOS (EXPLOTANDO COSTOS HORARIOS)**, DOCUMENTO ANEXADO EN EL NUMERAL 16 (Análisis detallado del Cargo por utilidad bruta, desglose de los cargos por SAR y desglose de los cargos por INFONAVIT) DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"

$$FSRP = \frac{SSR}{SSN} = \frac{\$348,898.19}{\$219,542.24}$$

$$FSRP = 1.589208$$

FACTOR DE SALARIO REAL PROMEDIO

EL TOTAL DEL IMPORTE A SALARIO REAL DEBERÁ SER IGUAL AL IMPORTE DE LA MANO DE OBRA A COSTO DIRECTO EXPLOTANDO COSTOS HORARIOS, PRESENTADO EN LA **EXPLOSIÓN DE INSUMOS (EXPLOTANDO COSTOS HORARIOS)**, DOCUMENTO ANEXADO EN EL NUMERAL 16 (Análisis detallado del Cargo por utilidad bruta, desglose de los cargos por SAR y desglose de los cargos por INFONAVIT) DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"

RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA

GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.
NOMBRE DE LA EMPRESA

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

ING. JULIO CÉSAR HURTADO BELTRÁN
FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

III.18

J-18

Desglose de los cargos por COCOEM

79 43 FORMATO PROPORCIONADO POR LA CONVOCANTE, POR LO QUE DEBERÁ TENER EL SIGUIENTE ORDEN Y DATOS:

CARGOS POR COCOEM

	VERIFICAR QUE EL COSTO DIRECTO SEA EXACTAMENTE IGUAL AL PRESENTADO EN EL DOCUMENTO 9 (Análisis Detallado del Costo Directo) DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"		67
CD = COSTO DIRECTO	<u>\$1,064,839.03</u>		
	VERIFICAR QUE EL COSTO INDIRECTO SEA EXACTAMENTE IGUAL AL PRESENTADO EN EL DOCUMENTO 14 (Análisis Detallado del Costo Indirecto) DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"		70
CI = COSTO INDIRECTO	<u>\$160,097.07</u>		
	VERIFICAR QUE EL COSTO FINANCIERO SEA EXACTAMENTE IGUAL AL PRESENTADO EN EL DOCUMENTO 15 (Análisis Detallado del Costo por Financiamiento) DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"		71
CF = COSTO FINANCIERO	<u>\$3,847.18</u>		
	VERIFICAR QUE EL COSTO POR UTILIDAD SEA EXACTAMENTE IGUAL AL PRESENTADO EN EL DOCUMENTO 16 (Análisis detallado del Cargo por utilidad bruta, desglose de los cargos por SAR y desglose de los cargos por INFONAVIT) DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"		82
CU = COSTO POR UTILIDAD	<u>\$102,077.56</u>		
SUBTOTAL=	<u>\$1,330,860.84</u>		
IMPORTE DE COCOEM = (SUBTOTAL)(0.005)			
IMPORTE DE COCOEM =	\$1,330,860.84	X 0.005 =	<u>\$6,654.30</u>
PORCENTAJE DE COCOEM =	<u>0.5%</u>		

FORMULA

DE ACUERDO A LAS BASES DE LICITACIÓN
(CLÁUSULA DECIMA QUINTA, NUMERAL 6.1)
El 5/1000 (cinco al millar) por concepto de derechos por el servicio de
vigilancia, inspección y control de los trabajos que presta la COCOEM

82 RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA
GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.
NOMBRE DE LA EMPRESA

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL
ING. JULIO CÉSAR HURTADO BELTRÁN
FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

III.19

J-19

Desglose de los cargos por ISN

79 43 FORMATO PROPORCIONADO POR LA CONVOCANTE, POR LO QUE DEBERÁ TENER EL SIGUIENTE ORDEN Y DATOS:

CARGO POR IMPUESTO SOBRE NOMINA

DATOS

MO = IMPORTE DE LA MANO DE OBRA A COSTO DIRECTO (EXPLOTANDO COSTOS HORARIOS) \$ 348,898.19

FSBC = FACTOR SALARIO BASE DE COTIZACIÓN 1.045210

FSRP = FACTOR DE SALARIO REAL PROMEDIO 1.589208

VERIFICAR QUE SEA IGUAL AL PRESENTADO EN LA **EXPLOSIÓN DE INSUMOS (EXPLOTANDO COSTOS HORARIOS)**, DOCUMENTO ANEXADO EN EL **NUMERAL 16** (Análisis detallado del Cargo por utilidad bruta, desglose de los cargos por SAR y desglose de los cargos por INFONAVIT) DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"

VERIFICAR QUE CORRESPONDA AL **FACTOR DE SALARIO BASE DE COTIZACIÓN** OBTENIDO EN EL **DOCUMENTO 6** (Análisis del Factor de Salario Real por categoría del Personal de costo directo y de costo indirecto) DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"

VERIFICAR QUE CORRESPONDA AL **FACTOR DE SALARIO REAL PROMEDIO** CALCULADO EN EL **DOCUMENTO 17** (Determinación del Factor de Salario Real Promedio Pesado) DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"

FORMULA:

2% (DOS POR CIENTO) CARGO POR IMPUESTO SOBRE NOMINA (ISN)

$$\text{IMPORTE DE ISN} = \frac{(\text{FSBC})(\text{MO})0.02}{\text{FSRP}}$$

DE ACUERDO A LAS BASES DE LICITACIÓN (CLÁUSULA DECIMA QUINTA, NUMERAL 7.1)
El 2% (dos por ciento) por concepto de impuestos sobre erogaciones por remuneración del trabajo personal, prestado bajo la dirección y dependencia de un patrón (Impuesto Sobre Nomina)

$$\text{IMPORTE DE ISN} = \$ 4,589.35$$

$$\text{PORCENTAJE DE ISN} = 1.32\%$$

VERIFICAR:

$$\text{PORCENTAJE DE ISN} = (\text{IMPORTE DE ISN} \div \text{MO}) \times 100$$

$$\text{PORCENTAJE DE ISN} = (4,589.35 \div 348,898.19) \times 100 = 1.32\%$$

82 RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA

GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.
NOMBRE DE LA EMPRESA

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

ING. JULIO CÉSAR HURTADO BELTRÁN
FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

III.20

K-20

Análisis detallado de precios unitarios de todos los conceptos de obras señalados en el catálogo de conceptos y cantidades de trabajos.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE TODOS Y CADA UNO DE LOS CONCEPTOS QUE CONTIENE EL CATALOGO DE CONCEPTOS, INTEGRADO EN EL DOCUMENTO 4 (Catálogo de Conceptos y Partidas, con Unidades de Medición, Cantidades de trabajo, Precios Unitarios propuestos) DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"

FECHA: 25 de Enero de 2012

HOJA: 1 de 183

FECHA DE ENTREGA DE PROPUESTAS

Análisis de Precio Unitario**Concepto de Trabajo**

Clave: E05-002

TRAZO y NIVELACIÓN de terreno por MEDIOS MANUALES (área de edificios), estableciendo ejes y referencias. Incluye estacas, crucetas, hilos, marcas y trazos con cal.

Unidad : m2
 Cantidad : 181.20
 Precio Unitario : 4.92
 Total : 891.50

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
VERIFICAR PARA CADA ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO INCLUIDO EN ESTE DOCUMENTO; QUE LA CLAVE, DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO, UNIDAD, CANTIDAD Y PRECIO UNITARIO CORRESPONDAN A LOS PRESENTADOS EN EL CATALOGO DE CONCEPTOS					

M11-0032	4" a 8" x 8" 1/4"	pt	0.03000	6.51	0.20
M40-008	Barrote de madera de pino de 3a. 2" x 4" x 8' 1/4"				
	Carrete de hilo	pza	0.00300	32.50	0.10
Total de Materiales					0.82

Mano de Obra

+ CUAD-0002 Cuadrilla 02 (Oficial albañil+ Peón)

Total de Mano de Obra

Costo Directo	3.900000	jor	0.00450	683.35	3.08
Costo Indirecto Oficinas Centrales	7.26% 3.90				3.08
Costo Indirecto Campo	7.77% 3.90				3.90
Subtotal	3.90+0.28+0.30				0.28
Costo Financiero	0.31% 4.48				0.30
Subtotal	4.48+0.01				4.48
Cargo por Utilidad	8.31% 4.49				0.01
Subtotal	4.49+0.37				4.49
COCOEM	0.50% 4.86				0.37
Subtotal	4.86+0.02				4.86
Impuesto Sobre Nomina	1.32% 2.990000				0.02
Precio Unitario	3.90+0.28+0.30+0.01+0.37+0.0				4.88
	2+0.04				0.04

VERIFICAR QUE LOS **PORCENTAJES DE INDIRECTOS** SEAN EXACTAMENTE IGUAL A LOS PRESENTADOS EN EL DOCUMENTO 14 (Análisis Detallado del Costo Indirecto) DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"

VERIFICAR QUE EL **PORCENTAJE FINANCIERO** SEA EXACTAMENTE IGUAL AL PRESENTADO EN EL DOCUMENTO 15 (Análisis Detallado del Costo por Financiamiento) DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"

VERIFICAR QUE EL **PORCENTAJE DE UTILIDAD** SEA EXACTAMENTE IGUAL AL PRESENTADO EN EL DOCUMENTO 16 (Análisis detallado del Cargo por utilidad bruta, desglose de los cargos por SAR y desglose de los cargos por INFONAVIT) DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"

PRECIO UNITARIO

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL
 EN TODAS LAS HOJAS QUE
 INTEGRAN EL DOCUMENTO

RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA

GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.

Nombre de la Empresa

ING. JULIO CESAR HURTADO BELTRAN

Representante legal

FECHA: 25 de Enero de 2012

HOJA: 2 de 183

Análisis de Precio Unitario

Concepto de Trabajo

Clave: E05-0021

TRAZO y NIVELACIÓN de terreno con TRANSITO y nivel. (área de edificios)

Unidad : m2
 Cantidad : 181.20
 Precio Unitario : 8.79
 Total : 1,592.75

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Materiales					
M11-0032	Barrote de madera de pino de 3a. 2" x 4" x 8' 1/4"	pt	0.04500	6.51	0.29
M11-0034	Polin de madera de pino de 3a. 3 1/2" x 3 1/2" x 8' 1/4"	pt	0.06000	6.20	0.37
M11-001	Duela de madera de pino de 3a. 3/4" a 1" x 4" a 8" x 8' 1/4"	pt	0.03000	9.92	0.30
M01-052	Clavo de 2 1/2"	kg	0.00300	15.17	0.05
M05-004	Calhidra	ton	0.00010	1,220.00	0.12
M40-008	Carrete de hilo	pza	0.00200	32.50	0.07
Total de Materiales					1.20

Mano de Obra

+ CUAD-0038	Cuadrilla (Auxiliar de topógrafo + 4 cadeneros)	jor	0.00286	1,983.22	5.67
Total de Mano de Obra					5.67

Equipo

VERIFICAR QUE EL PORCENTAJE DE COCOEM SEA EXACTAMENTE IGUAL AL PRESENTADO EN EL DOCUMENTO 18 (Desglose de los cargos por COCOEM) DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"				2.89	0.04
				3.35	0.04
					0.08

Costo Directo		6.950000		6.95
Costo Indirecto Oficinas Centrales	7.26%	6.95		0.50
Costo Indirecto Campo	7.77%	6.95		0.54
Subtotal		6.95+0.50+0.54		7.99
Costo Financiero	0.31%	7.99		0.02
Subtotal		7.99+0.02		8.01
Cargo por Utilidad	8.31%	8.01		0.67
Subtotal		8.01+0.67		8.68
COCOEM	0.50%	8.68		0.04
Subtotal		8.68+0.04		8.72
Impuesto Sobre Nomina	1.32%	5.510000		0.07
Precio Unitario		6.95+0.50+0.54+0.02+0.67+0.04+0.07		8.79

** OCHO PESOS 79/100 M.N. **

VERIFICAR QUE EL PORCENTAJE DE IMPUESTO SOBRE NOMINA SEA EXACTAMENTE IGUAL AL PRESENTADO EN EL DOCUMENTO 19 (Desglose de los cargos por ISN) DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"

IMPORTE DE SALARIO REAL QUE INTERVIENE EN EL COSTO DIRECTO DEL ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO.
 EJEMPLO, PARA ESTE CASO:

$$5.67 - (\text{IMPORTE DE \%HERRAMIENTA}) = 5.51$$

ESTE PORCENTAJE ÚNICAMENTE SE TENDRÁ QUE APLICAR AL IMPORTE DE SALARIO REAL QUE INTERVIENE EN EL COSTO DIRECTO DEL ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.

Nombre de la Empresa

ING. JULIO CESAR HURTADO BELTRAN

Representante legal

FECHA: 25 de Enero de 2012

HOJA: 3 de 183

Análisis de Precio Unitario

Concepto de Trabajo

Clave: E06-005

EXCAVACIÓN a cielo abierto en terreno tipo "B" zona "A" empleando medios mecánicos, hasta profundidades de 2.50 m, incluye afine de taludes. (Medido compacto)

Unidad : m3
 Cantidad : 362.15
 Precio Unitario : 30.98
 Total : 11,219.41

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Equipo					
H MAQ-0015	Retro-excavadora CATERPILLAR 416C de 75 H.P. y 9.5 ton de peso de operación, capacidad de cucharón de 1.00 yd3	hora	0.08000	307.17	24.57
Total de Equipo					24.57
Costo Directo				24.570000	24.57
Costo Indirecto Oficinas Centrales				24.57	1.78
Costo Indirecto Campo				24.57	1.91
Subtotal				24.57+1.78+1.91	28.26
Costo Financiero				28.26	0.09
Subtotal				28.26+0.09	28.35
Cargo por Utilidad				28.35	2.36
Subtotal				28.35+2.36	30.71
COCOEM				30.71	0.15
Subtotal				30.71+0.15	30.86
Impuesto Sobre Nomina				9.180000	0.12
Precio Unitario				24.57+1.78+1.91+0.09+2.36+0.15+0.12	30.98

** TREINTA PESOS 98/100 M.N. **

LOS PORCENTAJES DE SOBRECOSTO DEBERÁN INTEGRARSE EN EL SIGUIENTE ORDEN:

- 1.- % Indirecto de Oficinas Centrales.
- 2.- % Indirecto de Campo.
- 3.- % Financiero.
- 4.- % Utilidad.
- 5.- % COCOEM
- 6.- % Impuesto Sobre Nomina.

DICHOS PORCENTAJES DEBERÁN SER LOS MISMOS EN TODOS LOS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS INTEGRADOS EN ESTE DOCUMENTO

GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.

Nombre de la Empresa

ING. JULIO CESAR HURTADO BELTRAN

Representante legal

FECHA: 25 de Enero de 2012

HOJA: 4 de 183

Análisis de Precio Unitario

Concepto de Trabajo

Clave: E06-002
EXCAVACIÓN A MANO en terreno tipo "B" en cepas de 0.00 a 2.00 m de profundidad, incluye afine de taludes y traspaleo. (Medido compacto)

Unidad : m3
Cantidad : 27.50
Precio Unitario : 105.16
Total : 2.891.90

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Mano de Obra					
+ CUAD-0001	Cuadrilla (peón)	jor	0.30000	276.22	82.87
Total de Mano de Obra					82.87
Costo Directo				82.870000	82.87
Costo Indirecto Oficinas Centrales	7.26%			82.87	6.02
Costo Indirecto Campo	7.77%			82.87	6.44
Subtotal				82.87+6.02+6.44	95.33
Costo Financiero	0.31%			95.33	0.30
Subtotal				95.33+0.30	95.63
Cargo por Utilidad	8.31%			95.63	7.95
Subtotal				95.63+7.95	103.58
COCOEM	0.50%			103.58	0.52
Subtotal				103.58+0.52	104.10
Impuesto Sobre Nomina	1.32%			80.450000	1.06
Precio Unitario				82.87+6.02+6.44+0.30+7.95+0.52+1.06	105.16
					** CIENTO CINCO PESOS 16/100 M.N. **

EN EL CASO DE CUADRILLAS DE TRABAJO, VERIFICAR QUE EL COSTO SEA IGUAL AL PRESENTADO EN EL DOCUMENTO 8 (Relación y Análisis de Costos básicos a Costo Directo) DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"; ADEMÁS DE VERIFICAR QUE LA CANTIDAD Y EL PERSONAL DE MANO DE OBRA PRESENTADOS, SEAN LOS ADECUADOS PARA EJECUTAR EL CONCEPTO DE TRABAJO DESCRITO

PARA VERIFICAR LA CANTIDAD DE MANO DE OBRA DESCRITA, SE PODRÁ CONSIDERAR LO SIGUIENTE:

$$\text{PARA ESTE CASO} \rightarrow 0.3000 = 1/0.3000 = 3.333$$

ESTO SIGNIFICA QUE LA CUADRILLA DE MANO DE OBRA PRESENTADA REALIZARÁ 3.333 UNIDADES DEL CONCEPTO DE TRABAJO EN UNA JORNADA LABORAL

GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.

Nombre de la Empresa

ING. JULIO CESAR HURTADO BELTRAN

Representante legal

FECHA: 25 de Enero de 2012

HOJA: 5 de 183

Análisis de Precio Unitario

Concepto de Trabajo

Clave: E05-0281

NIVELACIÓN y COMPACTACIÓN al 90% de su PVSM de terreno natural empleando medios mecánicos.

Unidad : m2
 Cantidad : 164.62
 Precio Unitario : 3.53
 Total : 581.11

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Equipo					
H MAQ-0025	Compactador de suelos de tambor de piones vibratorio Dynapac CA251PD de 152 H.P. y 13.4 ton de peso de operación y 2.13 m de ancho de tambor	hora	0.00550	509.12	2.80
Total de Equipo					2.80
Costo Directo				2.800000	2.80
Costo Indirecto Oficinas Centrales	7.26%			2.80	0.20
Costo Indirecto Campo	7.77%			2.80	0.22
Subtotal				2.80+0.20+0.22	3.22
Costo Financiero	0.31%			3.22	0.01
Subtotal				3.22+0.01	3.23
Cargo por Utilidad	8.31%			3.23	0.27
Subtotal				3.23+0.27	3.50
COCOEM	0.50%			3.50	0.02
Subtotal				3.50+0.02	3.52
Impuesto Sobre Nomina	1.32%			0.740000	0.01
Precio Unitario				2.80+0.20+0.22+0.01+0.27+0.02+0.01	3.53
				** TRES PESOS 53/100 M.N. **	

53

EN EL CASO DE MAQUINARIA Y EQUIPO, VERIFICAR QUE EL COSTO SEA IGUAL AL COSTO HORARIO PRESENTADO EN EL DOCUMENTO 16 (Relación de Costos Horarios de Maquinaria y Equipo de Construcción) DE LA "PROPUESTA TÉCNICA"; ADEMÁS DE VERIFICAR QUE LA CANTIDAD Y LA MAQUINARIA O EQUIPO PRESENTADOS, SEAN LOS ADECUADOS PARA EJECUTAR EL CONCEPTO DE TRABAJO DESCRITO

63

PARA VERIFICAR LA CANTIDAD DE MAQUINARIA O EQUIPO DESCRITA, SE PODRÁ CONSIDERAR LO SIGUIENTE:

PARA ESTE CASO $\rightarrow 0.0055 = 1/0.0055 = 181.82$

ESTO SIGNIFICA QUE LA MAQUINARIA O EQUIPO PRESENTADO REALIZARÁ 181.82 UNIDADES DEL CONCEPTO DE TRABAJO EN UNA HORA

GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.

Nombre de la Empresa

ING. JULIO CESAR HURTADO BELTRAN

Representante legal

FECHA: 25 de Enero de 2012

HOJA: 7 de 183

Análisis de Precio Unitario

Concepto de Trabajo

Clave: E05-041

PLANTILLA de concreto simple $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$ de 6 cm de espesor, incluye cimbra común en fronteras y fabricación, vaciado, acarreo y picado de concreto.

Unidad : m2
 Cantidad : 78.67
 Precio Unitario : 86.87
 Total : 6,834.06

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Mano de Obra					
+ CUAD-0002	Cuadrilla 02 (Oficial albañil+ Peón)	jor	0.04000	683.35	27.33
Total de Mano de Obra					27.33
Equipo					
H MAQ-0001	Revolvedora para concreto de 1 saco de 8 H.P.	hora	0.03150	64.67	2.04
Total de Equipo					2.04
Auxiliares					
+ BAS-001	Concreto $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$, grava volcánica tamaño máximo del agregado 3/4", cemento normal	m3	0.06300	627.16	39.51
Total de Auxiliares					39.51
Costo Directo			68.880000		68.88
Costo Indirecto Oficinas Centrales		7.26%	68.88		5.00
Costo Indirecto Campo		7.77%	68.88		5.35
Subtotal			68.88+5.00+5.35		79.23
Costo Financiero		0.31%	79.23		0.25
Subtotal			79.23+0.25		79.48
Cargo por Utilidad		8.31%	79.48		6.60
Subtotal			79.48+6.60		86.08
COCOEM		0.50%	86.08		0.43
Subtotal			86.08+0.43		86.51
Impuesto Sobre Nomina		1.32%	27.600000		0.36
Precio Unitario			68.88+5.00+5.35+0.25+6.60+0.43+0.36		86.87

** OCHENTA Y SEIS PESOS 87/100 M.N. **

EN EL CASO DE AUXILIARES, VERIFICAR QUE EL COSTO SEA IGUAL AL PRESENTADO EN EL DOCUMENTO 8 (Relación y Análisis de Costos básicos a Costo Directo) DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"; ADEMÁS DE VERIFICAR QUE LA CANTIDAD A UTILIZAR DE DICHO AUXILIAR SEA LA REQUERIDA POR EL CONCEPTO DE TRABAJO

PARA VERIFICAR LA CANTIDAD A UTILIZAR DEL AUXILIAR, SE PODRÁ CONSIDERAR LO SIGUIENTE:

PARA ESTE CASO → 0.063

ESTO SIGNIFICA QUE EL CONCEPTO DE TRABAJO REQUIERE DE 0.063 UNIDADES DEL AUXILIAR PARA CUMPLIR CON UNA UNIDAD DE CONCEPTO DE TRABAJO

GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.

Nombre de la Empresa

ING. JULIO CESAR HURTADO BELTRAN

Representante legal

FECHA: 25 de Enero de 2012

HOJA: 39 de 183

Análisis de Precio Unitario

Concepto de Trabajo

Clave: E10-0851

CADENA o CASTILLO de concreto $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ de $15 \times 15 \text{ cm}$ armada con ARMEX 15X15-4, incluye cimbra común, cruces de varilla y fabricación, vaciado y picado de concreto.

Unidad : ml

Cantidad : 44.94

Precio Unitario : 153.07

Total : 6,878.97

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Materiales					
M01-001	Alambre recocido calibre 16	kg	0.13040	14.22	1.85
M01-002	Castillo ARMEX 15-15-4 tramo de 6.00 m	pza	0.17157	103.36	17.73
Total de Materiales					19.58
Mano de Obra					
+ CUAD-0002	Cuadrilla 02 (Oficial albañil+ Peón)	jor	0.10000	683.35	68.34
Total de Mano de Obra					68.34
Equipo					
H MAQ-0001	Revolvedora para concreto de 1 saco de 8 H.P.	hora	0.01175	64.67	0.76
Total de Equipo					0.76
Auxiliares					
+ BAS-005	Concreto tamaño m normal, re				
+ BAS-085	Cimbra empleando				
Total de Auxiliares					32.49

EN EL CASO DE INSUMOS DE MATERIALES SE DEBERÁ VERIFICAR QUE LA DESCRIPCIÓN, UNIDAD, Y COSTO DE ESTOS, CORRESPONDA A LOS PRESENTADOS EN EL DOCUMENTO 17 (Relación de Costos de Materiales y Equipo de Instalación Permanente) DE LA "PROPUESTA TÉCNICA";

ADEMÁS DE VERIFICAR QUE LA CANTIDAD A UTILIZAR DE CADA MATERIAL, SEA LA NECESARIA PARA CUMPLIR CON EL CONCEPTO DE TRABAJO

53

63

Costo Directo		121.170000	121.17
Costo Indirecto Oficinas Centrales	7.26%	121.17	8.80
Costo Indirecto Campo	7.77%	121.17	9.41
Subtotal		121.17+8.80+9.41	139.38
Costo Financiero	0.31%	139.38	0.43
Subtotal		139.38+0.43	139.81
Cargo por Utilidad	8.31%	139.81	11.62
Subtotal		139.81+11.62	151.43
COCOEM	0.50%	151.43	0.76
Subtotal		151.43+0.76	152.19
Impuesto Sobre Nomina	1.32%	66.740000	0.88
Precio Unitario		121.17+8.80+9.41+0.43+11.62+0.76+0.88	153.07

** CIENTO CINCUENTA Y TRES PESOS 07/100 M.N. **

GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.

Nombre de la Empresa

ING. JULIO CESAR HURTADO BELTRAN

Representante legal

FECHA: 25 de Enero de 2012

HOJA: 104 de 183

Análisis de Precio Unitario

Concepto de Trabajo

Clave: E14-0901

Suministro y colocación de LAVABO de SOBRECUBIERTA modelo CADET UNIVERSAL marca AMERICAN STANDARD color blanco. Incluye cespól de pared cromado marca URREA, monomando MANTISS 4" CROMO modelo E-92 marca HELVEX y todo lo necesario para su fijación.

Unidad : pza
Cantidad : 2.00
Precio Unitario : 4,093.58
Total : 8,187.15

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Materiales					
M12-0235	Llave angular modelo 401SC marca URREA	pza	1.00000	34.65	34.65
M12-0011	Lavabo de sobrecubierta modelo CADET UNIVERSAL marca AMERICAN STANDARD.	pza	1.00000	854.74	854.74
M12-010	Cespól de pared cromado para lavabo marca URREA modelo 207	pza	1.00000	323.98	323.98
M12-0171	Monomando MANTISS 4" CROMO modelo E-92 marca HELVEX	pza	1.00000	1,435.20	1,435.20
M12-032	Empaque de baston de 2" x 1 1/2"	pza	1.00000	4.02	4.02
M12-0311	Alimentador doble para lavabo o fregador marca COFLEX de 1/2" x 40 cm de largo	pza	1.00000	86.45	86.45
Total de Materiales					2,739.04

Mano de Obra

+ CUAD-0004

Cua.
Plomero)

Total de Mano de Obra

VERIFICAR QUE EL TIPO, MARCA Y MODELO DEL MATERIAL INCLUIDO EN EL ANÁLISIS, SEA EL CORRECTO DE ACUERDO A LA DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO Y ADEMÁS QUE SEA EL AUTORIZADO EN LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN, INCLUIDAS EN EL NUMERAL 14 DE LA "PROPUESTA TÉCNICA"

Costo Directo		3,253.97	3,253.97
Costo Indirecto Oficinas Centrales	7.26%	3,253.97	236.24
Costo Indirecto Campo	7.77%	3,253.97	252.83
Subtotal		3,253.97+236.24+252.83	3,743.04
Costo Financiero	0.31%	3,743.04	11.60
Subtotal		3,743.04+11.60	3,754.64
Cargo por Utilidad	8.31%	3,754.64	312.01
Subtotal		3,754.64+312.01	4,066.65
COCOEM	0.50%	4,066.65	20.33
Subtotal		4,066.65+20.33	4,086.98
Impuesto Sobre Nomina	1.32%	499.930000	6.60
Precio Unitario		3,253.97+236.24+252.83+11.60+312.01+20.33+6.60	4,093.58

** CUATRO MIL NOVENTA Y TRES PESOS 58/100 M.N. **

64

DE FORMA GENERAL SE REVISARÁ EN TODOS Y CADA UNO DE LOS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS, ANEXADOS EN ESTE NUMERAL, QUE NO SE HAGAN INTERVENIR DESTAJOS O LOTES POR CONCEPTOS DE MANO DE OBRA, MATERIALES Y EQUIPO

62

GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.

Nombre de la Empresa

ING. JULIO CESAR HURTADO BELTRAN

Representante legal

III.21

L-21

Programa Calendarizado y Cuantificado en partidas, subpartidas y conceptos de Ejecución de los trabajos.

FORMATO PROPORCIONADO POR LA CONVOCANTE, POR LO QUE DEBERÁ TENER EL SIGUIENTE ORDEN Y DATOS:

LICITANTE, DESCRIPCIÓN DE OBRA Y UBICACIÓN (VERIFICAR QUE LOS DATOS SEAN CORRECTOS)

Licitante: GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.
Obra: CONSTRUCCIÓN DEL Instituto de Físico Matemáticas (Edificio Posgrado cubículos, auditorio y administrativo, 1a. Etapa.) en Ciudad Universitaria de la U.M.S.N.H., en la localidad de Morelia, municipio de Morelia, Michoacán.

Fecha de Inicio: 30/Enero/2012

Fecha de terminación: 27/Junio/2012

Duración: 150 días naturales

FECHA DE INICIO Y TERMINO DE LA OBRA

FECHA DE ENTREGA DE PROPUESTAS

NUMERO DE LICITACIÓN

Licitación: UMSNH/FAM11/LP-XXX/20XX

Fecha: 25 de Enero de 2012

HOJA: 01 DE: 52

PROGRAMA CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO EN PARTIDAS, SUBPARTIDAS Y CONCEPTOS CON EROGACIONES QUINCENALES DE LA EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS

CLAVE	Descripción	Unidad	CANTIDAD DE CATALOGO DE CONCEPTOS	IMPORTE DE CATALOGO DE CONCEPTOS	VERIFICAR QUE LOS PERIODOS ESTÉN EN QUINCENAS Y QUE SE ENCUENTREN DENTRO DEL RANGO DE FECHA DE INICIO Y TERMINO DE LA OBRA												IMPORTE TOTAL PROGRAMADO (\$)
					2012 Ene	2012 Feb	2012 Feb	2012 Mar	2012 Mar	2012 Abr	2012 Abr	2012 May	2012 May	2012 Jun	2012 Jun		
Instituto de Físico Matemáticas (Edificio Posgrado cubículos, auditorio y administrativo, 1a. Etapa.)					VERIFICAR QUE LA CLAVE, DESCRIPCIÓN, UNIDAD Y CANTIDAD SEAN IGUALES A LAS PRESENTADAS EN EL DOCUMENTO 20 (Programa Calendarizado y Cuantificado en partidas, subpartidas y conceptos de Ejecución de los trabajos) DE LA "PROPUESTA TÉCNICA", PARA TODOS Y CADA UNO DE LOS CONCEPTOS LISTADOS EN ESTE DOCUMENTO; ADEMÁS DE VERIFICAR QUE NO FALTE NINGUNO												
Instituto de Físico Matemáticas (Edificio Posgrado cubículos, auditorio y administrativo, 1a. Etapa.)					VERIFICAR PARA CADA CONCEPTO, QUE EL IMPORTE TOTAL PROGRAMADO SEA IGUAL AL IMPORTE DE CATALOGO DE CONCEPTOS												
PRELIMINARES																	
E05-002	TRAZO y NIVELACIÓN de terreno por MEDIOS MANUALES (área de edificios), esto es colocando ejes y referencias, incluye estacas, cruces, hilos, marcas y trazos con cal.	m2	181.20	891.50	350.65		534.85							891.50			
E05-0021	TRAZO y NIVELACIÓN de terreno con TRANSITO y nivel. (área de edificios)	m2	181.20	1,592.75	637.15		955.65							1,592.75			
CIMENTACIÓN																	
E06-005	EXCAVACIÓN a cielo abierto en terreno tipo "B" zona "A" empleando medios mecánicos, hasta profundidades de 2.50 m, incluye afine de taludes. (Medido compacto)	m3	362.15	11,219.41		4,774.22	5,251.64	1,193.55						11,219.41			
E06-002	EXCAVACIÓN A MANO en terreno tipo "B" en zonas	m3	27.50	2,891.90		1,230.60	1,353.65	307.65						2,891.90			

GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.
NOMBRE DE LA EMPRESA

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL EN TODAS LAS HOJAS QUE INTEGRAN EL DOCUMENTO

ING. JULIO CESAR HURTADO BELTRAN
REPRESENTANTE LEGAL

Licitante: GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.
 Obra: CONSTRUCCIÓN DEL Instituto de Físico Matemáticas (Edificio Posgrado
 cubículos, auditorio y administrativo, 1a. Etapa.) en Ciudad Universitaria de la
 U.M.S.N.H., en la localidad de Morelia, municipio de Morelia, Michoacán.

Fecha de Inicio: 30/Enero/2012
 Fecha de terminación: 27/Junio/2012
 Duración: 150 días naturales

Licitación: UMSNH/FAM11/LP-XXX/20XX
 Fecha: 25 de Enero de 2012
 HOJA: 52 DE: 52

PROGRAMA CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO EN PARTIDAS, SUBPARTIDAS Y CONCEPTOS CON EROGACIONES QUINCENALES DE LA EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS

CLAVE	Descripción	Unidad	CANTIDAD DE CATALOGO DE CONCEPTOS	IMPORTE DE CATALOGO DE CONCEPTOS	2012 Ene	2012 Feb	Feb	2012 Mar	Mar	2012 Abr	Abr	2012 May	May	2012 Jun	Jun	IMPORTE TOTAL PROGRAMADO (\$)
E18-308	MANGA TERMOCONTRÁCTIL calibre 3/0-1/0 de 1.20 m marca 3M Suministro y colocación de juego de TORNILLO y TUERCA de bronce 1/4"x1- 1/2".	jgo	8.00	656.00										238.55	417.45	656.00
E18-8062	Suministro y colocación de ACOMETIDA ELÉCTRICA de BAJA TENSIÓN SUBTERRÁNEA del transformador a tablero principal de edificio, incluye excavación de cepa, relleno cable de aluminio aislado 3+1 3/0, cacas, tubo de P.V.C. pesado de 2" (50 mm), conexiones, zapatas terminal para conexión a transformador, desperdicios y mano de obra.	ml	22.00	11,149.38										4,054.32	7,095.06	11,149.38
TOTAL PARCIAL:					993.70	138,909.20	198,384.48	359,499.83	227,404.76	120,077.66	41,703.43	41,703.43	126,668.48	75,819.81	10,903.96	1'342,068.74
TOTAL ACUMULADO:					993.70	139,902.90	338,287.38	697,787.21	925,191.97	1'045,269.63	1'086,973.06	1'128,676.49	1'255,344.97	1'331,164.78	1'342,068.74	
% PARCIAL:					0.07%	10.35%	14.78%	26.79%	16.94%	8.95%	3.11%	3.11%	9.44%	5.65%	0.81%	
% ACUMULADO:					0.07%	10.42%	25.21%	51.99%	68.94%	77.89%	80.99%	84.10%	93.54%	99.19%	100.00%	

MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN (SIN IVA)
 VERIFICAR QUE SEA EXACTAMENTE IGUAL AL
 PRESENTADO EN EL DOCUMENTO 1 (Carta
 compromiso de la proposición) DE LA "PROPUESTA
 ECONÓMICA"

48

VERIFICAR QUE LOS % PARCIAL Y % ACUMULADO SEAN
 EXACTAMENTE IGUAL A LOS PORCENTAJES DE AVANCE
 PROGRAMADO Y ACUMULADO PRESENTADOS EN EL DOCUMENTO 15
 (Análisis Detallado del Costo por Financiamiento y Copia del Indicador
 Económico de la tasa de interés) DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"

71

GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.
 NOMBRE DE LA EMPRESA

ING. JULIO CESAR HURTADO BELTRAN
 REPRESENTANTE LEGAL

III.22

L-22

Programa Calendarizado de Utilización de la Maquinaria y Equipo de Construcción.

82

FORMATO PROPORCIONADO POR LA CONVOCANTE, POR LO QUE DEBERÁ TENER EL SIGUIENTE ORDEN Y DATOS:

43

79

LICITANTE, DESCRIPCIÓN DE OBRA Y UBICACIÓN (VERIFICAR QUE LOS DATOS SEAN CORRECTOS)

Licitante: GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.

Obra: CONSTRUCCIÓN DEL Instituto de Físico Matemáticas (Edificio Posgrado cubículos, auditorio y administrativo, 1a. Etapa.) en Ciudad Universitaria de la U.M.S.N.H., en la localidad de Morelia, municipio de Morelia, Michoacán.

3 82

FECHA DE INICIO Y TERMINO DE LA OBRA

Fecha de Inicio: 30/Enero/2012

Fecha de terminación: 27/Junio/2012

Duración: 150 días naturales

NUMERO DE LICITACIÓN

82

Licitación: UMSNH/FAM11/LP-XXX/20XX

Fecha: 25 de Enero de 2012

HOJA: 01 DE: 02

4 82

FECHA DE ENTREGA DE PROPUESTAS

PROGRAMA CALENDARIZADO CON EROGACIONES QUINCENALES DE UTILIZACIÓN DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN

VERIFICAR QUE LOS PERIODOS ESTÉN EN QUINCENAS Y QUE SE ENCUENTREN DENTRO DEL RANGO DE FECHA DE INICIO Y TERMINO DE LA OBRA

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Importe	2012 Ene	2012 Feb	2012 Mar	2012 Abr	2012 May	2012 Jun	Importe Total Programado (\$)
HERRAMI	Herramienta menor	(%)mo	0.03000	9,908.790000	19.81	865.37	1,231.99	2,691.89	1,876.06	1,043.73	9,908.79
EQUI-000	Nivel para medición K+E tipo DUMPY modelo 503	hora	3.08882	8.930000	2.79	4.19		0.35	0.70	0.70	8.93
EQUI-000	Transito para medición K+E, modelo CH5	hora	3.08882	10.350000	3.24	4.86		0.40	0.81	0.81	10.35
MAQ-0001	Revolvedora para concreto de 1 saco de 8 H.P.	hora	18.52424	1,197.960000		171.94	222.10	223.17	178.38	138.07	1,197.96
MAQ-0002	Vibrador para concreto 4 H.P.	hora	30.59150	469.580000		95.47	148.92	199.75	22.37	0.73	469.58
MAQ-0005	Compactador de placa vibratoria (ballarina) motor de 5 H.P. placa de 35 x 28 cms. y peso de 68 kg.	hora	77.64338	5,091.090000		1,837.69	2,059.98	517.68	3.92	123.79	5,091.08
MAQ-0011	Camión de volteo marca FORD de 7 m3 motor diesel de 140 H.P.	hora	25.23150	10,788.990000		3,325.52	4,165.35	1,548.91	165.41	354.28	10,788.99
MAQ-0015	Retro-excavadora CATERPILLAR 416C de 75 H.P. 9.5 ton de peso operación, capacidad de cucharón de 1.0 yd3	hora	55.18450	16,951.020000		5,765.69	6,639.52	1,973.12	243.28	521.06	16,951.02
MAQ-0025	Compactador de suelos de tambor de piones vibratorio Dynapac CA251PD de 152 H.P. y 13.4 ton de peso de operación y 2.13 m de ancho de tambor	hora	4.48717	2,284.510000		972.13	1,069.35	243.03			2,284.51
MAQ-007C	Polipasto tipo	hora	16.86470	1,405.500000		14.45	15.90	492.47	611.97	270.71	1,405.50

VERIFICAR QUE LA DESCRIPCIÓN, UNIDAD Y CANTIDAD DE CADA MAQUINARIA Y EQUIPO CORRESPONDAN A LAS PRESENTADAS EN EL DOCUMENTO 21 (Programa Calendarizado de Utilización de la Maquinaria y Equipo de Construcción) DE LA "PROPUESTA TÉCNICA"

61

VERIFICAR QUE LOS PERIODOS PROGRAMADOS SEAN CONGRUENTES CON EL PROGRAMA CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO EN PARTIDAS, SUBPARTIDAS Y CONCEPTOS CON EROGACIONES QUINCENALES DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS INTEGRADO EN EL DOCUMENTO 21 DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"; ADEMÁS DE VERIFICAR QUE LOS PERIODOS (fechas) PROGRAMADOS PARA CADA MAQUINARIA Y EQUIPO SEAN LOS MISMOS QUE LOS PRESENTADOS EN EL DOCUMENTO 21 (Programa Calendarizado de Utilización de la Maquinaria y Equipo de Construcción) DE LA "PROPUESTA TÉCNICA"

82

VERIFICAR PARA CADA MAQUINARIA Y EQUIPO LISTADO EN ESTE DOCUMENTO, QUE EL IMPORTE TOTAL PROGRAMADO SEA IGUAL AL IMPORTE PRESENTADO

42

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL EN TODAS LAS HOJAS QUE INTEGRAN EL DOCUMENTO

ING. JULIO CESAR HURTADO BELTRAN
REPRESENTANTE LEGAL

RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA

GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.
NOMBRE DE LA EMPRESA

Licitante: GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.
 Obra: CONSTRUCCIÓN DEL Instituto de Físico Matemáticas (Edificio Posgrado
 cubículos, auditorio y administrativo, 1a. Etapa.) en Ciudad Universitaria de la
 U.M.S.N.H., en la localidad de Morelia, municipio de Morelia, Michoacán.

Fecha de Inicio: 30/Enero/2012
 Fecha de terminación: 27/Junio/2012
 Duración: 150 días naturales

Licitación: UMSNH/FAM11/LP-XXX/20XX
 Fecha: 25 de Enero de 2012
 HOJA: 02 DE: 02

PROGRAMA CALENDARIZADO CON EROGACIONES QUINCENALES DE UTILIZACIÓN DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Importe	2012 Ene	2012 Feb	2012 Mar	2012 Abr	2012 May	2012 Jun	Importe Total Programado (\$)
MAQ-010	pluma marca CAMAC modelo MINOR MILLENNIUM PLUMA con potencia de carga de 500 kg., 30 m de cable motor Infásico incluye: trípode para anclaje, botonera y gancho de carga.	hora	4.22136	2,276.920000		968.91	1,065.79	242.22			2,276.92
MAQR-001	Motoconformadora Caterpillar 120H de 140 H.P. y 11.388 de peso de operación	hora	128.00001	8,576.000000							8,576.00
TOTAL PARCIAL:				58,969.63	25.84	14,016.22	16,618.90	8,132.24	3,101.39	2,453.12	58,969.63
TOTAL ACUMULADO:					25.84	14,042.06	30,660.96	38,793.20	41,894.59	44,347.71	58,969.63
% PARCIAL:					0.04%	23.77%	28.18%	13.79%	5.26%	4.16%	100.00%
% ACUMULADO:					0.04%	23.81%	51.99%	65.78%	71.04%	75.20%	100.00%

58

IMPORTE TOTAL PROGRAMADO;
 DEBERÁ SER IGUAL AL IMPORTE DE MAQUINARIA PRESENTADO EN EL
 DOCUMENTO 9 (Análisis Detallado del Costo Directo) DE LA "PROPUESTA
 ECONÓMICA"

GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.
 NOMBRE DE LA EMPRESA

ING. JULIO CESAR HURTADO BELTRAN
 REPRESENTANTE LEGAL

III.23

L-23

Programa Calendarizado de Adquisición de Materiales y Equipo de Instalación Permanente

82

FORMATO PROPORCIONADO POR LA CONVOCANTE, POR LO QUE DEBERÁ TENER EL SIGUIENTE ORDEN Y DATOS:

43

79

LICITANTE, DESCRIPCIÓN DE OBRA Y UBICACIÓN (VERIFICAR QUE LOS DATOS SEAN CORRECTOS)

Licitante: GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.
 Obra: CONSTRUCCIÓN DEL Instituto de Físico Matemáticas (Edificio Posgrado
 cubículos, auditorio y administrativo, 1a. Etapa.) en Ciudad Universitaria de la
 U.M.S.N.H., en la localidad de Morelia, municipio de Morelia, Michoacán.

Fecha de Inicio: 30/Enero/2012

Fecha de terminación: 27/Junio/2012

Duración: 150 días naturales

FECHA DE INICIO Y TERMINO DE LA OBRA

NUMERO DE LICITACIÓN

Licitación: UMSNH/FAM11/LP-XXX/20XX

Fecha: 25 de Enero de 2012

FECHA DE ENTREGA DE PROPUESTAS

HOJA: 01 DE: 29

PROGRAMA CALENDARIZADO CON EROGACIONES QUINCENALES DE ADQUISICIÓN DE MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE

VERIFICAR QUE LOS PERIODOS ESTÉN EN QUINCENAS Y QUE SE ENCUENTREN DENTRO DEL RANGO DE FECHA DE INICIO Y TERMINO DE LA OBRA

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Importe	2012 Ene	2012 Feb	2012 Mar	2012 Abr	2012 May	2012 Jun	Importe Total Programado (\$)
M01-001	A.ambre recocido calibre 16	kg	385.01038	5,190.450000	254.35	1,371.78	2,058.18	459.02	166.10	61.52	5,190.45
M01-002	Castillo AR/EX 15- 15-4 tramo de 6.00 m	pza	7.71038	796.940000			284.62	355.78	156.54		796.94
M01-0021	A.ambón No. 2 (1/4") Fy= 2,530 kg/cm2	kg	564.87533	6,959.260000	531.25	1,091.51	1,966.09	1,620.59	829.08	240.56	6,959.26
M01-0031	Malla electrosoldada 66- 66	m2	3.11850	79.520000			28.40	35.50	15.62		79.52
M01-0032	Malla electrosoldada 66- 44	m2	97.55550	4,162.690000			1,486.67	1,858.35	817.67		4,162.69
M01-0033	Malla electrosoldada 66- 1010	m2	68.00850	918.110000			101.26	126.56	169.35	227.32	918.11
M01-006	Acero de refuerzo No. 3 (3/8") Fy= 4,200 kg/cm2	kg	3,952.79105	42,492.500000	4,345.59	8,349.51	18,675.82	5,965.81	2,487.65	1,164.27	42,492.50
M01-007	Acero de Refuerzo No. 4 (1/2") Fy= 4,200 kg/cm2	kg	1,749.11425	18,802.980000	7,295.93	8,262.89	2,890.81	273.07	80.28		18,802.98
M01-009	Acero de Refuerzo No. 6 (3/4") Fy= 4,200 kg/cm2	kg	2,810.60850	30,214.040000	5,797.98	9,393.92	13,514.07	1,508.07			30,214.04
M01-010	Acero de Refuerzo No. 8 (1") Fy= 4,200 kg/cm2	kg	2,002.67100	21,528.710000	3,170.49	6,047.19	11,031.21	1,279.82			21,528.71
M01-012	A.ambre galvanizado No. 12	kg	26.25220	280.900000			100.32	125.40	55.18		280.90

VERIFICAR QUE LA DESCRIPCIÓN, UNIDAD Y CANTIDAD DE CADA MATERIAL CORRESPONDAN A LAS PRESENTADAS EN EL DOCUMENTO 22 (Programa Calendarizado de Adquisición de Materiales y Equipo de Instalación Permanente) DE LA "PROPUESTA TÉCNICA"

VERIFICAR QUE LOS PERIODOS PROGRAMADOS SEAN CONGRUENTES CON EL PROGRAMA CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO EN PARTIDAS, SUBPARTIDAS Y CONCEPTOS CON EROGACIONES QUINCENALES DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS INTEGRADO EN EL DOCUMENTO 21 DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"; ADEMÁS DE VERIFICAR QUE LOS PERIODOS (fechas) PROGRAMADOS PARA CADA MATERIAL SEAN LOS MISMOS QUE LOS PRESENTADOS EN EL DOCUMENTO 22 (Programa Calendarizado de Adquisición de Materiales y Equipo de Instalación Permanente) DE LA "PROPUESTA TÉCNICA"

VERIFICAR PARA CADA MATERIAL LISTADO EN ESTE DOCUMENTO, QUE EL IMPORTE TOTAL PROGRAMADO SEA IGUAL AL IMPORTE PRESENTADO

RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA

GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.
 NOMBRE DE LA EMPRESA

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL EN
 TODAS LAS HOJAS QUE INTEGRAN EL
 DOCUMENTO

ING. JULIO CESAR HURTADO BELTRAN
 REPRESENTANTE LEGAL

Licitante: GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.

Obra: CONSTRUCCIÓN DEL Instituto de Físico Matemáticas (Edificio Posgrado
cubículos, auditorio y administrativo, 1a. Etapa.) en Ciudad Universitaria de la
U.M.S.N.H., en la localidad de Morelia, municipio de Morelia, Michoacán.

Fecha de Inicio: 30/Enero/2012

Fecha de terminación: 27/Junio/2012

Duración: 150 días naturales

Licitación: UMSNH/FAM11/LP-XXX/20XX

Fecha: 25 de Enero de 2012

HOJA: 29 DE: 29

PROGRAMA CALENDARIZADO CON EROGACIONES QUINCENALES DE ADQUISICIÓN DE MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Importe	2012 Ene	2012 Feb	2012 Mar	2012 Abr	2012 May	2012 Jun	2012 Jul	Importe Total Programado (\$)
M38-107	SEÑALIZACIÓN de "SANITARIO MUJERES" de ALUCOBON con película de vinil color negro, de 25 X 25 cm.	pza	1.00000	39.900000						39.90		39.90
M38-108	SEÑALIZACIÓN de "SANITARIO HOMBRES" de ALUCOBON con película de vinil color negro, de 25 X 25 cm.	pza	1.00000	39.900000						39.90		39.90
M38-109	SEÑALIZACIÓN de "QUE HACER EN CASO DE SISMO O INCENDIO" de ALUCOBON con película de vinil color negro, de 31 X 38 cm.	pza	1.00000	39.900000						39.90		39.90
M40-001	Agua en pipa	m3	140.75804	2,885.500000	695.21	809.46	534.63	376.35	219.42	100.23	100.23	2,885.50
M40-008	Carrete de hilo	pza	0.90600	29.450000	11.78	17.67						29.45
M40-022	Carrete de soldadura 50% estaño 50% plomo	carrete	4.56850	697.610000	4.36	4.80	5.23	680.39	2.83			697.61
M40-024	Pasta fundente	lt	0.63050	104.980000	1.59	1.74	1.90	98.72	1.03			104.98
M40-025	Lija de esmeril para cobre	ml	3.20750	27.260000	0.39	0.45	0.49	25.67	0.26			27.26
TOTAL PARCIAL:				670,976.75	145.38	67,215.75	99,452.15	185,916.05	113,012.17	57,145.40	18,108.76	670,976.75
TOTAL ACUMULADO:					145.38	67,361.13	166,813.28	352,729.33	465,741.50	522,886.90	540,995.66	
% PARCIAL:					0.02%	10.02%	14.82%	27.71%	16.84%	8.52%	2.70%	
% ACUMULADO:					0.02%	10.04%	24.86%	52.58%	69.42%	77.94%	80.64%	

58

IMPORTE TOTAL PROGRAMADO;
DEBERÁ SER IGUAL AL IMPORTE DE MATERIALES PRESENTADO EN EL
DOCUMENTO 9 (Análisis Detallado del Costo Directo) DE LA "PROPUESTA
ECONÓMICA"

GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.

NOMBRE DE LA EMPRESA

ING. JULIO CESAR HURTADO BELTRAN

REPRESENTANTE LEGAL

III.24

L-24

Programa Calendarizado de Utilización de Personal de Mano de Obra, Encargado Directamente de la Ejecución de los Trabajos.

82

FORMATO PROPORCIONADO POR LA CONVOCANTE, POR LO QUE DEBERÁ TENER EL SIGUIENTE ORDEN Y DATOS:

43

79

LICITANTE, DESCRIPCIÓN DE OBRA Y UBICACIÓN (VERIFICAR QUE LOS DATOS SEAN CORRECTOS)

Licitante: GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.

Obra: CONSTRUCCIÓN DEL Instituto de Físico Matemáticas (Edificio Posgrado cubículos, auditorio y administrativo, 1a. Etapa.) en Ciudad Universitaria de la U.M.S.N.H., en la localidad de Morelia, municipio de Morelia, Michoacán.

Fecha de Inicio: 30/Enero/2012

Fecha de terminación: 27/Junio/2012

Duración: 150 días naturales

FECHA DE INICIO Y TERMINO DE LA OBRA

NUMERO DE LICITACIÓN

Licitación: UMSNH/FAM11/LP-XXX/20XX

Fecha: 25 de Enero de 2012

HOJA: 01 DE: 02

FECHA DE ENTREGA DE PROPUESTAS

PROGRAMA CALENDARIZADO CON EROGACIONES QUINCENALES DE UTILIZACIÓN DE PERSONAL DE MANO DE OBRA, ENCARGADO DIRECTAMENTE DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Importe	VERIFICAR QUE LOS PERIODOS ESTÉN EN QUINCENAS Y QUE SE ENCUENTREN DENTRO DEL RANGO DE FECHA DE INICIO Y TERMINO DE LA OBRA												Importe Total Programado (\$)
					2012 Ene	2012 Feb	2012 Mar	2012 Abr	2012 May	2012 Jun	2012 Jul	2012 Ago	2012 Sep	2012 Oct	2012 Nov	2012 Dic	
S-01	Peón	jor	283.27559	75.966.010000	87.45	10.966.57	13.538.24	18.610.65	15.909.63	8.098.17	2.313.35	2.313.35	1.009.94	1.668.19	1.458.47		75.966.01
S-02	Oficial Albañil	jor	182.66683	72.204.540000	128.91	5.677.01	6.654.01	20.253.62	22.503.26	11.112.39	2.304.12	2.304.12	909.20	192.71	165.18		72.204.54
S-04	Ayudante de carpintero de obra negra	jor	49.87275	13.374.380000		2.043.41	3.728.78	6.440.02	796.26	89.89	116.08	116.08	33.86				13.374.38
S-05	Ayudante de azulejero	jor	19.45790	5.218.030000					1.490.86	1.626.40	1.626.40		474.37				5,218.03
S-06	Ayudante de electricista	jor															
S-07	Ayudante de fierro	jor	44.71305	11.990.710000		2.067.02	3.398.83	5.475.93	689.79	79.38	78.33	78.33	22.88				11.990.71
S-08	Ayudante de herrero	jor	16.00000	4.695.040000									2.703.21	1.991.83			4,695.04
S-09	Ayudante de pintor	jor	16.29672	4.370.290000						1.248.65	1.362.17	1.362.17	397.30				4,370.29
S-10	Ayudante de plomero	jor	18.18469	5,336.120000		39.35	363.30	2,232.91	1,686.08	25.56			988.69				5,336.12
S-127	Ayudante tablarquero	jor	9.99540	2,933.050000				1,047.52	1,309.40	576.13							2,933.05
S-13	Ayudante de impermeabilizador	jor	7.01848	1,881.600000		98.64	109.51	607.18	731.31	332.96							1,881.60
S-14	Carpintero de obra negra	jor	49.87275	23,522.980000		3,611.56	6,558.22	11,326.78	1,400.16	158.09							23,522.98
S-16	Oficial azulejero	jor	19.45790	8,186.720000						2,339.07							8,186.72
S-17	Oficial electricista	jor	67.22738	31,708.470000		222.23	244.45	6,335.57	7,863.83	4,089.19							31,708.47
S-18	Oficial fierro	jor	28.57376	13,477.100000		1,590.62	3,394.11	7,078.58	958.04	139.61							13,477.10
S-20	Oficial pintor	jor	16.29672	6,856.680000						1,959.05	2,137.15	2,137.15	623.33				6,856.68
S-21	Oficial plomero	jor	34.32401	14,441.480000		1,880.51	2,982.66	5,478.62	2,645.15	86.65							14,441.48
S-22	Oficial herrero	jor	16.00000	7,546.560000													7,546.56
S-225	Oficial tablarquero	jor	9.99540	4,205.460000													4,205.46
S-26	Oficial aluminero	jor	20.08298	9,472.340000													9,472.34
S-37	Oficial	jor	7.01648	2,543.750000		133.36	146.69	820.85	992.72	450.13							2,543.75

RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA

GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.
NOMBRE DE LA EMPRESAFIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL EN
TODAS LAS HOJAS QUE INTEGRAN EL
DOCUMENTOING. JULIO CESAR HURTADO BELTRAN
REPRESENTANTE LEGAL

Licitante: GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.
 Obra: CONSTRUCCIÓN DEL Instituto de Físico Matemáticas (Edificio Posgrado
 cubículos, auditorio y administrativo, 1a. Etapa.) en Ciudad Universitaria de la
 U.M.S.N.H., en la localidad de Morelia, municipio de Morelia, Michoacán.

Fecha de Inicio: **30/Enero/2012**
 Fecha de terminación: **27/Junio/2012**
 Duración: **150 días naturales**

Licitación: **UMSNH/FAM11/LP-XXX/20XX**
 Fecha: **25 de Enero de 2012**
HOJA: 02 DE: 02

PROGRAMA CALENDARIZADO CON EROGACIONES QUINCENALES DE UTILIZACIÓN DE PERSONAL DE MANO DE OBRA, ENCARGADO DIRECTAMENTE DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Importe	2012 Ene	2012 Feb	2012 Mar	2012 Abr	2012 May	2012 Jun	Importe Total Programado (\$)					
S-45	Auxiliar de Topógrafo	jor	0.61877	402.110000	134.72	202.07		11.70	23.40	23.40	402.11					
S-46	Cadenero	jor	2.27401	725.180000	264.42	396.64		11.48	22.97	22.97	725.18					
TOTAL PARCIAL:				334,892.65	615.51	29,077.25	41,369.89	91,151.85	64,249.80	35,619.39	12,877.88	12,877.88	24,690.98	17,144.98	5,217.24	334,892.65
TOTAL ACUMULADO:					615.51	29,692.76	71,062.65	162,214.50	226,464.30	262,083.69	274,961.57	287,839.45	312,530.43	329,675.41	334,892.65	
% PARCIAL:					0.18%	8.68%	12.35%	27.22%	19.19%	10.64%	3.85%	3.85%	7.37%	5.12%	1.56%	
% ACUMULADO:					0.18%	8.87%	21.22%	48.44%	67.61%	78.26%	82.10%	85.95%	93.32%	98.44%	100.00%	

82

EL PRESENTE
PROGRAMA
"NO" DEBERÁ
INCLUIR AL
PERSONAL
ENCARGADO
DE OPERAR LA
MAQUINARIA
Y EQUIPO

58

IMPORTE TOTAL PROGRAMADO;
 DEBERÁ SER IGUAL AL **IMPORTE DE MANO DE OBRA** PRESENTADO EN EL
DOCUMENTO 9 (Análisis Detallado del Costo Directo) DE LA "PROPUESTA
 ECONÓMICA"

GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.
 NOMBRE DE LA EMPRESA

ING. JULIO CESAR HURTADO BELTRAN
 REPRESENTANTE LEGAL

III.25

L-25

Programa Calendarizado de Utilización de Personal Técnico, Administrativo y de Servicio Encargado de la Dirección, Supervisión y Administración de los trabajos.

82

FORMATO PROPORCIONADO POR LA CONVOCANTE, POR LO QUE DEBERÁ TENER EL SIGUIENTE ORDEN Y DATOS:

43

79

LICITANTE, DESCRIPCIÓN DE OBRA Y UBICACIÓN (VERIFICAR QUE LOS DATOS SEAN CORRECTOS)

Licitante: GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.
 Obra: CONSTRUCCIÓN DEL Instituto de Físico Matemáticas (Edificio Posgrado cubículos, auditorio y administrativo, 1a. Etapa.) en Ciudad Universitaria de la U.M.S.N.H., en la localidad de Morelia, municipio de Morelia, Michoacán.

3

82

FECHA DE INICIO Y TERMINO DE LA OBRA

Fecha de Inicio: 30/Enero/2012

Fecha de terminación: 27/Junio/2012

Duración: 150 días naturales

NUMERO DE LICITACIÓN

82

Licitación: UMSNH/FAM11/LP-XXX/20XX

Fecha: 25 de Enero de 2012

HOJA: 01 DE: 01

4

82

FECHA DE ENTREGA DE PROPUESTAS

VERIFICAR QUE LOS PERIODOS ESTÉN EN QUINCENAS Y QUE SE ENCUENTREN DENTRO DEL RANGO DE FECHA DE INICIO Y TERMINO DE LA OBRA

79

82

PROGRAMA DE UTILIZACIÓN DE PERSONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LOS TRABAJOS.

CLAVE	CATEGORÍA	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE	2012												IMPORTE TOTAL PROGRAMADO (\$)	
					ENE	FEB	FEB	MAR	MAR	ABR	ABR	MAY	MAY	JUN	JUN			
SPTA-01	DIRECTOR GENERAL	JOR	10.00	6,244.10	\$ 81.17	\$ 624.41	\$ 624.41	\$ 624.41	\$ 624.41	\$ 624.41	\$ 624.41	\$ 624.41	\$ 624.41	\$ 624.41	\$ 624.41	\$ 543.24	6,244.10	
SPTA-02	SUPERINTENDENTE DE OBRA	JOR	21.00	10,973.97	\$ 141.09	\$ 1,097.40	\$ 1,097.40	\$ 1,097.40	\$ 1,097.40	\$ 1,097.40	\$ 1,097.40	\$ 1,097.40	\$ 1,097.40	\$ 1,097.40	\$ 1,097.40	\$ 956.30	10,973.97	
SPTA-03	AUXILIAR CONTABLE	JOR	21.00	6,696.90	\$ 86.10	\$ 669.69	\$ 669.69	\$ 669.69	\$ 669.69	\$ 669.69	\$ 669.69	\$ 669.69	\$ 669.69	\$ 669.69	\$ 669.69	\$ 583.59	6,696.90	
SPTA-04	RESIDENTE DE OBRA	JOR	125.00	52,592.50	\$ 681.60	\$ 5,259.25	\$ 5,259.25	\$ 5,259.25	\$ 5,259.25	\$ 5,259.25	\$ 5,259.25	\$ 5,259.25	\$ 5,259.25	\$ 5,259.25	\$ 5,259.25	\$ 4,577.65	52,592.50	
SPTA-05	SECRETARIA	JOR	21.00	5,631.57	\$ 72.41	\$ 563.16	\$ 563.16	\$ 563.16	\$ 563.16	\$ 563.16	\$ 563.16	\$ 563.16	\$ 563.16	\$ 563.16	\$ 563.16	\$ 490.75	5,631.57	
SPTA-06	AUXILIAR DE RESIDENCIA	JOR	75.00	23,917.50	\$ 309.33	\$ 2,391.75	\$ 2,391.75	\$ 2,391.75	\$ 2,391.75	\$ 2,391.75	\$ 2,391.75	\$ 2,391.75	\$ 2,391.75	\$ 2,391.75	\$ 2,391.75	\$ 2,082.42	23,917.50	
SPTA-07	VELADOR	JOR	125.00	27,215.00	\$ 352.71	\$ 2,721.50	\$ 2,721.50	\$ 2,721.50	\$ 2,721.50	\$ 2,721.50	\$ 2,721.50	\$ 2,721.50	\$ 2,721.50	\$ 2,721.50	\$ 2,721.50	\$ 2,368.79	27,215.00	
					VERIFICAR PARA CADA PERSONAL LISTADO EN ESTE DOCUMENTO, QUE EL IMPORTE TOTAL PROGRAMADO SEA IGUAL AL IMPORTE PRESENTADO													
VERIFICAR QUE LA CATEGORÍA, UNIDAD Y CANTIDAD DE CADA PERSONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO, CORRESPONDAN A LOS PRESENTADOS EN EL DOCUMENTO 24 (Programa Calendarizado de Utilización de Personal Técnico, Administrativo y de Servicio, Elaborado por Dirección)					Total parcial:	1,724.41	13,327.15	13,327.15	13,327.15	13,327.15	13,327.15	13,327.15	13,327.15	13,327.15	13,327.15	13,327.15	11,602.74	133,271.54
					Total acumulado:	1,724.41	15,051.57	28,378.72	41,705.88	55,033.03	68,360.18	81,687.34	95,014.49	108,341.65	121,668.80	133,271.54		
					% Parcial:	1.29%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	8.71%		
					% Acumulado:	1.29%	11.29%	21.29%	31.29%	41.29%	51.29%	61.29%	71.29%	81.29%	91.29%	100.00%		

VERIFICAR QUE LA CATEGORÍA, UNIDAD Y CANTIDAD DE CADA PERSONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO, CORRESPONDAN A LOS PRESENTADOS EN EL DOCUMENTO 24 (Programa Calendarizado de Utilización de Personal Técnico, Administrativo y de Servicio Encargado de la Dirección, Supervisión y Administración de los trabajos) DE LA "PROPUESTA TÉCNICA"

61

82

RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA

GRUPO HURBEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES INTEGRALES, S.A. DE C.V.
 NOMBRE DE LA EMPRESA

42

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL EN
 TODAS LAS HOJAS QUE INTEGRAN EL
 DOCUMENTO

59

ING. JULIO CESAR HURTADO BELTRAN
 REPRESENTANTE LEGAL

IMPORTE TOTAL PROGRAMADO;
 DEBERÁ SER IGUAL AL IMPORTE TOTAL PRESENTADO EN EL DOCUMENTO 13 (Relación de personal técnico, administrativo y de servicio, encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos) DE LA "PROPUESTA ECONÓMICA"

The logo of the Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo is a large, ornate shield. It features a blue banner at the top with the text "MICHOCANA DE SAN NICOLÁS" in white. The shield itself is divided into four quadrants: the top-left is red with a white cross, the top-right is blue with a white cross, the bottom-left is red with a white cross, and the bottom-right is blue with a white cross. The shield is flanked by two golden torches with red flames. At the bottom of the shield is a green laurel wreath. The text "UNIVERSIDAD" is on the left and "HIDALGO" is on the right, both in white on a blue background.

**IV. CONCENTRADO DE MOTIVOS PARA DESECHAR LA PROPUESTA ECONÓMICA
DE ACUERDO A LAS BASES DE LICITACIÓN, EMITIDAS POR LA
UNIVERSIDAD MICHOCANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO A TRAVÉS DE
SU COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS**

GENERALIDADES

- El idioma en que presentarán sus propuestas será en español y en moneda mexicana.
- Las propuestas de los licitantes, no podrán ser enviadas por Servicio Postal, Mensajería o por medios remotos de comunicación electrónica.
- Todos los documentos que sean entregados a "LA CONVOCANTE", deberán ser debidamente firmados e ingresados en el numeral que le corresponda. Con excepción de los que se indiquen en la Junta de Aclaraciones.
- Que será causa de descalificación, el incumplimiento de alguno de los requisitos establecidos en las bases de licitación.

2**CLÁUSULA SEGUNDA (PÁRRAFO SEGUNDO).-**

-La Junta de Aclaraciones es de carácter general, la cual se considera no obligatoria, sin embargo se sugiere a los licitantes su asistencia, ya que *las aclaraciones que de ésta se deriven serán de observancia obligatoria y su incumplimiento en su caso, será motivo de descalificación de la propuesta*, por lo tanto, queda bajo responsabilidad de "EL LICITANTE" su asistencia a la junta de aclaraciones.

3**CLÁUSULA SEXTA.-**

- a. La fecha estimada para el inicio de la realización de los trabajos será el día **30 de enero de 2012**
- b. La fecha estimada para la conclusión de los trabajos será el día **27 de junio de 2012**. Sin embargo "EL CONTRATISTA" podrá terminar la obra en una fecha anterior a la fijada.
- c. Que el plazo máximo para la ejecución de los trabajos será de **150** días naturales.

4**CLÁUSULA SÉPTIMA.-**

-El acto de presentación de proposiciones se llevará a cabo el **25 de enero de 2012**.

36**CLÁUSULA OCTAVA (PÁRRAFO PRIMERO, SEGUNDO Y TERCERO).-**

-Para que "EL CONTRATISTA", realice en el sitio de los trabajos la construcción de sus oficinas, almacenes, bodegas e instalaciones y en su caso, para el gasto de traslado de maquinaria y equipo de construcción e inicio de los trabajos de la obra, "LA CONVOCANTE", otorgará un anticipo equivalente del 10% de la asignación presupuestaria aprobada al contrato, así como para que "EL CONTRATISTA" realice la adquisición de materiales y equipos de instalación permanente necesarios para la realización de los trabajos de la obra, "LA CONVOCANTE" otorgará un anticipo equivalente del 20% de la asignación presupuestaria aprobada al contrato.

-“EL LICITANTE”, obligatoriamente en su proposición deberá considerar, el importe del anticipo para la determinación del costo de financiamiento de los trabajos, de conformidad con lo establecido en el Artículo 25 del "REGLAMENTO".

-El anticipo otorgado deberá ser amortizado totalmente en el ejercicio presupuestal correspondiente, por lo que la amortización del anticipo, se hará mediante deducciones proporcionales a cada una de las estimaciones por trabajos ejecutados que se formulen, debiéndose liquidar el faltante por amortizar en la estimación final y/o finiquito.

37

CLÁUSULA NOVENA (PÁRRAFO PRIMERO Y SEGUNDO).-

-Para asegurar y responder el cumplimiento de la proposición, "EL LICITANTE", deberá garantizar a través de cheque cruzado por el importe que corresponda al 5% (cinco por ciento) del monto de la propuesta con el IVA incluido, en pesos a favor de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo con cargo a cualquier institución de crédito, o póliza de fianza otorgada por institución de fianzas, debidamente autorizada a favor de la Tesorería de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo por el 5% (cinco por ciento) del importe que corresponda al monto de la propuesta con el IVA incluido, en pesos que se sujetará a lo señalado en la Ley Federal de Instituciones de fianzas.

-La garantía de seriedad de la proposición deberá integrarse en la carta compromiso y garantía de seriedad de la propuesta de la integración de la propuesta económica.

5

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA (PÁRRAFO PRIMERO).-

"EL CONTRATISTA" se obliga a establecer anticipadamente a la iniciación de los trabajos de la obra y en el sitio de realización de los mismos, un técnico permanente, que sea su representante cuyo título deberá estar registrado en la dirección general de profesiones de la Secretaría de Educación Pública. Este técnico deberá tener suficiente experiencia en trabajos de la índole de la que se llevara a cabo. Tendrá obligación de conocer ampliamente la "LEY" y su "REGLAMENTO"; el proyecto, , el cual deberá tener poder amplio y suficiente para poder tomar decisiones en todo lo relativo al cumplimiento del contrato celebrado entre ambas partes, así como avalar con su firma la adecuada ejecución de los trabajos objetos del mismo.

38

CLÁUSULA VIGÉSIMA (PÁRRAFO TERCERO).-**En el aspecto económico**

Revisar que se hayan considerado el análisis, cálculo e integración de los precios unitarios, los costos de materiales, mano de obra, y demás insumos en la zona o región de que trate, así como que el cargo de maquinaria y equipo de construcción, se haya determinado con base en el precio y rendimiento de estos considerados como nuevos y acorde con las condiciones de ejecución de trabajo correspondiente, también que el monto de costo indirecto incluya los cargos por instalaciones, servicios, sueldos y prestaciones del personal técnico y administrativo así como demás cargos de naturaleza análoga, verificar, revisar y constatar que el costo por financiamiento se haya considerado el importe de los anticipos.

MOTIVOS PARA DESECHAR LAS PROPUESTAS EN EL ACTO DE APERTURA DE PROPOSICIONES ECONÓMICAS**CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA.-**

39

1. Cuando haya omitido algún documento, dato o requisito solicitado en las bases de licitación

40

2. Cuando la garantía de seriedad de la proposición, no cumpla con algún requisito establecido en la cláusula **Novena** de las bases de licitación.

41

3. Cuando cualquiera de los documentos que integran la propuesta económica presente correcciones con corrector líquido, tachaduras o enmendaduras.

42

4. Cuando no estén firmados por “EL LICITANTE” o por su representante legal, la totalidad de los documentos que integran su propuesta.

43

5. Cuando algún documento no contenga las formas de presentación, solicitadas en las bases de licitación.

44

6. En general, será causa de rechazo de la propuesta, el incumplimiento de fondo y forma de cualquiera de los documentos, datos o requisitos establecidos en las bases de licitación, documentos, disposiciones y formatos.

MOTIVOS PARA DESECHAR LA PROPUESTA ECONÓMICA DURANTE LA REVISIÓN DETALLADA

CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA.-

45

1. Cuando “EL LICITANTE” presente el catálogo de conceptos, unidades de medición, cantidades de trabajo, precios unitarios propuestos, importes parciales y monto total de la proposición, sin respetar el formato que fue entregado por “LA CONVOCANTE”.

46

2. Cuando falte de cotizar con “número y/o letra” cualquiera de los conceptos señalados en el Catálogo de Conceptos y Partidas, con Unidades de Medición, Cantidades de trabajo, Precios Unitarios propuestos, Importes Parciales, importes de “hoja anterior”, “esta hoja suma”, y “acumulado” así como el Monto total de la proposición con número y letra sin I.V.A.

47

3. Cuando “EL LICITANTE” presente el catálogo de conceptos, unidades de medición, cantidades de trabajo, precios unitarios propuestos, importes parciales y monto total de la proposición, en otro formato que fue entregado por “LA CONVOCANTE”.

48

4. Cuando el importe del catálogo de conceptos y cantidades de trabajo, no sea congruente con el importe manifestado en la carta compromiso de la proposición, así como con el importe total del programa calendarizado con erogaciones quincenales de ejecución general de los trabajos.

49

5. Cuando se presente el catalogo de conceptos y cantidades de trabajo sin respetar el formato proporcionado en las bases de licitación por “LA CONVOCANTE” o no cumpla con lo solicitado en la cláusula **Décima Sexta** de las bases de licitación.

50

6. Cuando el factor de riesgo de trabajo, no es el expedido y autorizado por el I.M.S.S. o cuando la prima de riesgo de trabajo manifestada en la copia del factor de riesgo de trabajo, no este explicada correctamente en el análisis de factor de salario real por categoría del personal de mano de obra encargado directamente de la ejecución de los trabajos y de personal técnico, administrativo y de servicio encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos.

51

7. Cuando cualquiera de los documentos que integren la propuesta se firmen en forma total o parcial a lápiz.

- 52 8. Cuando el monto de la propuesta evaluada no sea acorde con los precios vigentes en el mercado.
- 53 9. Cuando no se hayan considerado para la integración de los precios unitarios presentados por “EL LICITANTE”, cualquiera de los datos de los costos básicos de adquisición de materiales, salarios, maquinaria y equipo de construcción, relacionados en la propuesta técnica.
- 54 10. Cuando los costos directos de la relación de análisis de Costos Básicos a Costo Directo, no coincidan con los costos directos de cada uno de los Análisis de Costos básicos a Costo Directo como son Cuadrillas de Trabajo, Elaboración de Mezclas, Concretos, Morteros, Andamios, Extracción de Materiales, Remoción de materiales, Carga del material excavado, Acarreos libres y demás Costos Auxiliares.
- 55 11. Cuando la aplicación de los costos directos de los Análisis de Costos básicos a Costo Directo como son Cuadrillas de Trabajo, Elaboración de Mezclas, Concretos, Morteros, Andamios, Extracción de Materiales, Remoción de materiales, Carga del material excavado, Acarreos libres, y demás Costos Auxiliares, no coincidan con los manifestados en los análisis de precios unitarios.
- 56 12. Cuando “EL LICITANTE”, en el análisis de costo horario de la maquinaria y equipo de construcción incluya el cargo por almacenaje, diferentes tasas de interés, no tome como base el precio y rendimiento de estos considerados como nuevos, y el cargo correspondiente no sea acorde con las condiciones de ejecución del concepto de trabajo.
- 57 13. Cuando no presenten completos los análisis de los costos horarios activos e inactivos de la maquinaria y equipo de construcción, calculados con valor de adquisición de equipo nuevo; que programen y propongan utilizar en la obra.
- 58 14. Cuando existan incongruencias entre los importes totales manifestados en cada una de las relaciones de explosión de insumos (Materiales, Mano de Obra y Maquinaria y/o Equipo de Construcción) y los importes totales manifestados en cada uno de los programas de suministros (Materiales, Mano de Obra y Maquinaria y/o Equipo de Construcción)
- 59 15. Cuando exista incongruencia entre el importe total manifestado en la relación de Personal Técnico, Administrativo y de Servicio y el importe total manifestado en el programa de utilización del Personal Técnico, Administrativo y de Servicio, así como la partida de honorarios, sueldos y prestaciones, del personal técnico, administrativo y de servicio, del análisis detallado del costo indirecto.
- 60 16. Cuando existan incongruencia entre los costos manifestados en cada una de las relaciones en datos básicos de costos de insumos que intervienen en los análisis de precios unitarios puestos en los sitios de los trabajos sin IVA. Y los costos manifestados en cada una de las relaciones de los datos básicos de los precios unitarios próximo.

- 61 17. Cuando exista incongruencia entre las cantidades totales de los documentos (de los programas calendarizados con volúmenes quincenales) y las cantidades totales de los documentos de los (programas calendarizados con erogaciones quincenales).
- 62 18. Cuando los precios unitarios presentados, no sean estructurados conforme a lo estipulado en el Artículo 29 Fracción III del **"REGLAMENTO"** y de acuerdo con lo establecido en la cláusula **Décima Quinta** de las bases de licitación.
- 63 19. Cuando los precios unitarios presentados no registren rendimientos y cantidades adecuadas a las condiciones del alcance solicitados por **"LA CONVOCANTE"**, contenidos en el cuerpo de las bases de licitación, y lo acordado en la junta de aclaraciones.
- 64 20. Cuando en los Análisis Detallados de Precios Unitarios, haga intervenir destajos o lotes por conceptos de mano de obra, materiales y equipo.
- 65 21. Cuando no se presenten la totalidad de los análisis detallados de Precios Unitarios solicitados o que omitan presentar cualquier análisis a costo directo que fueron utilizados para la integración de los análisis detallados de precios unitarios solicitados por **"LA CONVOCANTE"**, en las bases de licitación.
- 66 22. Cuando contengan uno o varios precios unitarios no remunerativos, cuyo importe sea significativo (mayor del 5%) respecto al monto total de la Proposición.
- 67 23. Cuando en el importe total del análisis detallado del costo directo, no corresponda al importe total aplicado para la determinación de los siguientes cálculos: Análisis Detallado del Costo Indirecto, Análisis Detallado del Costo por Financiamiento, análisis detallados del cargo por utilidad y Desglose de los Cargos por la COCOEM.
- 68 24. Cuando el análisis, calculo e integración detallado del costo indirecto, no se considere como un porcentaje del costo directo de la obra objeto de esta licitación, de conformidad con el artículo 29, Fracción III cuarto párrafo del **"REGLAMENTO"**.
- 69 25. Cuando en el análisis, cálculo e integración detallado del costo indirecto, el porcentaje de costo indirecto de oficina central, oficina de obra, seguros y fianzas, no están representados como un porcentaje del costo directo, o cuando no se desglose cargos de administración central, administración de obra, seguros y fianzas o que no incluya los cargos por instalaciones, servicios, sueldos y prestaciones del personal técnico y administrativo, fianzas y seguros y demás cargos de naturaleza análoga, o que omita indicar importes y porcentajes, o incluya cualquier Impuesto no solicitado.
- 70 26. Cuando el importe total del costo indirecto determinado en el análisis, cálculo e integración detallado del Costo Indirecto, sea incongruente con el importe total del costo indirecto utilizado para la determinación del Costo por Financiamiento, cargo por utilidad y Desglose de los Cargos por la COCOEM.

71

27. Cuando en el estudio del costo por financiamiento, se omita considerar los ingresos por anticipos otorgados, ingresos por estimaciones a costo directo mas indirecto, o que omita considerar los egresos por erogaciones a costo directo mas indirecto; o no presente, no señale o no aplique correctamente la tasa de interés del indicador económico, o cuando no presente el indicador económico que sirva de base para determinar la tasa de interés, o bien cuando los avances de obra considerados en este análisis no correspondan a los avances de obra manifestados en su programa calendarizado con erogaciones quincenales de ejecución de los trabajos o que el porcentaje de financiamiento no esté representado como un porcentaje de la suma de los costos directos e indirectos o cuando no corresponda el importe total de costo por financiamiento determinado, con el importe de financiamiento aplicado para la determinación del análisis detallado del cargo por utilidad y Desglose de los Cargos por la COCOEM.

72

28. Cuando el análisis del cargo por utilidad no sea considerado como un porcentaje sobre la suma de costos directos, costo indirecto y costo por financiamiento.

73

29. Cuando el importe de la utilidad no sea congruente con el porcentaje propuesto por el licitante.

74

30. Cuando no presenten completos los datos requeridos en los análisis detallados para la determinación del costo directo, costo indirecto, costo por financiamiento y cargos por utilidad, o bien que los cálculos de costo directo, costo indirecto, costo por financiamiento, cargos por utilidad no estén correctos.

75

31. Cuando los porcentajes determinados en los análisis detallados para la determinación del costo indirecto, costo por financiamiento, cargos por utilidad, y desglose de cargos Adicionales, no correspondan a los considerados y manifestados en los análisis de precios unitarios de su proposición.

76

32. Cuando en el catálogo de conceptos, se omita la cotización (con letra y/o numero) de uno o más conceptos, que no coincidan los precios unitarios analizados con los anotados con letra en el catalogo de conceptos.

77

33. Cuando propongan alternativas que modifiquen las condiciones establecidas por **"LA CONVOCANTE"** en estas bases de licitación, excepto cuando se trate de procedimientos de construcción benéficos a **"LA CONVOCANTE"** y que sean propuestos una vez asignados, los cuales no deben desvirtuar el proyecto ejecutivo de la obra objeto de esta Licitación.

78

34. Cuando no sean congruentes entre sí los siguientes Programas Calendarizados y cuantificados en partidas y subpartidas con erogaciones quincenales de: Ejecución general de los trabajos; de Utilización de la Maquinaria y Equipo de Construcción; de Adquisición de Materiales y Equipo de Instalación Permanente; de Utilización de Personal de Mano de Obra encargado directamente de la ejecución de los trabajos, de Utilización de Personal Técnico, Administrativo y de Servicio encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos.

79

35. Cuando no satisfagan cualquiera de los requisitos determinados en estas Bases de licitación, anexos y formatos y que no hayan sido detectados en el acto de apertura de Propuestas económicas.

80

36. Cuando se detecte cualquier contravención a “LEY” y su “REGLAMENTO”, o a estas Bases de Licitación.

81

37. Cuando la proposición no reúna las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas a juicio de “LA CONVOCANTE” y no garantice con precios remunerativos el cumplimiento de las obligaciones respectivas.

82

38. En general, será causa de rechazo de la propuesta, el incumplimiento de fondo y forma de cualquiera de los documentos, datos o requisitos solicitados en las bases de licitación, apartados, documentos, disposiciones y formas.

V. CONCLUSIONES

Es de suma importancia mencionar que el presente manual fue elaborado única y exclusivamente para fines ilustrativos y de referencia, ya que solo compete al servidor público que designe la “Convocante” aceptar o desechar cualquier proposición, así como la adjudicación del contrato.

Para el caso de que se cuente con una ó más propuestas, en las cuales no se haya detectado ningún error ó en su caso hayan sido admitidas, se adjudicará el contrato de acuerdo a los lineamientos que marca la cláusula Vigésima Quinta de las Bases de Licitación y el Artículo 33 de la Ley de Obras Públicas del Estado de Michoacán de Ocampo y de sus Municipios.

Para concluir, espero que el presente manual sea de mucha utilidad para la revisión de las propuestas Técnicas y Económicas entregadas por los participantes, para una licitación de obra pública convocada por la “Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo”, reduciendo el tiempo de revisión de las mismas y logrando que el estudio y análisis comparativo de las proposiciones sea más equitativo, ya que con este manual se tendrán marcados los lineamientos que servirán de referencia para la revisión de dichas propuestas, reduciendo los errores que pudieran existir al revisar las mismas, esto derivado de los distintos criterios y puntos de vista que pudiera tener el personal facultado para la revisión, ya que como mencioné con anterioridad, dichas propuestas por lo general son revisadas por más de una persona. Además de que el presente manual también podría servir de referencia a los licitantes para la elaboración de sus proposiciones, ya que como se pudo observar, este, además de incluir todos y cada uno de los datos que se deben revisar en los documentos que integran las propuestas Técnica y Económica, fue elaborado ejemplificando la integración de una propuesta real, en donde todos los datos que contienen los diversos documentos están relacionados entre sí, todo esto para su mejor comprensión.

BIBLIOGRAFÍA

- **BASES DE LICITACIÓN, ANEXOS Y FORMATOS**, EMITIDOS POR LA “UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO”, A TRAVÉS DE SU COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS, A LAS CUALES SE SUJETA UNA LICITACIÓN PÚBLICA.
- **LEY DE OBRAS PÚBLICAS, DEL ESTADO DE MICHOACÁN DE OCAMPO Y DE SUS MUNICIPIOS**, ÚLTIMA REFORMA PUBLICADA EN EL PERIÓDICO OFICIAL DEL ESTADO EL 26-09-2007.
- **REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS, DEL ESTADO DE MICHOACÁN DE OCAMPO Y DE SUS MUNICIPIOS**, ÚLTIMA REFORMA PUBLICADA EN EL PERIÓDICO OFICIAL DEL ESTADO EL 03-12-2002.
- **LEY DEL SEGURO SOCIAL**, ÚLTIMA REFORMA PUBLICADA EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 27-05-2011.
- **LEY FEDERAL DEL TRABAJO**, ÚLTIMA REFORMA PUBLICADA EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 17-01-2006.
- **LEY DEL INSTITUTO DEL FONDO NACIONAL DE LA VIVIENDA PARA LOS TRABAJADORES**, ÚLTIMA REFORMA PUBLICADA EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 12-01-2012.