

6
2ej.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES

CAMPUS ARAGÓN

**“CONCURSO DE OBRA PÚBLICA POR
INVITACIÓN A BASE DE PRECIOS UNITARIOS Y
TIEMPO DETERMINADO DE UNA NAVE
INDUSTRIAL ”**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
INGENIERO CIVIL**

P R E S E N T A N:

**IGNACIO CARRASCO AGUAYO
JOSE MANUEL ORTIZ MADRID**

**ASESOR DE TESIS :
ING. JOSE MARIO AVALOS HERNADEZ**

264240

MÉXICO 1998

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES

APAGOS

ESTADO DE QUERÉTARO

IGNACIO CARRASCO AGUAYO
P R E S E N T E .

En contestación a la solicitud de fecha 9 de septiembre del año en curso, presentada por José Manuel Ortiz Madrid y usted, relativa a la autorización que se les debe conceder para que el señor profesor, Ing. JOSÉ MARIO AVALOS HERNÁNDEZ pueda dirigirles el trabajo de Tesis denominado, "CONCURSO DE OBRA PÚBLICA POR INVITACIÓN A BASE DE PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO DE UNA NAVE INDUSTRIAL", con fundamento en el punto 6 y siguientes, del Reglamento para Exámenes Profesionales en esta Escuela, y toda vez que la documentación presentada por usted reúne los requisitos que establece el precitado Reglamento; me permito comunicarle que ha sido aprobada su solicitud.

Aprovecho la ocasión para reiterarle mi distinguida consideración.

ATENTAMENTE

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPÍRITU"

San Juan de Aragón, México., 22 de septiembre de 1997

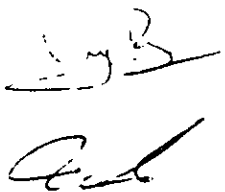
EL DIRECTOR



M en I CLAUDIO C. MERRIFIELD CASTRO

c c p Jefe de la Unidad Académica.
c c p Jefatura de Carrera de Ingeniería Civil.
c c p Asesor de Tesis.

CCMC/AIR/IIa.





ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES

AVALOS

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

José Manuel Ortiz Madrid
P R E S E N T E .

En contestación a la solicitud de fecha 9 de septiembre del año en curso, presentada por IGNACIO CARRASCO AGUAYO y usted, relativa a la autorización que se les debe conceder para que el señor profesor, Ing. JOSÉ MARIO AVALOS HERNÁNDEZ pueda dirigirles el trabajo de Tesis denominado, "CONCURSO DE OBRA PÚBLICA POR INVITACIÓN A BASE DE PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO DE UNA NAVE INDUSTRIAL", con fundamento en el punto 6 y siguientes, del Reglamento para Exámenes Profesionales en esta Escuela, y toda vez que la documentación presentada por usted reúne los requisitos que establece el precitado Reglamento; me permito comunicarle que ha sido aprobada su solicitud.

Aprovecho la ocasión para reiterarle mi distinguida consideración.

ATENTAMENTE

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPÍRITU"

San Juan de Aragón, México., 22 de septiembre de 1997

EL DIRECTOR

M en I CLAUDIO C. MERRIFIELD CASTRO

c c p Jefe de la Unidad Académica.
c c p Jefatura de Carrera de Ingeniería Civil.
c c p Asesor de Tesis.

CCMC/AIR/IIa.

AGRADECEMOS A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO Y A SUS PROFESORES POR LA EDUCACION Y ENSEÑANZAS PROFESIONALES QUE NOS FUERON OTORGADAS.

AGRADECEMOS AL ING. JOSE MARIO AVALOS HERNANDEZ POR EL TIEMPO DEDICADO Y EL COMPARTIR SU EXPERIENCIA PARA LOGRAR EL COMETIDO DE ESTE TRABAJO.

AGRADECEMOS A LA COMPAÑÍA "C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.", POR LAS FACILIDADES DE HABERNOS PERMITIDO DE ACCESAR A SU INFORMACION.

AGRADECIMIENTOS

IGNACIO CARRASCO AGUAYO

A MIS PADRES :

JOSE CARRASCO Y GUADALUPE AGUAYO

Por su ayuda, amor y empuje incondicional.

Por la fuerza que nos han dado para tener confianza y seguridad

Por el esfuerzo y sacrificio que hicieron para que uno tuviera la oportunidad de estudiar y superarse.

GRACIAS

A MIS HERMANOS :

CARMEN, ADRIAN, ELOISA, ERNESTO Y CARLOS

Les agradezco la confianza y apoyo que tienen conmigo.

Les agradezco la integracion y union que siempre ha existido entre nosotros

A MI ESPOSA :

LETICIA VIEYRA DURAN

Le agradezco el impulsarme y no dejar a la deriva el presente trabajo.

Le agradezco su amor , cariño y confianza que tiene conmigo.

AGRADECIMIENTOS

JOSE MANUEL ORTIZ MADRID

A MI MADRE :

GUDELIA MADRID PORTILLO

A quien día con día lucho por darnos la oportunidad de prepararnos en todos los aspectos de nuestras vidas,

A quien por encima de sus problemas tuvo la fortaleza por librarnos de la indiferencia hacia nosotros mismos y hacia los demás,

A quien siempre a sido un ejemplo de rectitud, integridad y honestidad para con sigo misma y con los demás.

A quien sigue luchando por superarse día con día, a pesar de las adversidades,

A quien le debo todo lo que soy.

GRACIAS.

"Le brindo este trabajo como una muestra del enorme agradecimientos por todos sus esfuerzos por darnos todos los elementos para poder elegir libremente el destino de nuestras vidas"

A MI HERMANO :

MARCO ANTONIO ORTIZ MADRID

Por que de el he aprendido la nobleza y la fuerza de voluntad para luchar por lo que se quiere, por la ayuda incondicional que siempre me ha brindado, y por que creo en el.

GRACIAS TOÑO.

"Le dedico este trabajo como un estimulo a su superación, buscando siempre la verdad de su enorme capacidad para dar a poyo a quien lo necesita"

A MI TIO:

VICTORIANO CHAVEZ RODRIGUEZ

Por todos sus consejos que han sido muy valiosos y que me han ayudado a superar momentos difíciles. En quien tengo el amor y confianza de un Padre y el apoyo del mejor Amigo.

Por que no hace distinción alguna y a todos se entrega por igual.

Gracias Tio Vic.

"Le brindo este trabajo como un agradecimiento a todas sus enseñanzas y por que me ha hecho sentir como su propio hijo."

A MIS TIAS Y TIO:

MARIA DE LA PAZ. IRENE, CLAUDIA Y ALFONSO

Por que han dedicado su tiempo y esfuerzos para ayudarme a superarme en diferentes etapas de mi vida.

" Les dedico este trabajo por que siempre me han brindado su apoyo y cariño"

A MI ESPOSA :

GUADALUPE ALFARO OLGUIN

Por todo el estimulo, confianza y apoyo que me ha brindado, por los sueños compartidos y por su amor.

Gracias.

"Le brindo este trabajo como parte de sus logros"

—	INTRODUCCIÓN.	1
I.-	OBJETIVOS.	4
II.-	PROCEDIMIENTOS DE ASIGNACION .	6
	II.1.- LICITACIÓN PUBLICA	8
	II.2.- INVITACIÓN RESTRINGIDA .	10
	II.3.- CONFORMACION DE BASES DE CONCURSO	12
	II.4.- ELABORACION Y CONFORMACION DE DOCUMENTOS PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS BASES DE CONCURSO	14
	A) CONVOCATORIA	
	B) REQUISITOS DE INSCRIPCION Y SUS FORMATOS	
	C) BASES DE CONCURSO	
III.-	ELABORACIÓN Y CONFORMACION DE PROPUESTAS	88
	III.1.- DESCRIPCION DE PROPUESTA TÉCNICA	90
	1.- CONSTANCIA DE ACEPTACION Y ACREDITACION	90
	2.- MANIFESTACION POR ESCRITO DE	90
	A) CONOCIMIENTO DE CONTRATO	
	B) CONOCIMIENTO DE ANTICIPOS	
	C) VISITA DE OBRA	
	D) CONOCIMIENTO DEL SITIO DE LOS TRABAJOS	
	3.- PROGRAMAS DE ACTIVIDADES	92
	A) PROGRAMA DE OBRA SIN IMPORTES	
	B) ROGRAMA DE UTILIZACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO SIN IMPORTES	
	C) PROGRAMA DE UTILIZACION DE PERSONAL TECNICO Y ADMINISTRATIVO SIN IMPORTES	
	4.- PROCEDIMIENTO DE AJUSTE DE PRECIOS	93
	5.- REGLAMENTO GENERAL DE CONTRATISTA	94
	6.- MODELO DE CONTRATO	94
	7.- RELACION DE PLANOS	95
	III.2.- DESCRIPCION DE PROPUESTA ECONÓMICA	
	1.- ESCRITO DE PROPOSICION	97
	2.- GARANTIA DE CUMPLIMIENTO	99
	3.- CONFORMACION DEL COSTO DIRECTO	101
	A) COSTO DE MATERIALES	
	MATICES AUXILIARES	
	B) COSTO POR MANO DE OBRA	
	SALARIOS BASE	
	FACTOR DE SALARIO REAL	
	INTEGRACION DE CUADRILLAS DE MANO DE OBRA	

	C) COSTO HERRAMIENTA Y EQUIPO ANÁLISIS DE COSTO - HORARIOS	
	4.- CALCULO DE SOBRECOSTOS	112
	A) COSTO INDIRECTO B) FINANCIAMIENTO C) UTILIDAD	
	5.- ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	125
	6.- PRESUPUESTO	127
	7.- PROGRAMAS DE OBRA	128
	8.- ESPECIFICACIONES GENERALES	129
	III.3.- CONFORMACION DE CARPETA PROPUESTA TECNICA Y ECONOMICA	130
	1.- PROPUESTA TECNICA	131
	2.- PROPUESTA ECONOMICA	194
IV.-	ASIGNACIÓN	399
	IV.1.- APERTURA DE PROPOSICIONES	400
	IV.2.- ACTO DE FALLO	401
	IV.3.- INCONFORMIDADES	402
	IV.4.- CONTRATO DE OBRA	404
	IV.5.- GARANTÍAS	405
---	CONCLUSIONES.	407
---	BIBLIOGRAFÍA.	409

INTRODUCCION :

Desde los tiempos antiguos toda obra o construcción ha tenido que estar regulada o reglamentada por la necesidad de realizar los trabajos bajo la calidad y tiempos requeridos, en un principio esta reglamentación era en forma oral, pero a medida que la sociedad fue evolucionando fue también necesaria de manifestar en forma escrita las normas bajo las cuales se conduciría la conducta del individuo y su relación con todo lo que le rodea, es así como surgieron las primeras Leyes o tratados, mismas que han permitido hasta la actualidad la convivencia entre los hombres, comunidades y países.

Al igual que muchas de otras actividades que el hombre realiza hoy en día se encuentran legisladas, la industria de la construcción no puede ser ajena a la necesidad de tener una Ley que regule los intereses tanto de quien requiere el bien o servicio como de aquel que satisface o realiza los trabajos necesarios para satisfacer dicha necesidad, es decir, la relación PROPIETARIO – CONSTRUCTOR.

Es por esta razón que el Ingeniero Civil que esta involucrado directamente en alguna de las áreas de la construcción debe tener conocimiento de las reglas bajo las cuales adquiere compromisos y obligaciones pero también derechos. Esta reglamentación por la cual se rige en nuestro país la industria de la construcción es La Ley de Obra Pública y de Adquisiciones. Cabe hacer mención que esta ley regula toda obra o servicio que el constructor o prestador de servicio contraiga con cualquiera de las dependencias o instancias Gubernamentales, pero no se excluye e las obras de la Industria Privada y/o Particulares que tengan a bien realizar, ya que estas pueden sustentarse y regirse por esta Ley.

De lo anteriormente descrito, podemos distinguir que hay reglas para quien solicita o requiere de la ejecución de una obra, y para quien construye. El primero debe hacer del conocimiento publico la necesidad de la ejecución de una obra determinada, para lo cual previamente ha definido las fechas y reglas bajo las cuales y según la Ley de Obra Pública se asignara la realización de dicha obra, el documento bajo el cual se procura y desarrolla el proceso de asignación se denomina BASES DE CONCURSO, la determinación y desarrollo de este documento es tarea del propietario, cuya finalidad será el obtener las propuestas económica y técnicamente solventes en igualdad de circunstancias para cualquiera que desee presentar su propuesta de ejecución de los trabajos.

El constructor por su parte debe seguir los lineamientos establecidos por LAS BASES DEL CONCURSO siendo de su conocimiento que el omitir o el incumplimiento de cualquiera de las bases es motivo de descalificación del proceso de asignación de los trabajos.

La propuesta presentada por cada uno de los interesados a realizar el trabajo esta conformada en dos partes PROPUESTA TECNICA Y PROPUESTA ECONIMICA, la realización de ellas depende únicamente de la capacidad y experiencia del constructor, ya que en este sentido la Ley de Obra Publica no tiene influencia alguna.

El propietario deberá de recibir y analizar las propuestas bajo un protocolo igualmente estipulado en las bases del concurso, con un criterio de imparcialidad y responsabilidad ética bajo la cual se determinara al mejor postor para desarrollar los trabajos objeto de este proceso.

Por todas esta razones consideramos la importancia de que el Ingeniero tenga conocimiento de las disposiciones que regulan un proceso de asignación independientemente de su posición de Propietario o como Constructor.

Para facilitar la comprensión de las disposiciones para cada posición, es necesario analizarlas por separado, en el Capítulo II se determinan y explican cuales son las formas o procedimientos de asignación y su diferencia de una con otra. En si, este capítulo esta conformado basicamente por disposiciones que la Ley de Obra Pública establece como requisitos para realizar una obra por medio de Licitación Pública. Se determina como debe constituirse una convocatoria pública para la realización de una obra en específico, los requisitos de la capacidad técnica, administrativa y económica que el constructor debe cumplir a juicio del propietario, por ultimo se analizan todos los aspectos que conformaran la estructura de las bases del concurso.

Todos los aspectos que el Constructor debe desarrollar para presentar su propuesta estan contenidos dentro del Capítulo III, donde se presenta de una manera ejemplificada la conformación de los aspectos técnicos y económicos que determinaran la postura del constructor ante los demas concursantes, la conformación de las propuestas pueden tener diversas variantes en cuanto a sus formatos, criterios de analisis de costos y programas de obra, debido a que estos son producto de la experiencia, practica y políticas administrativas de cada constructor, sin embargo deben, responder a las solicitudes de las bases.

Por ultimo una vez realizadas las dos etapas anteriores, se procede a lo que el Capítulo IV hace mención, la Asignación de los trabajos, esta es tambien parte de las actividades que el propietario tiene que asumir, para esto debe hacer una revision minuciosa de cada una de las propuestas recibidas y determinar cual de ellas cumple con los requerimientos necesarios para garantizar la correcta ejecución de los trabajos en los terminos de tiempo y costo.

CAPITULO I:

OBJETIVOS

Debido a la importancia de establecer y analizar los elementos que el Propietario y el Constructor debe contemplar en el desarrollo que le corresponde dentro del proceso de licitación y asignación de una obra en particular, hemos considerado conveniente desarrollar un trabajo el cual pueda proporcionar a quien le interese los elementos o herramientas necesarias para el desarrollo de una Licitación Pública de una manera simple y representativa de un concurso en específico, en este caso se desarrollara un concurso de obra correspondiente a una nave industrial a base de precios unitarios y tiempo determinado, cuyo propietario es la SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA S.A DE C.V. perteneciente a NAFINSA una dependencia de carácter público.

Este trabajo tiene la finalidad de que pueda ser utilizado por toda aquella persona interesada en realizar o estudiar cualquiera de las etapas que se presenta dentro de un proceso de licitación y asignación de obra, proporcionando las herramientas útiles al Ingeniero recién egresado de una manera inmediata, es decir, trataremos de poner a su alcance los conocimientos adquiridos con la experiencia de haber participado en ya diversos concursos de obra pública y privada, la información aquí contenida respondera a las interrogantes de las dos posiciones involucradas en este proceso, en primera instancia se desarrollara los pasos y criterios que el propietario debe considerar para la elaboración de las reglas, es decir, el definir el cuando, como y donde de cada uno de los procedimientos a seguir. En segundo termino se pretende desarrollar paso a paso y de una manera practica y sencilla, todos los requerimientos establecidos en dichas bases y que el constructor debe realizar para conforma su propuesta.

Haremos un especial énfasis en el desarrollo del capítulo correspondiente a la elaboración de las propuestas por parte del constructor, debido a que en el momento de que el ingeniero que egresa de la carrera no tiene los elementos reales que se aplican en la practica profesional, así pues, se desarrollara una descripción teórica y ejemplificada al elaborar y conformar un concurso de obra pública real.

CAPITULO II:

PROCEDIMIENTOS DE ASIGNACION

El punto intermedio e importante entre un proyecto definido y su ejecución es la asignación de la obra a determinado contratista ya sea en modalidad de persona física o moral; esta etapa se conforma por una serie de procedimientos regulados por la ley de obra que establece las bases en que se relacionara por una parte el propietario del proyecto y el contratista que finalmente ejecutara la obra, cabe hacer mención que toda obra de carácter no publico tiene la opción de realizar su proceso de asignación de acuerdo a las disposiciones de la ley de obra publica si así lo deseara.

Es así, como esta ley define como obra publica a toda actividad relacionada con la construcción, instalación, conservación, mantenimiento, reparación y demolición de bienes inmuebles, así como también, los trabajos que tengan por objeto concebir, diseñar, proyectar y calcular los elementos que integran un proyecto de obra perteneciente a cualquier dependencia y/o entidad federativa, estableciendo que tales instituciones, bajo su responsabilidad y presupuesto disponible, podrán contratar adquisiciones, arrendamientos, servicios y obra publica bajo los siguientes procedimientos:

- A. Por licitación publica, y
- B. Por invitación restringida, la que comprenderá:
 - invitación a cuando menos tres proveedores o contratistas, y
 - adjudicación directa

II.1.- POR LICITACIÓN PÚBLICA.

Es este el procedimiento que por su normatividad conlleva una serie de actividades reguladas y definidas tanto para el propietario como para el o los contratistas interesados en la adjudicación de la obra en trámite, en primer término analizaremos aquellos relacionados con la elaboración de la licitación pública, para posteriormente analizar y elaborar los requerimientos en que se ven solicitados los contratistas.

La razón fundamental de desarrollar una licitación pública es la de convocar a contratistas para que libremente se presenten proposiciones solventes en sobre cerrado, que serán abiertos públicamente, a fin de asegurar al Propietario las mejores condiciones posibles en cuanto precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes de acuerdo a la ley de obra pública.

En primera instancia la licitación de obra pública podrá ser de carácter nacional cuando únicamente puedan participar personas de nacionalidad mexicana, y de índole internacional cuando intervengan tanto nacionales como extranjeras; solamente se realizarán licitaciones internacionales, cuando ello resulte obligatorio conforme a lo establecido en tratados; cuando, previa investigación de mercado que realice la dependencia o entidad convocante, no exista oferta en cantidad o calidad de proveedores nacionales o los contratistas nacionales no cuenten con la capacidad para la ejecución de la obra de que se trate; cuando sea conveniente en términos de precio; o bien, cuando ello sea obligatorio por ser obra pública financiada con créditos externos otorgados al gobierno federal o con su aval.

Podrá negarse la participación de proveedores o contratistas extranjeros en licitaciones internacionales, cuando con el país del cual sean nacionales no se tenga celebrado un tratado o ese país no conceda un trato recíproco a los proveedores o contratistas o a los bienes y servicios mexicanos.

La secretaria de comercio y fomento industrial, tomando en cuenta la opinión de la secretaria de hacienda y crédito público, determinará los casos en que las licitaciones serán de carácter nacional en razón de las reservas, medidas de transición u otros supuestos establecidos en los tratados.

La licitación se manifiesta por medio de una convocatoria publicada simultáneamente, en la sección especializada del diario oficial de la federación, en un diario de circulación nacional, y en un diario de la entidad federativa donde haya de ser utilizado el bien o ejecutada la obra, y deberá contener los siguientes aspectos.

A) El nombre, denominación o razón social de la dependencia o entidad convocante.

B) La indicación de los lugares, fechas y horarios en que los interesados podrán obtener las bases y especificaciones de la licitación y, en su caso, el costo y forma de pago de las mismas. Cuando el documento que tenga las bases, implique un costo, éste será fijado solo en razón de la recuperación de las erogaciones por publicación de la convocatoria y de los documentos que se entreguen, los interesados podrán revisar tales documentos previamente al pago de dicho costo, el cual será requisito para participar en la licitación.

C) La fecha, hora y lugar de celebración del acto de presentación y apertura de proposiciones.

D) La indicación de si la licitación es nacional o internacional, si se realizará bajo la cobertura de algún tratado, y el idioma o idiomas en que podrán presentarse las proposiciones.

En material de obra pública, además contendrán:

E) La descripción general de la obra y el lugar donde se llevaran a cabo los trabajos, así como, en su caso, la indicación de que podrán subcontratarse partes de la obra.

F) Fecha estimada de inicio y terminación de los trabajos.

G) La experiencia y capacidad técnica y financiera que se requiere para participar en la licitación, de acuerdo con las características de la obra, y demás requisitos generales que deberán cumplir los interesados.

H) La información sobre los porcentajes a otorgar por concepto de anticipo, y

I) Los criterios generales conforme a los cuales se adjudicará el contrato.

II.2.- POR INVITACIÓN RESTRINGIDA.

Las dependencias y entidades, podrán llevar a cabo adquisiciones, arrendamientos, servicios y obra pública, a través del procedimiento de invitación a cuando menos tres proveedores o contratistas, según corresponda, o por adjudicación directa, cuando los montos máximos que al efecto se establecerán en los presupuestos de egresos de federación y del gobierno del distrito federal, siempre que las operaciones no se fraccionen para quedar comprendidas en este supuesto de excepción a la licitación pública.

Para efectos de lo anteriormente establecido, continuación se relaciona los montos máximos de adjudicación directa y los de adjudicación mediante invitación a cuando menos tres contratistas.

Inversión total autorizada (miles de pesos)		Monto máximo total de cada obra que podrá adjudicarse directamente (miles de pesos)	Monto máximo total de cada obra que podrá adjudicarse mediante invitación a cuando menos tres contratistas (miles de pesos)	Monto máximo total de cada servicio relacionado con obra pública que podrá adjudicarse directamente (miles de pesos)	Monto máximo total de cada servicio relacionado con obra pública que podrá adjudicarse mediante invitación a cuando menos tres contratistas (miles de pesos)	
Mayor de	Hasta				Dependencia	Entidades
	5,000	30	260	15	100	100
5,000	10,000	40	320	20	140	140
10,000	15,000	50	400	25	180	180
15,000	30,000	60	490	30	240	240
30,000	50,000	70	610	35	300	300
50,000	100,000	90	710	40	370	370
100,000	150,000	100	840	45	385	440
150,000	250,000	120	970	50	385	530
250,000	350,000	140	1,130	55	385	640
350,000	450,000	150	1,290	60	385	760
450,000	600,000	170	1,540	65	385	910
600,000	750,000	190	1,700	70	385	1,070
750,000	1'000,000	210	1,870	75	385	1,470
1'000,000		240	2,080	80	385	1,470

Estos montos establecidos deberán considerarse sin incluir el importe al valor agregado.

Este procedimiento permite que las entidades se reserven el derecho de invitar solamente a aquellas empresas que por experiencia de haber trabajado con ellas en anteriores ocasiones obtuvieron resultados satisfactorios en la ejecución y administración de los trabajos desarrollados, o en su defecto asignar la obra directamente a quien para su juicio y responsabilidad le sea el contratista adecuado.

En sí, la diferencia entre la licitación pública e invitación restringida es la forma en que se convocan a los participantes a presentar sus propuestas para otorgar la obra al mejor postor o a quien proporcione la garantía de la calidad de los trabajos; en la asignación directa por lo contrario no se da la comparación de propuestas tanto económicas como técnicas entre contratistas.

II.3.- CONFORMACION DE BASES DE CONCURSO

Una vez definido el procedimiento de convocar a los contratistas es necesario determinar las reglas que permitirán a los interesados presentar su propuestas en igualdad de condiciones ante el propietario, dependencia o entidad federativa, y esté a su vez tendrá los elementos para analizar y determinar a quien se asignara la ejecución de los trabajos. Es así, como es necesario crear las bases de concurso que deberá contener como mínimo cuando se trate de licitación publica los siguientes elementos:

A) Nombre, denominación o razón social de la dependencia o entidad convocante;

B) Poderes que deberán acreditarse; fecha, hora y lugar de la junta de aclaraciones a las bases de la licitación, siendo optativa la asistencia a las reuniones que, en su caso, se realicen; fecha/hora y lugar para la presentación y apertura de las proposiciones, garantías, comunicación del fallo y firma del contrato;

C) Señalamiento de que será causa de descalificación, el incumplimiento de alguno de los requisitos establecidos en las bases de licitación.

D) El idioma o idiomas en que podrán presentarse las proposiciones en caso de ser convocatoria a nivel internacional.

E) La indicación de que ninguna de las condiciones contenidas en la base de la licitación, así como en las proposiciones presentadas por los proveedores o contratistas, podrán ser negociadas,

F) Criterios claros y detallados para la adjudicación de los contratos y la indicación de que en la evaluación de las proposiciones en ningún caso podrán utilizarse mecanismos de puntos o porcentajes.

En materia de obra publica, además contendrán:

G) Proyectos arquitectónicos y de ingeniería que se requieran para preparar la proposición; normas de calidad de los materiales y especificaciones de construcción aplicables, catalogo de conceptos, cantidades y unidades de trabajo; y, relación de conceptos de trabajo, de los cuales deberán presentar análisis y relación de los costos básicos de materiales, mano de obra y maquinaria de construcción que intervienen en los análisis anteriores,

H) Relación de materiales y equipos de instalación permanente, que en su caso, proporcione la convocante,

I) Origen de los fondos para realizar los trabajos y, el importe autorizado para el primer ejercicio, en el caso de obras que rebasen un ejercicio presupuestal;

J) Experiencia, capacidad técnica y financiera y demás requisitos que deberán cumplir los interesados.

K) Forma y términos de pago de los trabajos objeto del contrato;

L) Datos sobre la garantía de seriedad en la proposición; porcentajes, forma y términos del o los anticipos que se concedan; y, procedimiento de ajuste de costos;

LL) Lugar, fecha y hora para la visita al sitio de realización de los trabajos, la que se deberá llevar a cabo dentro de un plazo no menor de diez días naturales contados a partir de la publicación de la convocatoria, ni menos de siete días naturales anteriores a la fecha y hora del acto de presentación y apertura de proposiciones;

M) Información específica sobre las partes de la obra que podrán subcontratarse;

N) Cuando proceda, registro actualizado en la Cámara de la Industria que le corresponda;

Ñ) Fecha de inicio de los trabajos y fecha estimada de terminación;

O) Modelo de contrato, y

P) Condiciones de precio y, tratándose de contratos celebrados a precio alzado, las condiciones de pago.

II.4.- ELABORACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DOCUMENTOS PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS BASES DE CONCURSO

Para la mejor interpretación de lo anteriormente expuesto, se procederá a conformar y elaborar un concurso de asignación partiendo desde las bases y requerimientos establecidos por el propietario. Para ejemplificar desarrollaremos una carpeta de concurso por invitación que se rige por la normatividad de licitación pública. El análisis y desarrollo será desde el punto de vista de un contratista, tratando así, de explicar el origen del requerimiento y su solución misma.

A) CONVOCATORIA:

El procedimiento determinado por el propietario que en este caso es la Sociedad Inmobiliaria y Fraccionadora S.A. de C.V. perteneciente a NAFINSA (Nacional Financiera), es por medio de **invitación restringida** la cual hace manifiesto enviando una carta invitación a toda aquella empresa que en su consideración tiene la capacidad y calidad para satisfacer las demandas en la ejecución de los trabajos, este documento va dirigido al representante legal de dicha empresa, manifestándole la invitación para participar en la obra con las características que la definan, así, mismo va implícito, las fechas en las que se proporcionarán el pliego de requisitos, fechas de inscripción, visita de obra, presentación de propuestas y fecha de fallo, así como también el lugar para dichos eventos.

B) REQUISITOS DE INSCRIPCIÓN:

Una vez recibida la invitación el contratista deberá determinar su participación mediante una carta de contestación en hoja membreada y firmada por el representante legal, sea cual fuera su determinación; si decide participar en dicho evento tendrá que presentar los documentos que satisfagan con los requisitos necesarios para la inscripción; la presentación de la documentación no significa la aceptación misma, si no que, el propietario deberá revisar la información y avalar la aceptación al evento; a continuación presentamos una relación de requisitos a cumplir para la inscripción del interesado.

- 1) Declaración del año anterior, presentada ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público o estado financiero firmado y auditado por un contador.
- 2) Testimonio del acta constitutiva y sus modificaciones en su caso, así como poder notarial de la persona que firmara las propuestas.
- 3) Registro Federal de Contribuyentes, Infonavit, Seguro Social y registro ante la Cámara de la Industria de Construcción.

- 4) Relación de los contratos de obras en vigor que se tengan celebrados tanto con la administración pública, como con los particulares, señalando el monto total contratado.
- 5) Acreditación de la capacidad técnica de la empresa, presentando relación de obras ejecutadas o en ejecución y de los responsables técnicos de las mismas.
- 6) Declaración escrita y bajo protesta de decir verdad de no haber participado en la elaboración del proyecto, cuantificación ni presupuesto base de la obra que se concursa.
- 7) Declaración por escrito y bajo protesta de decir verdad de no encontrarse en ninguno de los supuestos del artículo 41 de la Ley de Obra pública.

Los anteriores requerimientos tienen la finalidad de que el propietario tenga la mayor información sobre el estado Legal, Administrativo, Financiero y Técnico del contratista, determinado de la siguiente manera:

- 1) Mediante la declaración anual o el estado financiero se puede determinar si la empresa tiene la solvencia para el financiamiento de los trabajos.
- 2) El acta constitutiva es el registro ante notario público, de la creación de una Empresa en la que se manifiesta la razón social, nacionalidad, tipo de actividad o giro, capital social, socios, inscripción en el registro público de comercio y el permiso correspondiente para su denominación por parte de Secretaría de Relaciones Exteriores.
- 3) Los registros son documentos de inscripción ante las diversas dependencias gubernamentales que regulan e intervienen tanto la relación de trabajo obrero-patronal, hacendarias e industriales.
- 4) La relación de contratos en vigor es una carta de presentación en la que se informa con que dependencias o particulares se tiene una relación de trabajo a los cuales se podrá solicitar referencia si así lo requiriera el propietario.
- 5) La capacidad técnica de la empresa se demuestra presentando el currículum de trabajo del Contratista, en el se manifiesta todas y cada uno de los contratos de trabajo y su importe final ya concluidos o en proceso, que la empresa y su personal que a tenido desde su creación.
- 6) La declaración por escrito de no haber participado en ninguna de las etapas del proyecto en concurso, es con el fin de establecer que no se tiene ninguna información de la que se pueda obtener ventaja ante los demás participantes y que esto pueda influir en la adjudicación del mismo.

- 7) El artículo 41 de la Ley de Obra pública se refiere a que las dependencias y entidades se abstendrán de recibir propuestas o celebrar contrato alguno con las personas físicas o morales siguientes:
- A)** Aquellas en que el servidor público que intervenga en cualquier forma en la adjudicación del contrato tenga interés personal, familiar o de negocios, incluyendo aquellas de las que pueda resultar algún beneficio para el, su cónyuge o sus parientes consanguíneos hasta de cuarto grado, por afinidad o por civiles, o para terceros con los que tenga relaciones profesionales, laborales o de negocios, o para socios o sociedades de las que el servidor público o las personas antes referidas formen o hayan formado parte.
 - B)** Las que desempeñen un empleo, cargo o comisión en el servicio público, o bien, las sociedades de las que dichas personas formen parte, sin la autorización previa y específica de la Contraloría conforme a la Ley Federal de Responsabilidad de los Servidores Públicos; así como las inhabilitadas para desempeñar un empleo, cargo o comisión en el servicio público.
 - C)** Aquellos proveedores y contratistas que, por causas imputables a ellos mismos, la dependencia o entidad convocante les hubiere rescindido administrativamente un contrato, en más de una ocasión, dentro de un lapso de dos años calendario contados a partir de la primera rescisión. Dicho impedimento prevalecerá ante la propia dependencia o entidad convocante durante dos años calendario a partir de la fecha de rescisión del segundo contrato.
 - D)** Los proveedores y contratistas que se encuentren en el supuesto del inciso anterior respecto de dos o más dependencias o entidades, durante un año calendario contado a partir de la fecha en que la Secretaría lo haga del conocimiento de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.
 - E)** Las que no hubieran cumplido sus obligaciones contractuales respecto de las materias de la Ley de Obra Pública, por causas imputables a ellas y que, como consecuencia de ello, haya sido perjudicada gravemente la dependencia o entidad respectiva.
 - F)** Aquellas que hubieren proporcionado información que resulte falsa, o que hayan actuado con dolo o mala fe, en el algún proceso para la adjudicación de un contrato, en su celebración, durante su vigencia o bien en la presentación o desahogo de una inconformidad.
 - G)** Las que, en virtud de la información con la que cuente la Contraloría, hayan celebrado contratos en contravención a lo dispuesto por esta Ley.

H) Los proveedores que se encuentren en situación de atraso en las entregas de los bienes o servicios por causas imputables a ellos mismos, respecto al cumplimiento de otro u otros contratos y hayan afectado con ello a la dependencia o entidad convocante.

I) Aquellas a las que se les declare en estado de quiebra o, en su caso, sujetas a concurso de acreedores.

J) Respecto de las adquisiciones y arrendamientos, así como para la ejecución de la obra pública correspondiente, las que realicen o vayan a realizar por sí o a través de empresas que forman parte del mismo grupo empresarial, trabajos de coordinación, supervisión y control de obra e instalaciones, laboratorio de análisis y control de calidad, laboratorio de mecánica de suelos y de resistencia de materiales y radiografías industriales, preparación de especificaciones de construcción, presupuesto o la elaboración de cualquier otro documento para la licitación de la adjudicación del contrato de la misma obra.

K) Las que por sí o a través de empresas que formen parte del mismo grupo empresarial, elaboren dictámenes, peritajes y avalúos, cuando se requiera dirimir controversias entre tales personas y la dependencia o entidad.

L) Las demás que por cualquier causa se encuentren impedidas para ello por disposición de la ley.

El pliego de requisitos pueden variar de una dependencia a otra, ya que esta en función de la información que requiera recabar el propietario de las empresas participantes.

En las páginas siguientes se muestran los documentos y formatos solicitados en el pliego de requisitos del ejemplo que se desarrolla, así como el llenado de los mismos.

El propietario debe extender una constancia de recibo de los documentos proporcionados por el contratista:

MEXICO D.F. A 18 DE JUNIO DE 1997

CONSTANCIA DE ENTREGA DE DOCUMENTOS

POR MEDIO DE LA PRESENTE, SE HACE CONSTAR QUE LA EMPRESA C Y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V. HIZO ENTREGA DE LA SIGUIENTE DOCUMENTACION PARA SU REVISION, DEBIDAMENTE FIRMADA POR EL REPRESENTANTE AUTORIZADO SEGUN EL PLIEGO DE REQUISITOS EN LA CONVOCATORIA PARA EL CONCURSO NO. SIFSA-CP-02/97 RELATIVO A LA **CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No. 12, COL. 10 DE MAYO.**

- 1.- CARTA DE SOLICITUD DE INSCRIPCION,
- 2.- DECLARACION ANUAL O ESTADO FINANCIERO,
- 3.- TESTIMONIO DEL ACTA CONSTITUTIVA Y SUS MODIFICACIONES,
- 4.- REGISTRO ACTUALIZADO DE LA CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION, R.F.C, I.M.S.S. E INFONAVIT,
- 5.- RELACION DE OBRAS EN VIGOR,
- 6.- ACREDITACION DE LA CAPACIDAD TECNICA DE LA EMPRESA Y SU PERSONAL,
- 7.- DECLARACION BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD DE NO HABER PARTICIPADO EN EL PROYECTO DE OBRA,
- 8.- DECLARACION BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD DE NO ENCONTRARSE EN NINGUNO DE LAS FRACCIONES DEL ARTICULO 41 DE LA LEY DE OBRA PUBLICA.

DE ESTAR CORRECTA LA INFORMACION, SE LE DARA EL DERECHO DE PARTICIPAR EN DICHO CONCURSO.

ENTREGO

RECIBE

1.- CARTA SOLICITUD DE INSCRIPCION

PROPIETARIO
CARTA INVITACIÓN A PARTICIPAR EN CONCURSO

FECHA

RAZÓN SOCIAL DE LA CONTRATISTA
 CON DOMICILIO EN

CON ATENCIÓN A:
 REPRESENTANTE LEGAL

_____ INVITA A SU COMPAÑÍA A PRESENTAR
 PROPUESTA PARA EL CONCURSO No: _____.

RELATIVO A:

TIPO DE OBRA Y UBICACION

LOS REQUISITOS QUE DEBERÁN CUMPLIRSE PARA PARTICIPAR EN DICHO CONCURSO
 LOS ENCONTRARA EN EL ANEXO A ESTA INVITACIÓN, EFECTUANDO SU INSCRIPCIÓN
 UNA VEZ QUE SATISFAGA LOS MISMOS A MAS TARDAR EL DÍA _____ Y
 RECOGER LAS BASES SOBRE LAS CUALES SE ELABORARA LA RESPECTIVA PROPUESTA.
 EN CASO DE REQUERIR ACLARACIONES FAVOR DE COMUNICARSE CON
 _____ AL(LOS) TELEFONO _____.

LA VISITA SE LLEVARA A CABO EL DÍA, A LAS _____ HRS. EN EL SITIO DE LOS
 TRABAJOS. LA PROPUESTA SE PRESENTARA EN SOBRE CERRADO EL DÍA _____ A
 LAS _____ HRS, EN LAS INSTALACIONES UBICADAS EN

EL FALLO DEL CONCURSO SE DARÁ A CONOCER AL DÍA _____ A
 LAS _____ HRS.

ATENTAMENTE

 DIRECTOR GENERAL

c.c.p.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA S.A. DE C.V.**CARTA INVITACIÓN A PARTICIPAR EN CONCURSO**

México D.F. a 13 de junio de 1997

CYC CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.
ORIENTE 229-A, No. 14 bis
COL. AGRICOLA ORIENTAL,
MÉXICO D.F.

ARQ. J. ADRIÁN CARRASCO AGUAYO

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA S.A. DE C.V. invita a su Compañía a presentar propuesta para el Concurso No. SIFSA-CP-02/97

RELATIVO A:

LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN
EDUARDO MOLINA No. 12, COL 10 DE MAYO.

Los requisitos que deberán cumplirse para la participar en dicho Concurso los encontrara en nuestras oficinas ubicadas en CAMINO AL DESIERTO DE LOS LEONES No.35-5° PISO, COL. GPE. INN, efectuando su inscripción a mas tardar el día 17 de junio de 1997 y recoger las bases sobre la cuales se elaborara la respectiva propuesta. En caso de requerir aclaración alguna, favor de comunicarse con el Ing. al teléfono

La visita de obra tendrá lugar el día 20 de junio de 1997 en el sitio de los trabajos. La propuesta respectiva deberá presentarse en sobre cerrado el próximo 25 de junio de 1997 a las 12:00 hrs en nuestras oficinas.

El fallo del Concurso se dará a conocer el día 4 de julio de 1997 a las 12:00 hrs

A T E N T A M E N T E

LIC. MARIO G. P.
DIRECTOR GENERAL

c.c.p.

**CARTA DE SOLICITUD DE INSCRIPCION
Y
ENTREGA DE DOCUMENTOS SOLICITADOS EN EL PLIEGO DE REQUISITOS**

FECHA

DEPENDENCIA

CON ATENCIÓN A:

POR LA PRESENTE Y EN RELACIÓN CON LA CONVOCATORIA No. _____ DEL CONCURSO PARA _____, DESEAMOS MANIFESTAR A USTED, NUESTRO INTERÉS EN PARTICIPAR EN EL CONCURSO MENCIONADO; Y QUE SE NOS CONSIDERE EN LA LISTA DE PARTICIPANTES, PARA ELLO ESTAMOS ANEXANDO:

- 1.- DOCUMENTACIÓN QUE COMPRUEBA EL CAPITAL CONTABLE MÍNIMO A TRAVÉS DE _____
- 2.- TESTIMONIO DEL ACTA CONSTITUTIVA Y DE _____ SUS MODIFICACIONES.
- 3.- REGISTROS ACTUALIZADOS CORRESPONDIENTES A _____
- 4.- RELACIÓN DE OBRAS DE CONTRATOS EN VIGOR Y SUS MONTOS FINALES.
- 5.- ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD TÉCNICA MEDIANTE CURRÍCULUM DE LA EMPRESA Y PERSONAL TÉCNICO QUE LA CONFORMAN.
- 6.- DECLARACIÓN POR ESCRITO DE NO HABER PARTICIPADO EN ALGUNA DE LAS ETAPAS DEL PROYECTO.
- 7.- DECLARACIÓN POR ESCRITO DE NO ENCONTRARNOS EN ALGUNO DE LOS SUPUESTOS DEL ARTICULO 41 DE LA LEY DE OBRA PUBLICA.

ATENTAMENTE

REPRESENTANTE LEGAL

(DEBERÁ PRESENTARSE EN PAPEL MEMBRETADO DE LA EMPRESA)



Construcciones y Diseño S.A. de C.V.

México D.F. a 14 de junio de 1997

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA
CAMINO AL DESIERTO DE LOS LEONES No.35-5 PISO
COL. GUADALUPE INN, C.P. 01020, MÉXICO D.F.

AT'N: LIC. MARIO G.P.
DIRECTOR GENERAL

Por medio de la presente y en relación con la invitación para participar en el **Concurso No. SIFSA-CP-02/97** para la **CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No. 12, COL. 10 DE MAYO**, manifestamos a usted nuestro interés en participar en el concurso mencionado. Y que se nos considere en la lista de compañías participantes, para lo cual anexos la información solicitada:

- 1.- Documentación que comprueba el capital contable a través de la declaración anual del ejercicio fiscal de 1996.
- 2.- Copia del Acta Constitutiva así como sus modificaciones a la fecha.
- 3.- Los registros correspondientes al R.F.C., I.M.S.S., INFONAVIT y ANTE LA CÁMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN.
- 4.- Relación de contratos de Obras en Vigor y su importe que se tienen celebrados actualmente.
- 5.- Curriculum de la empresa y el personal técnico que la conforman.
- 6.- Declaración por escrito y bajo protesta de decir verdad de no haber participado en la elaboración de algunas de las etapas del proyecto de obra motivo de este concurso.
- 7.- Declaración por escrito y bajo protesta de decir verdad de no encontrarnos en alguno de los supuestos del artículo 41 de la Ley de Obra Pública.

ATENTAMENTE



ARQ. J. ADRIÁN CARRASCO A.
ADMINISTRADOR ÚNICO

ORIENTE 229-A No. 14-BIS
COL. AGRICOLA ORIENTAL

Tel/fax 558-07-98
Tel 558-76-47

2.- DECLARACION ANUAL DE 1996 O ESTADOS FINANCIEROS

ANTES DE INICIAR EL LLENADO,
LEA LAS INSTRUCCIONES DE LA
ULTIMA PAGINA Y NOTAS

ADHERA ETIQUETA DE CODIGO DE BARRAS

CM

REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES

003931210A08

PERIODO QUE SE PAGA
MES AÑO MES AÑO
01161296

DENOMINACION O RAZON SOCIAL: **CPC CONSTRUCCIONES Y DISCO, S.A. DE C.V.**

INDICAR CON 'X' SI LA DECLARACION ES 51 NORMAL **X** COMPLEMENTARIA CORRECCION COMPLEMENTARIA POR DICTAMEN CREDITO PARCIALMENTE IMPUGNADO

CANTIDAD A PAGAR	DESCRIPCION	CANTIDAD	DESCRIPCION	CANTIDAD
A	ISR	002	M. CREDITO AL SALARIO PAGADO EN EFECTIVO	896
B	IA	547	N A CARGO	922
C	IVA	456	NETO (L.M.) A FAVOR	953
D	SUMA DE CONTRIBUCIONES A PAGAR (A+B+C)	50632	O. ISR	720
E	PARTE ACTUALIZADA DE CONTRIBUCIONES	637	CANTIDAD IVA	618
F	RECARGOS	362	A COMPENSAR IA.	882
G	ADMINISTRACION GENERAL DE AUDITORIA FISCAL FEDERAL	561	CREDITO AL SALARIO PENDIENTE DE APLICAR	894
H	ADMINISTRACION ESPECIAL DE AUDITORIA FISCAL FEDERAL	198	P. DIFERENCIA A CARGO DESPUES DE LA COMPENSACION (H-D)	966
I	ADMINISTRACION LOCAL DE AUDITORIA FISCAL	493	Q. CREDITO DIESEL	897
J	AUDITORIA FEDERACION Y ENTIDAD	653	IMPUESTO PAGADO EN LA DECLARACION QUE RECTIFICA	998
K	IMPUESTO DE EJERCICIOS ANTERIORES (TRANSICION)	499	DA MES AÑO	998
L	TOTAL A PAGAR (D+E+F)+(G+H+I+J)+K	50632	R. NETO A CARGO	998
			¿ PAGA EN PARCIALIDADES?	
			S. IMPORTE DE LA PRIMERA PARCIALIDAD	997
			T. DIFERENCIA A CARGO DESCONTADA LA PRIMERA PARCIALIDAD	878
			U. CANTIDAD A PAGAR	700
			IMPUESTO DEL EJERCICIO (80-83)	86
			PROVISIONALES	91
			PAGOS AJUSTE	92
			IMPUESTO ACREDITABLE PAGADO EN EL EXTRANJERO	22
			IMPUESTO RETENIDO	93
			IMPUESTO EN LA DECLARACION QUE RECTIFICA A CARGO	41
			DA MES AÑO A FAVOR	94
			NETO A CARGO	48
			A FAVOR	144
			SALDO A FAVOR DEL ISR ACREDITADO CONTRA IA.	143
			NETO A FAVOR	934
			IMPUESTO POR DIVIDENDOS O UTILIDADES ARTICULOS 10-A Y 121	103

RENTA	DESCRIPCION	CANTIDAD	DESCRIPCION	CANTIDAD
	TOTAL DE INGRESOS	5670764		
	INGRESOS NETOS PROPIOS DE LA ACTIVIDAD	5583785		
	TOTAL DE INGRESOS ACUMULABLES	5625329		
	DEDUCCION INMEDIATA			
	DEMÁS DEDUCCIONES FISCALES	4719036		
	TOTAL DE DEDUCCIONES (103+104)	4719036		
	UTILIDAD FISCAL (71-72)	910293		
	PERDIDA FISCAL (72-71)			
	PERDIDAS FISCALES DE EJERCICIOS ANTERIORES QUE SE APLICAN EN ESTA DECLARACION			
	RESULTADO FISCAL (73-77)	910293		
	IMPUESTO DETERMINADO	309500		
	REDUCCIONES ART 131 SR			

CONFIA S.A. Póliza 1
Hora: 11:54:37 Fecha: 31/03/1997
Sucursal 1014 Caja: 1-3
Seriales Movimiento: 159-2

IMPUESTOS FEDERALES
Liquidacion y Cuenta 10-2-0000710
Cuentahabiente: TESORERIA DE LA FEDERACION

R.F.C.: 010931210A08
TELEFONO: 506798
SUCURSAL CONFIA: 1014

Efectivo 50.00
SRC 50.00
En firma 50.00
C. CONFIA 50632.00

TOTAL ANOTE EL NO DE ELLAS 150,632.00

DATOS DEL REPRESENTANTE LEGAL
APELLIDOS: PATERNO **CARRASCO**
MATERNO **AGUAYO**
NOMBRE(S): **JOSE ADRIAN**
REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES **CAAA650716114**


FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL
ESTA FORMA SE PRESENTA POR DUPLICADO

2

002931210A08

2P2A964

164

IMPUESTO AL ACTIVO	VALOR DEL ACTIVO EN EL EJERCICIO	47	1019266
	IMPUESTO DETERMINADO	212	18347
	REDUCCIONES	213	
	IMPUESTO DEL EJERCICIO	49	
	IMPUESTO ACTUALIZADO OPCIÓN ART. 5-A	245	
	I.S.R. ACREDITADO (1)	54	309000
	DIFERENCIA DEL IMPUESTO A CARGO (2)	98	
	PAGOS PROVISIONALES PAGADOS SIN ACREDITAMIENTO DEL I.S.R.	98	0

IMPUESTO AL VALOR AGREGADO	VALOR TOTAL DE LOS ACTOS O ACTIVIDADES	301	5523785
	IMPUESTO DEL EJERCICIO	20	837567
	IMPUESTO ACREDITABLE DEL EJERCICIO	21	669455
	SALDO A FAVOR DEL EJERCICIO ANTERIOR (A)	320	
	A CARGO	23	168112
	NETO	24	
	A FAVOR	24	
	PAGOS PROVISIONALES (B)	25	168112

I.A. EFECTIVAMENTE PAGADO EN EJERCICIOS ANTERIORES	
510	515
511	518
512	517
513	518
514	518

P.T.U. IMPUESTO AL ACTIVO	CORRESPONDIENTE AL EJERCICIO NO COBRADA DEL EJERCICIO ANTERIOR	56	
	PROMEDIO DE ACTIVOS FINANCIEROS	10	836576
	PROMEDIO DE INVENTARIOS	11	
	PROMEDIO DE TERRENOS	12	87648
	PROMEDIO DE ACTIVOS FIJOS Y DIFERIDOS	13	205403
	SUMA DE LOS PROMEDIOS DE LOS ACTIVOS (10 a 13)	14	1129627
	PROMEDIO DE LAS DEUDAS ART. 5o	15	110361
	VALOR DEL ACTIVO EN EL EJERCICIO (14-15)	18	1019266

IMPUESTO EN LA DECLARACION QUE RECTIFICA			58
A CARGO			58
A FAVOR			58
NETO			58
A CARGO			248
A FAVOR			243
SALDO A FAVOR DEL I.S.R. ACREDITADO CONTRA I.A.			243
A CARGO			244
NETO			969
A FAVOR			

SI CON ESTA DECLARACION SE PAGAN DIFERENCIAS POR FISCALIZACION INDICAR (3)

No DE OFICIO
FECHA OFICIO
MONTO DE LA LIQUIDACION

DEVOLUCIONES SOLICITADAS DE SALDOS A FAVOR EN PAGOS PROVISIONALES	931
CANTIDAD COMPENSADA CONTRA OTROS IMPUESTOS	930
IMPUESTO EN LA DECLARACION QUE RECTIFICA	30
A CARGO	
A FAVOR	31
NETO	32
A CARGO	
A FAVOR	935

(A) NO SE ANOTARA CUANDO SE HAYA SOLICITADO SU DEVOLUCION EN EL EJERCICIO INCLUYENDO LOS PAGADOS EN LA ADUANA
(B)
INDIQUE EJERCICIO 520 A EJERCICIO 521

TOTAL POR DISTRIBUIR (58+53)	54
No. DE TRABAJADORES CON DERECHO A P.T.U. AL CIERRE DEL EJERCICIO	55

SALDOS ACTUALIZADOS AL FINAL DEL EJERCICIO POR EL QUE SE FORMULA LA DECLARACION DE CUENTA DE UTILIDAD FISCAL NETA	17
CUENTA DE CAPITAL DE APORTACION	18
CONTADOR QUE DICTAMINA	
No. DE REGISTRO DEL CONTADOR QUE DICTAMINA LOS ESTADOS FINANCIEROS	

NOTA: DEBERA ANOTAR EL MONTO DEL I.A. EFECTIVAMENTE PAGADO EN EJERCICIOS ANTERIORES, EN ORDEN ASCENDENTE, INICIANDO POR EL EJERCICIO DE 1989, EN SU CASO

(1) DEBERA ANOTARSE EL MONTO TOTAL QUE DE ESTE IMPUESTO SE ACREDITE PARA EL PAGO DEL EJERCICIO DEL I.A. TAMBIEN INCLUYE EL ACREDITAMIENTO DE LOS TRES ULTIMOS EJERCICIOS
(2) CUANDO EL I.S.R. SEA MAYOR AL I.A., NO HARA ANOTACION ALGUNA EN ESTE RENGLON
(3) ES APLICABLE PARA CUALQUIER IMPUESTO

NOTA. SI OPTA POR DETERMINAR EL IMPUESTO AL ACTIVO EN LOS TERMINOS DEL ARTICULO 5o-A DE LA LEY, ANOTARA EN LOS RENGLONES 10 A 13 Y 15, LOS DATOS DEL EJERCICIO CORRESPONDIENTE

IMPRINEX

ESTADO DE POSICION FINANCIERA (BALANCE) AL 31 DE DICIEMBRE DE 19 96

ACTIVO			PASIVO			
EFFECTIVO EN CAJA Y DEPOSITOS EN INSTITUCIONES DE CREDITO	NACIONALES	2	493251	CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR A NACIONALES	22	341476
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR A	EXTRANJERAS	3	626790	PASIVOS A FAVOR DE ACCIONISTAS	24	
INVERSIONES EN VALORES (EXCEPTO ACCIONES)	NACIONALES	6	164336	OTROS PASIVOS	25	
INVERSIONES EN ACCIONES DE SOCIEDADES	EXTRANJERAS	7		CONTRIBUCIONES POR PAGAR	26	204907
INVENTARIOS		10		SUMA PASIVO	27	546883
OTROS ACTIVOS CIRCULANTES		11	474129	CAPITAL CONTABLE		
TERRENCOS		12	64686	PROVENIENTE DE APORTACIONES	28	50000
CONSTRUCCIONES		13		PROVENIENTE DE CAPITALIZACION	29	
MAQUINARIA Y EQUIPO		14	62933	RESERVAS	30	
MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA		15	31707	ACUMULADAS	31	765899
EQUIPO DE TRANSPORTE		16	169273	UTILIDADES DEL EJERCICIO	32	756527
OTROS ACTIVOS FIJOS Y CARGOS DIFERIDOS		17	105761	ACUMULADAS	33	
DEPRECIACION ACUMULADA		18	73557	PERDIDAS DEL EJERCICIO	34	
AMORTIZACION ACUMULADA		19		APORTACIONES PARA FUTUROS AUMENTOS DE CAPITAL	35	
CONTRIBUCIONES A FAVOR		20		OTRAS CUENTAS DE CAPITAL	36	
SUMA ACTIVO		21	2119309	INSUFICIENCIA O EXCESO EN LA ACTUALIZACION DEL CAPITAL RESULTADO POR TENENCIA DE ACTIVOS NO MONETARIOS	37	
				ACTUALIZACION DEL CAPITAL CONTABLE	38	
				SUMA CAPITAL CONTABLE	40	1572426
				SUMA PASIVO Y CAPITAL CONTABLE	41	2119309

CONCEPTO	INVERSIONES EN ACTIVOS FIJOS			
	CONSTRUCCIONES	MAQUINARIA Y EQUIPO		
INVERSIONES ADQUIRIDAS EN EL EJERCICIO	42		43	36246
DEDUCCION DE INVERSIONES EN EL EJERCICIO (1)	44		45	14640
DEDUCCION INMEDIATA EN EL EJERCICIO (2)	46		47	
CONCEPTO	MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA			OTRAS INVERSIONES
INVERSIONES ADQUIRIDAS EN EL EJERCICIO	48	0		
DEDUCCION DE INVERSIONES EN EL EJERCICIO (1)	50	5351	51	16190
DEDUCCION INMEDIATA EN EL EJERCICIO (2)			52	
CONCEPTO	EQUIPO DE TRANSPORTE			OTROS
INVERSIONES ADQUIRIDAS EN EL EJERCICIO	53	121000		
DEDUCCION DE INVERSIONES EN EL EJERCICIO (1)	55	29046	56	
DEDUCCION INMEDIATA EN EL EJERCICIO (2)			57	

1) PASAR ESTA INFORMACION AL RENGLON 9 DEL ESTADO DE RESULTADOS
 2) PASAR ESTA INFORMACION AL RENGLON 49 DEL ESTADO DE RESULTADOS

UTILIDADES O DIVIDENDOS DISTRIBUIDOS		PROVENIENTES DE LA CUENTA DE UTILIDAD FISCAL NETA	NO PROVENIENTES DE LA CUENTA DE UTILIDAD FISCAL NETA
PROCEDECENCIA O FORMA DE PAGO			
EFFECTIVO Y O BIENES	2		3
PRESUNTOS	4		5
ACCIONES O REINVERTIDOS	6		7
UTILIDADES DISTRIBUIDAS POR REDUCCION DE CAPITAL	8		9
CONCEPTO		RETENCIONES I S R	IMPORTE PAGADO
PAGOS AL EXTRANJERO	10		11
SALARIOS	12		13
HONORARIOS	14	20514	205143
ARRENDAMIENTO	16		17
OTROS PAGOS	18		19

DESGLÓSE LOS CINCO GASTOS DE MAYOR CUANTIA QUE SE INCLUYEN EN EL REGLON 48 DEL ESTADO DE RESULTADOS

CONCEPTO	IMPORTE
PAGO SERVICIOS	3110469
MATERIALES	865103
PAPELERIA	26870
RADIO COMUNICACION	10214
LUZ Y TELEFONO	9608

ESTADO DE RESULTADOS INGRESOS		CONTABLES	FISCALES
INGRESOS TOTALES PROPIOS DE LA ACTIVIDAD	25	5583785	5583785
DEVOLUCIONES REBAJAS DESCUENTOS Y BONIFICACIONES SOBRE VENTAS	27		
INGRESOS NETOS PROPIOS DE LA ACTIVIDAD (1)	28	5583785	
INTERESES DEVENGADOS A FAVOR Y UTILIDAD CAMBIARIA	29	86558	
INTERESES ACUMULABLES	30		1371
GANANCIA INFLACIONARIA	31		33752
GANANCIA EN ENAJENACION DE ACCIONES	32		
GANANCIA POR ENAJENACION DE INMUEBLES	34		
GANANCIA POR ENAJENACION DE OTROS BIENES	36		
OTROS INGRESOS	38	421	421
INGRESOS DE EJERCICIOS ANTERIORES A 1989 (CONSTRUCTORAS)	TITULO II 40 TITULO VI 42		
TOTAL DE INGRESOS CONTABLES (2)	44	5670764	
TOTAL DE INGRESOS ACUMULABLES (3)	45		5625329

(1) PASAR ESTE IMPORTE AL REGLON 102 DE LA CARATULA
 (2) PASAR ESTE IMPORTE AL REGLON 101 DE LA CARATULA
 (3) PASAR ESTE IMPORTE AL REGLON 71 DE LA CARATULA

IMPRIMEX

ESTADO DE RESULTADOS
DEDUCCIONES
CONTABLES

FISCALES

DEVOLUCIONES, REBAJAS, DESCUENTOS Y BONIFICACIONES SOBRE VENTAS	1		
INVENTARIOS INICIALES	2		
COMPRAS NETAS EN TERRITORIO NACIONAL	3		4
COMPRAS NETAS DE IMPORTACION	5		6
INVENTARIOS FINALES	7		
DEDUCCION DE INVERSIONES	8	47083	
CONTABLE	8		
ACTUALIZADA	9		20433
SUELDOS, SALARIOS Y MANO DE OBRA	10		11
HONORARIOS	12	200143	200143
PREVISION SOCIAL	14		15
INTERESES DEVENGADOS A CARGO Y PERDIDA CAMBIARIA	16		
PERDIDA INFLACIONARIA	17		43975
INTERESES DEDUCIBLES	18		
REGALIAS Y ASISTENCIA TECNICA	19		20
OLAFATIVOS	21		22
ARRENDAMIENTO	23		24
FLETES Y ACARREOS	25	13912	13912
IMPUESTO SOBRE EROGACIONES POR (1) REMUNERACIONES AL TRABAJO	27		28
APORTACIONES INFONAVIT	29		30
APORTACIONES S A R	31		32
CUOTAS PATRONALES IMSS	33		34
OTRAS CONTRIBUCIONES	35		36
POR PRIMAS Y FIANZAS	37	44894	44894
PERDIDAS POR CREDITOS INCOBRABLES	39		40
USO O GOCE DE BIENES	41		42
VIATICOS Y GASTOS DE VIAJE	43	15689	15689
OTROS GASTOS Y OTRAS DEDUCCIONES	45	4387516	4275990
SUBTOTAL (2)	47	4914237	4715036
DEDUCCION INMEDIATA (3)	49		
TOTAL DEDUCCIONES (4)	50	4914237	4715036
UTILIDAD	52	756527	910293
PERDIDA	54		55

(1) PARA EJERCICIOS FISCALES ANTERIORES A 1984.
(2) PASAR EL IMPORTE DEL RENGLON 48 AL RENGLON 104 DE LA CARATULA.
(3) PASAR EL IMPORTE DEL RENGLON 49 AL RENGLON 103 DE LA CARATULA.
(4) PASAR EL IMPORTE DEL RENGLON 51 AL RENGLON 72 DE LA CARATULA.

IMPUESTO AL VALOR AGREGADO

TASAS %	VALOR DE LOS ACTOS O ACTIVIDADES
15	64 0583785
303	66
0	68
EXENTO	67
SUMA (1)	68 0583785

PAGOS A RESIDENTES EN EL EXTRANJERO

CONCEPTO	MONTO EN DOLARES	I.S.R. RETENIDO Y ENTERADO (EN MONEDA NACIONAL)	PAIS	PRINCIPALES PAISES EN LOS QUE RESIDEN LOS CONTRIBUYENTES A LOS QUE SE LES EFECTUARON LOS PAGOS
SERVICIOS PERSONALES	89	90	105	PAIS
ARRENDAMIENTO	91	92	108	MONTO EN DOLARES
DIVIDENDOS	93	94 (2)	107	PAIS
INTERESES	95	96	108	MONTO EN DOLARES
ASISTENCIA TECNICA	97	98	109	PAIS
REGALIAS	99	100	110	MONTO EN DOLARES
OTROS	101	102	111	PAIS
TOTAL	103	104	112	MONTO EN DOLARES

RELACION DE ACTIVOS FUERA SUJETOS A DEDUCCION INMEDIATA (3)

TIPO DE BIEN	No. DE SERIE	MONTO DE DEDUCCION APLICADA
1	2	3
4	5	6
7	8	9
10	11	12
13	14	15
16	17	18
19	20	21
22	23	24
25	26	27
28	29	30
TOTAL	32	31

DESGLASE DE LAS REMUNERACIONES A LOS TRABAJADORES

CONCEPTO	DE 1 SALARIO MINIMO	DE MAS DE 1 A 5 SALARIOS MINIMOS	DE MAS DE 3 A 5 SALARIOS MINIMOS	DE MAS DE 5 A 10 SALARIOS MINIMOS	DE MAS DE 10 SALARIOS MINIMOS
NUMERO DE TRABAJADORES	32	33	34	35	36

1) PASAR ESTE IMPORTE AL RENGLON 301 DE LA PAGINA 2
 2) SE ANOTARA EL I.S.R. PAGADO POR LA EMPRESA, EN SU CASO
 3) ANOTAR EN ORDEN DE MAYOR CUANTIA EL MONTO DE LOS BIENES QUE APLICO EN ESTE EJERCICIO

IMPRIMEX

ANOTAR EL MONTO DE LAS REMUNERACIONES POR EL NIVEL DEL SALARIO MINIMO ANUALIZADO

	DE 1 SALARIO MINIMO	DE MAS DE 1 A 3 SALARIOS MINIMOS	DE MAS DE 3 A 5 SALARIOS MINIMOS
SUELDOS Y SALARIOS	1	11	21
TIEMPO EXTRA	2	12	22
P.T.U.	3	13	23
AGUINALDO	4	14	24
PRIMA VACACIONAL	5	15	25
FONDO DE AHORRO	6	16	26
AYUDA DE DESPENSA Y ALIMENTACION	7	17	27
AYUDA PARA GASTOS DE TRANSPORTE	8	18	28
OTRAS REMUNERACIONES	9	19	29
TOTALES	10	20	30

	DE MAS DE 5 A 10 SALARIOS MINIMOS	DE MAS DE 10 SALARIOS MINIMOS	
SUELDOS Y SALARIOS	31	41	
TIEMPO EXTRA	32	42	
P.T.U.	33	43	51
AGUINALDO	34	44	52
PRIMA VACACIONAL	35	45	
FONDO DE AHORRO	36	46	53
AYUDA DE DESPENSA Y ALIMENTACION	37	47	54
AYUDA PARA GASTOS DE TRANSPORTE	38	48	
OTRAS REMUNERACIONES	39	49	55
TOTALES	40	50	

COEFICIENTE DE UTILIDAD
UTILIZADO EN LOS PAGOS PROVISIONALES DEL EJERCICIO

0.1321

0.

EN DISMINUCION DE PAGOS PROVISIONALES

0.

0.

DETERMINADO POR AUDITORIA FISCAL

0.

DOMICILIO

ORIENTE 229 A
CALLE
AGRICOLA ORIENTAL
COLONIA
IZTACALCO
LOCALIDAD

14813
NO Y/O LETRA EXTERIOR NO Y/O LETRA INTERIOR
08300
CODIGO POSTAL
IZTACALCO DISTRITO FCD.
ENTIDAD FEDERATIVA

INSTRUCCIONES

1. Esta declaración será llenada a máquina o con letra de molde, a tinta negra, con bolígrafo y las cifras no deberán invadir los límites de los recuadros. En caso de que esta sea llenada a mano, utilice letras mayúsculas y números como los siguientes:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
Ñ	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	

Cuando se llene a máquina se podrá escribir de corrido invadiendo los límites de los recuadros pero respetando el orden de los renglones.

2. Esta declaración deberá presentarse en un banco autorizado.

3. El contribuyente deberá adherir la etiqueta con "código de barras". Si el contribuyente no cuenta con dicha etiqueta deberá anotar el número de la C.R.H. que identificaba a la extinta oficina federal de hacienda correspondiente a su domicilio fiscal, así como, su denominación o razón social y la clave del registro federal de contribuyentes a doce posiciones. Si se le entregaron las etiquetas con "código de barras" y no las adhiere, se le impondrá una multa.

4. Para efectuar el llenado en Nuevos Pesos, el monto se redondeará para que las cantidades de 1 a 50 centavos se ajusten a la unidad del peso inmediata anterior y las cantidades de 51 a 99 centavos se ajusten a la unidad del peso inmediata superior
Ej. 1) 150.50 = 150
2) 150.51 = 151

5. 362 RECARGOS. En este renglón se anotarán tanto los recargos correspondientes a la declaración anual, como los originados por diferencias en pagos provisionales autorizados y ajuste.

6. Para cualquier aclaración en el llenado de esta forma fiscal, puede comunicarse en el Distrito Federal al teléfono 227-0297 y si llama del interior de la República al 91-800-90-450 sin costo.

IMPRIMEX

3.- TESTIMONIO DE ACTA CONSTITUTIVA Y SUS MODIFICACIONES

LIC. ARTURO SOBRINO FRANCO

NOTARIA
49

DEL D.F. Y DEL PATRIMONIO
INMUEBLE FEDERAL

TESTIMONIO

Pérez Valenzuela No. 33
Santa Catarina Coyoacán
C. P. 04010
Tel.: 659-59-88
Fax: 554-68-74



NOTARIA
49
ARTURO SOBRINO FRANCO
MEXICO, D. F.

0002938

AGE/Amo/JMMI Reg. Pub.
de la Prof. y de 033. 01.

INSTRUMENTO NUMERO OCHENTA Y SEIS MIL
VEINTISIETE.

SEISCIENTOS
COMERCIO
11/01/94 114200

LIBRO MIL SETECIENTOS SIETE.

MEXICO, DISTRITO FEDERAL, a seis de diciembre de mil novecientos noventa y tres.

ARTURO SOBRINO FRANCO, titular de la notaria numero cuarenta y nueve del Distrito Federal, hago constar EL CONTRATO DE SOCIEDAD por el que se constituye "CYC CONSTRUCCIONES Y DISEÑO", SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE, en el que intervienen los señores JOSE CARRASCO MENDEZ, JOSE ADRIAN CARRASCO AGUAYO e IGNACIO CARRASCO AGUAYO, al tenor del siguiente antecedente y estatutos:

A N T E C E D E N T E

UNICO.- Los comparecientes me exhiben permiso numero nueve millones cuarenta y un mil cuatrocientos cuarenta y tres, con numero de expediente nueve mil trescientos nueve millones cuarenta mil setecientos doce, y folio numero setenta y seis mil trescientos veintiuno, expedido por la Secretaria de Relaciones Exteriores el dia primero de diciembre de mil novecientos noventa y tres, que concede la autorizacion para constituir la sociedad objeto de esta escritura, y que agrego al apendice de la misma con la letra "A".

E S T A T U T O S

ARTICULO PRIMERO.- La denominación de la sociedad es "CYC CONSTRUCCIONES Y DISEÑO", que irá seguida de las palabras SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE, o de su abreviatura, S.A. DE C.V.

ARTICULO SEGUNDO.- La sociedad tiene por objeto:

- a).- La construcción de toda clase de obras con particulares o con los gobiernos Federal, Estatales o Municipales.
- b).- El diseño e instalación, compra-venta, arrendamiento y administración de toda clase de bienes inmuebles.
- c).- La promoción de toda clase de desarrollos inmobiliarios, pudiéndolos llevar a cabo por cuenta propia o ajena.

- d).- La elaboración de estudios, proyectos y cálculos que se relacionen o sean consecuencia de los objetos sociales.-----
- e).- La construcción de toda clase de edificios comerciales, industriales y habitacionales.-----
- f).- La contratación y subcontratación de toda clase de obras.-----
- g).- La compra-venta, arrendamiento, subarrendamiento, administración, importación, exportación y cualquier otra transacción lícita de bienes, muebles e inmuebles, maquinaria y materiales para la construcción.-----
- h).- La compra, venta, lotificación, fraccionamiento, urbanización, construcción, de toda clase de terrenos urbanos, edificios, casas y bienes inmuebles en general.----
- i).- La adquisición, enajenación, administración, arrendamiento y explotación por cuenta propia o de terceros de toda clase de bienes inmuebles urbanos.-----
- j).- La construcción de toda clase de obras civiles, eléctricas, hidráulicas, sanitarias, electromecánicas, industriales y de infraestructura, incluyendo cualquier otro tipo de obras conexas; ya sean para el sector público o privado, para el Gobierno Federal, Estatal o Municipal, empresas descentralizadas o de participación Estatal, pudiendo realizar estos objetos por cuenta propia o ajena.--
- k).- La adquisición, enajenación, compra, venta, arrendamiento, y comercio en general de toda clase de materiales, refacciones, equipos y/o maquinaria conexas a lo descrito en el inciso "j".-----
- l).- La contratación y subcontratación, activa o pasivamente de toda clase de prestación de servicios relativos a la Ingeniería y Arquitectura, celebrar contratos, subcontratos y convenios, así como adquirir por cualquier título, patentes, marcas industriales, nombres comerciales, opciones y preferencias, derechos de propiedad artísticas, industrial o concesiones de alguna autoridad.-----



NOTARIA
49
ARTURO SOBRINO FRANCO
MEXICO, D. F.

- La prestación de servicios técnicos como planeación, programación, administración, control de obras, asesorías, peritajes y avalúos.-----

n).- La importación, exportación, representación, comercialización, distribución, fabricación, maquila, compra, venta y arrendamiento de toda clase de bienes y servicios nacionales o extranjeros.-----

ñ).- Celebrar y ejecutar todo tipo de contratos de comisión, mediación, representación y distribución de personas físicas o morales, pudiendo obrar como comisionista, mediador, representante o distribuidor de cualquier persona física o moral, nacional o extranjera.-----

o).- Celebrar toda clase de contratos civiles y mercantiles, relacionados con su objeto.-----

ARTICULO TERCERO.- La sociedad tiene su domicilio en MEXICO, DISTRITO FEDERAL, pudiendo establecer agencias o sucursales en cualquier parte de la República Mexicana o del extranjero.

ARTICULO CUARTO.- La duración de la sociedad es INDEFINIDA. -

ARTICULO QUINTO.- Ninguna persona extranjera física o moral, ni sociedades mexicanas sin cláusula de exclusión de extranjeros, serán admitidos directa, ni indirectamente como accionistas.-----

Si por algún motivo, alguna de las personas mencionadas anteriormente, por cualquier evento llegare a adquirir una participación social o a ser propietaria de una o más acciones, contraviniendo así lo establecido en el párrafo que antecede, dicha adquisición será nula, y por tanto cancelada y sin ningún valor la participación social de que se trate y los títulos que la representen, teniéndose por reducido el capital social en una cantidad igual al valor de la participación cancelada, y tampoco se les reconocerá en absoluto derechos de accionistas a dichas personas.-----

ARTICULO SEXTO.- El capital social mínimo es la cantidad de CINCUENTA MIL NUEVOS PESOS, MONEDA NACIONAL, y máximo

ilimitado y está integrado por CIENTO ACCIONES, con valor nominal de QUINIENTOS NUEVOS PESOS, MONEDA NACIONAL, cada una.

El capital social en su parte variable es susceptible de aumentarse o disminuirse por acuerdo de la asamblea extraordinaria de accionistas.

En caso de disminución se aplicará ésta proporcionalmente sobre el valor de todas las acciones y la asamblea fijará las normas de prorrateo de la amortización y la fecha en que las amortizaciones deban surtir efecto.

No podrá decretarse un nuevo aumento de capital, sin que las acciones que representen el anteriormente acordado, estén totalmente suscritas y pagadas.

La sociedad llevará un libro de registro de acciones en el que deberán inscribirse todas las operaciones de suscripción, adquisición o transmisión de que sean objeto las acciones. --

Se considerarán como propietarios de las acciones los que aparezcan inscritos en dicho libro.

ARTICULO SEPTIMO.- Los títulos de las acciones o los certificados provisionales, se redactarán de acuerdo con el artículo ciento veinticinco de la Ley General de Sociedades Mercantiles, se transcribirá el artículo quinto de estos estatutos y llevarán la firma de dos consejeros o del administrador único.

ARTICULO OCTAVO.- Las acciones confieren a sus dueños iguales derechos y obligaciones.

En los aumentos de capital social, los accionistas tendrán preferencia para suscribir el nuevo aumento que se emita. ---

La preferencia se ejercerá dentro de los quince días naturales siguientes a la fecha de la publicación del acuerdo de aumentar el capital social, salvo que en el momento de la votación de dicho acuerdo, hubiere estado representado el cien por ciento del capital social, en cuyo caso no será



NOTARIA
49
ARTURO SOBRINO FRANCO
MEXICO, D. F.

necesaria la publicación mencionada, y el plazo de quince días naturales correrá a partir de la fecha del acuerdo.-----

Dicho acuerdo, se publicará en su caso, en el periódico oficial del domicilio de la sociedad, salvo que la asamblea de accionistas determine otra cosa.-----

Los accionistas responderán de las pérdidas sólo con sus acciones.-----

ARTICULO NOVENO.- La asamblea general de accionistas es el órgano supremo de la sociedad y su régimen es el siguiente:-

I.- Serán extraordinarias u ordinarias.-----

Las extraordinarias serán las que se reúnan para tratar los asuntos a que se refiere el artículo ciento ochenta y dos de la Ley General de Sociedades Mercantiles y las demás serán ordinarias.-----

II.- Se celebrarán en el domicilio social, salvo caso fortuito o fuerza mayor.-----

III.- Serán convocadas por el consejo de administración, el administrador único, él o los comisarios, o por la autoridad judicial, en su caso.-----

IV.- La convocatoria se publicará en el periódico oficial del domicilio de la sociedad, salvo que la asamblea de accionistas determine otra cosa, con anticipación de quince días naturales a la fecha en que deba celebrarse.-----

La convocatoria deberá contener la orden del día, con expresión de la fecha, hora y lugar en que deba celebrarse la asamblea.-----

Si todas las acciones estuvieren representadas al momento de la votación, no será necesaria la publicación de la convocatoria.-----

V.- Actuarán como presidente y secretario, las personas que designen los accionistas.-----

VI.- Para que se considere legalmente reunida y para que sus resoluciones sean válidas se atenderá a lo dispuesto por los

artículos ciento ochenta y nueve, ciento noventa y ciento noventa y uno de la Ley General de Sociedades Mercantiles.--

VII.- En las votaciones cada acción representa un voto.-----

VIII.- Las actas de las asambleas deberán ser firmadas por quienes hayan actuado como presidente y secretario y por el o los comisarios, si concurrieron.-----

ARTICULO DECIMO.- Sin perjuicio de lo establecido en el artículo anterior, serán válidas las resoluciones tomadas fuera de Asamblea, si se cumple con los siguientes requisitos:-----

a).- Que la resolución sea tomada por unanimidad de votos de los accionistas; y-----

b).- Que las resoluciones sean confirmadas siempre por escrito, por los accionistas ausentes.-----

ARTICULO DECIMO PRIMERO.- El órgano de administración de la sociedad estará integrado por un administrador único o un consejo de administración cuyos integrantes podrán ser o no accionistas.-----

ARTICULO DECIMO SEGUNDO.- El consejo de administración estará integrado por el número de miembros que determine la asamblea de accionistas.-----

ARTICULO DECIMO TERCERO.- El administrador único o los miembros del consejo de administración durarán en su cargo hasta que se haga un nuevo nombramiento y los designados tomen posesión.-----

ARTICULO DECIMO CUARTO.- El presidente del consejo de administración será la persona que designe la asamblea de accionistas y en su defecto, lo será el consejero primeramente nombrado, y a falta de éste, el que le siga en el orden de la designación.-----

ARTICULO DECIMO QUINTO.- El régimen de las sesiones del consejo de administración es el siguiente:-----

I.- El consejo de administración se considerará legalmente instalado con la mayoría de los consejeros.-----



NOTARIA
49
ARTURO SOBRINO FRANCO
MEXICO, D.F.

Cada consejero gozará de un voto. Las resoluciones se tomarán por mayoría de presentes. En caso de empate, el presidente del consejo de administración tendrá voto de calidad.-----

III.- Presidirá la sesión el presidente del consejo de administración y a su falta el consejero que designen los proponentes.-----

IV.- Los consejeros designarán un secretario de la sesión.--

V.- De cada sesión de consejo de administración se levantará un acta, en la que se hará constar la lista de consejeros que asistieron, los asuntos que trataron, el desarrollo de los mismos y la resolución de los acuerdos, debiendo ser firmada por quienes hayan actuado como presidente y secretario de dicha sesión de consejo.-----

ARTICULO DECIMO SEXTO.- Sin perjuicio de lo establecido en el articulo anterior, serán válidas las resoluciones tomadas fuera de Sesión de Consejo, si se cumple con los siguientes requisitos:-----

a).- Que la resolución sea tomada por unanimidad de votos de sus miembros; y-----

b).- Que las resoluciones sean confirmadas siempre por escrito, por los consejeros ausentes.-----

ARTICULO DECIMO SEPTIMO.- El consejo de administración o el administrador único, tendrán las más amplias facultades para realizar el objeto social, gozando para tal efecto de las siguientes facultades:-----

I.- Poder general para pleitos y cobranzas, con todas las facultades generales y aún las especiales que de acuerdo con la ley requieran poder o cláusula especial, en los términos del párrafo primero del articulo dos mil quinientos cincuenta y cuatro del Código Civil para el Distrito Federal, en concordancia con los articulos once, seiscientos noventa y dos, fracciones segunda y tercera, setecientos trece, setecientos ochenta y seis, segundo párrafo y ochocientos

setenta y seis, fracciones primera, segunda, quinta y sexta de la Ley Federal del Trabajo, promoviendo, conciliando y contestando toda clase de demandas o de asuntos y seguirlos por todos sus trámites, instancias e incidentes hasta su final decisión, conformarse o inconformarse con las resoluciones de las autoridades según lo estimen conveniente, así como interponer los recursos legales procedentes.-----

De manera enunciativa y no limitativa se mencionan entre otras facultades las siguientes:-----

- A.- Para intentar y desistirse de toda clase de procedimientos, inclusive amparo.-----
- B.- Para transigir.-----
- C.- Para comprometer en árbitros.-----
- D.- Para absolver y articular posiciones.-----
- E.- Para recusar.-----
- F.- Para hacer cesión de bienes.-----
- G.- Para recibir pagos.-----
- H.- Para presentar denuncias y querellas en materia penal y desistirse de ellas cuando lo permita la Ley.-----
- II.- Poder general para actos de administración en los términos del párrafo segundo del citado artículo del Código Civil.-----
- III.- Poder general para actos de dominio de acuerdo con el párrafo tercero del mismo artículo del Código Civil.-----
- IV.- Poder para otorgar y suscribir títulos de crédito, en los términos del artículo noveno de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito.-----
- V.- Facultad para designar al director general, a los gerentes, sub-gerentes y demás factores de la sociedad.-----
- VI.- Facultad para abrir y cerrar cuentas bancarias a nombre de la sociedad y designar a las personas que giren en contra de las mismas.-----
- VII.- Facultad para otorgar poderes generales o especiales y para revocar unos y otros.-----



NOTARIA
49
ARTURO SOBRINO FRANCO
MEXICO, D. F.

anteriores facultades se confieren sin perjuicio de que la asamblea de accionistas pueda limitarlas o ampliarlas.---

ARTICULO DECIMO OCTAVO.- El órgano de vigilancia de la sociedad estará integrado por uno o varios comisarios que podrán ser o no accionistas.-----

ARTICULO DECIMO NOVENO.- El o los comisarios durarán en su cargo hasta que se haga un nuevo nombramiento y los designados tomen posesión.-----

ARTICULO VIGESIMO.- El administrador único, los consejeros, los gerentes y demás factores, así como el o los comisarios asegurarán las responsabilidades que pudieren contraer en el desempeño de su encargo, con la entrega en prenda del equivalente al importe del valor nominal de una acción, fianza por la misma cantidad o la garantía que determine la asamblea general de accionistas.-----

No se cancelará la garantía sino hasta que se haya aprobado el desempeño de su encargo.-----

ARTICULO VIGESIMO PRIMERO.- Los ejercicios sociales correrán del primero de enero al treinta y uno de diciembre de cada año.-----

ARTICULO VIGESIMO SEGUNDO.- Los estados financieros se formularán al término de cada ejercicio social y deberán concluirse dentro de los tres meses siguientes a la clausura.

ARTICULO VIGESIMO TERCERO.- Del resultado de los estados financieros, previa reserva para el cumplimiento de las obligaciones fiscales y reparto de utilidades a los trabajadores, las utilidades se aplicarán como sigue:-----

I.- Se separará un cinco por ciento para formar el fondo de reserva legal, hasta que alcance el veinte por ciento del capital social.-----

II.- Se separarán las cantidades que la asamblea de accionistas acuerde para la formación de uno o varios fondos de reservas especiales.-----

III.- Se distribuirá como dividendo la cantidad que acuerde la asamblea de accionistas.-----

IV.- El sobrante será llevado a la cuenta de utilidades por aplicar.-----

ARTICULO VIGESIMO CUARTO.- La sociedad se disolverá:-----

I.- Por expiración del término fijado en estos estatutos.---

II.- Por imposibilidad de seguir realizando el objeto de la sociedad o por quedar éste consumado.-----

III.- Por acuerdo de los accionistas.-----

IV.- Porque el número de accionistas llegue a ser inferior a dos.-----

V.- Por pérdida de las dos terceras partes del capital social.-----

ARTICULO VIGESIMO QUINTO.- Disuelta la sociedad se pondrá en liquidación, nombrándose uno o varios liquidadores quienes procederán a concluir las operaciones sociales que hubieren quedado pendientes al tiempo de la disolución, cobrando lo que se deba a la sociedad y pagando lo que ésta deba, vendiendo los bienes de la sociedad y liquidando a cada accionista su haber social.-----

Hecho lo anterior, practicarán el balance final de liquidación.-----

ARTICULO VIGESIMO SEXTO.- En la liquidación de la sociedad, el o los liquidadores serán los representantes legales de la sociedad y para el solo efecto de la disolución gozarán de las mismas facultades y obligaciones que correspondían al órgano de administración.-----

El órgano de vigilancia continuará en funciones con las mismas facultades y obligaciones.-----

ARTICULO VIGESIMO SEPTIMO.- Mientras no se inscriba en el Registro Público de Comercio el nombramiento de el o los liquidadores y éstos no hayan entrado en funciones, los administradores continuarán en el desempeño de su encargo, pero no podrán iniciar nuevas operaciones después del acuerdo



NOTARIA
49
 ARTURO SOBRINO FRANCO
 MEXICO, D. F.

de resolución o de que se compruebe la existencia de la causa de ésta.-----

ARTICULOS TRANSITORIOS

PRIMERO.- Los comparecientes de esta escritura acuerdan:---

I.- Que las acciones que integran el capital social mínimo fijo o sea, la suma de CINCUENTA MIL NUEVOS PESOS, MONEDA NACIONAL, sean suscritas y pagadas en efectivo de la siguiente manera:-----

JOSE ADRIAN CARRASCO AGUAYO, TREINTA Y CINCO ACCIONES, con valor de DIECISIETE MIL QUINIENTOS NUEVOS PESOS, MONEDA NACIONAL.-----

IGNACIO CARRASCO AGUAYO, TREINTA Y CINCO ACCIONES, con valor de DIECISIETE MIL QUINIENTOS NUEVOS PESOS, MONEDA NACIONAL.-----

JOSE CARRASCO MENDEZ, TREINTA ACCIONES, con valor de QUINCE MIL NUEVOS PESOS, MONEDA NACIONAL.-----

TOTAL: CIEN ACCIONES, con valor de CINCUENTA MIL NUEVOS PESOS, MONEDA NACIONAL.-----

SEGUNDO.- Los comparecientes de esta escritura acuerdan:---

I.- Confiar la administración de la sociedad a un ~~Administrador Unico~~ y para tal efecto designan al Arquitecto JOSE ADRIAN CARRASCO AGUAYO, quien en el ejercicio de su cargo, gozará de las facultades consignadas en el artículo décimo séptimo de los Estatutos Sociales.-----

II.- Designar como Gerente General al Ingeniero IGNACIO CARRASCO AGUAYO, quien, en el ejercicio de su cargo, gozará de las siguientes facultades:-----

A.- PODER GENERAL PARA PLEITOS Y COBRANZAS. con todas las facultades generales y aún las especiales que de acuerdo con la ley requieran poder o cláusula especial, en los términos del párrafo primero del artículo dos mil quinientos cincuenta y cuatro del Código Civil en concordancia con los artículos once, seiscientos noventa y dos, fracciones segunda y tercera, setecientos trece, setecientos ochenta y seis, segundo párrafo y ochocientos setenta y tres, fracciones

1 pod. y

primera, segunda, quinta y sexta de la Ley Federal del Trabajo, promoviendo, conciliando y contestando toda clase de demandas o de asuntos y seguirlos por todos sus trámites, instancias e incidentes hasta su final decisión, conformarse o inconformarse con las resoluciones de las autoridades según lo estimen conveniente, así como interponer los recursos legales procedentes. -----

De manera enunciativa y no limitativa se mencionan, entre otras facultades, las siguientes: -----

- 1.- Para intentar y desistirse de toda clase de procedimientos, inclusive amparo. -----
 - 2.- Para transigir. -----
 - 3.- Para comprometer en árbitros. -----
 - 4.- Para absolver y articular posiciones. -----
 - 5.- Para recusar. -----
 - 6.- Para hacer cesión de bienes. -----
 - 7.- Para recibir pagos. -----
 - 8.- Para presentar denuncias y querrelas en materia penal y desistirse de ellas cuando lo permita la Ley. -----
- B.- PODER GENERAL PARA ACTOS DE ADMINISTRACION en los términos del párrafo segundo del citado artículo. -----
- C.- PODER GENERAL PARA ACTOS DE DOMINIO de acuerdo con el párrafo tercero del mismo artículo. -----
- D.- PODER PARA OTORGAR Y SUSCRIBIR TITULOS DE CREDITO en los términos del artículo noveno de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito. -----
- E.- Facultad para otorgar poderes generales o especiales y para revocar unos y otros. -----
- F.- El Garente General ejercerá las facultades a que aluden los incisos anteriores, ante particulares y ante toda clase de autoridades civiles, judiciales, administrativas o laborales, ya sean locales o federales. -----
- Las anteriores facultades se confieren sin perjuicio de que la asamblea de accionistas pueda limitarlas o ampliarlas. -----



NOTARIA
40
 ARTURO SOBRINO FRANCO
 MEXICO, D. F.

Designar como Comisario de la Sociedad al Contador Público MIGUEL ANGEL RODRIGUEZ GARCIA.-----

TERCERO.- Los comparecientes de esta escritura manifiestan:-

I.- Que obra en la caja de la sociedad la suma de CINCUENTA MIL NUEVOS PESOS, MONEDA NACIONAL, importe del capital social mínimo fijo.-----

II.- Que el Administrador Unico, Gerente General y Comisario antes nombrados, han caucionado su manejo, en los términos de los estatutos sociales.-----

III.- Que el primer ejercicio social correrá de la fecha de firma de esta escritura al día treinta y uno de diciembre del presente año.-----

YO, EL NOTARIO, C E R T I F I C O:-----

I.- Que a mi juicio los comparecientes tienen capacidad legal para la celebración de este acto y que me aseguré de su identidad conforme a la relación que agrego al apéndice de esta escritura con la letra "B".-----

II.- Que advertí a los comparecientes que deberán acreditarme dentro del mes siguiente a la fecha de firma de esta escritura haber presentado la solicitud de inscripción de la sociedad en el Registro Federal de Contribuyentes; que en caso de no exhibirme dicha solicitud, procederé a dar el aviso correspondiente a las autoridades fiscales competentes.

III.- Que los comparecientes declaran por sus generales ser:

JOSE CARRASCO MENDEZ, mexicano, originario de México, Distrito Federal, lugar donde nació el día veintisiete de enero de mil novecientos cuarenta y dos, casado, empleado, con domicilio en Sur Veinticuatro número ciento veintinueve, colonia Agrícola Oriental, código postal cero ocho mil quinientos. en México, Distrito Federal.-----

JOSE ADRIAN CARRASCO AGUAYO, mexicano, originario de México, Distrito Federal, lugar donde nació el día dieciséis de julio de mil novecientos sesenta y cinco, casado, Arquitecto, con el mismo domicilio que el anterior.-----

IGNACIO CARRASCO AGUAYO, mexicano, originario de México, Distrito Federal, lugar donde nació el día dieciocho de agosto de mil novecientos sesenta y siete, soltero, Ingeniero Civil, con el mismo domicilio que el primero mencionado. ----

IV.- Que advertí a los comparecientes de las penas en que incurren, quienes declaran falsamente ante notario. -----

V.- Que tuve a la vista los documentos citados en esta escritura. -----

VI.- Que leída y explicada esta escritura a los comparecientes, manifestaron su conformidad con ella, y la firmaron el día diez de diciembre del año en curso, acto en que la autorizo preventivamente.- Doy fe. -----

JOSE CARRASCO MENDEZ.- JOSE ADRIAN CARRASCO AGUAYO.- IGNACIO CARRASCO AGUAYO.- RUBRICAS. -----

ANTE MI.- A. SOBRINO F.- RUBRICA.- EL SELLO DE AUTORIZAR. ---
AUTORIZO DEFINITIVAMENTE.- -----

México, Distrito Federal, a catorce de diciembre de mil novecientos noventa y tres. -----

A. SOBRINO F.- RUBRICA.- EL SELLO DE AUTORIZAR.- -----
ANOTACIONES MARGINALES.- -----

NOTA PRIMERA.- Con la letra "C", agrego al apéndice, copia del aviso a que se refieren los artículos treinta y uno y treinta y dos del Reglamento de la Ley para promover la Inversión Mexicana y regular la Inversión Extranjera. -----
Doy fe. -----

México, Distrito Federal, a trece de diciembre de mil novecientos noventa y tres. -----
Rúbrica. -----

NOTA SEGUNDA.- Con la letra "D", agrego al apéndice, la solicitud de inscripción en el Registro Federal de Contribuyentes. -----

Doy fe. -----
México, Distrito Federal, a catorce de diciembre de mil novecientos noventa y tres. -----



NOTARIA
49
 ARTURO SOBRINO FRANCO
 MEXICO, D. F.

ica. -----
 Para cumplir con lo dispuesto por el artículo dos mil quinientos cincuenta y cuatro del Código Civil vigente en el Distrito Federal, a continuación se transcribe DICHO PRECEPTO: -----

"ART. 2554.- En todos los poderes generales para pleitos y cobranzas bastará que se diga que se otorga con todas las facultades generales y las especiales que requieran cláusula especial conforme a la ley, para que se entiendan conferidos sin limitación alguna. -----

En los poderes generales para administrar bienes, bastará expresar que se dan con ese carácter para que el apoderado tenga toda clase de facultades administrativas.-----

En los poderes generales para ejercer actos de dominio, bastará que se den con este carácter para que el apoderado tenga todas las facultades de dueño, tanto en lo relativo a los bienes, como para hacer toda clase de gestiones, a fin de defenderlos. -----

Cuando se quisieren limitar, en los tres casos antes mencionados, las facultades de los apoderados, se consignarán las limitaciones, o los poderes serán especiales. -----

Los notarios insertarán este artículo en los testimonios de los poderes que otorguen."-----

ES PRIMER TESTIMONIO QUE EXPIDO PARA LA SOCIEDAD DENOMINADA
"CYC CONSTRUCCIONES Y DISEÑO", SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL
VARIABLE, COMO INTERESADA, CONSTA DE QUINCE PAGINAS UTILES,
COTEJADAS Y CORREGIDAS. - DOY FE. -----

MEXICO, DISTRITO FEDERAL, A QUINCE DE DICIEMBRE DE MIL
NOVECIENTOS NOVENTA Y TRES. -----

[Handwritten signature]



INSCRITO EN EL REGISTRO PUBLICO DE COMERCIO
EN EL FOLIO MERCANTIL NUMERO: 182855
DERECHOS: N\$ 311.80 RLG. DE
CAJA: 207081 DL. FECHA: 10-2-99
MEXICO, D. F., A 12 DE Enero DE 1999



EL REGISTRADOR

[Handwritten signature]

LIC. MARTA BACARIZ HIZ

EL DIRECTOR GENERAL DEL REGISTRO PUBLICO DE LA PROPIEDAD Y DE COMERCIO

[Handwritten signature]

LIC ABELARDO BACA FINEZ

**ANOTADOS ESTOS DATOS DE REGISTRO
AL MARGEN DEL INSTRUMENTO**



SECRETARÍA DE RELACIONES EXTERIORES
MÉXICO

"A"

PERMISO

0704145

EXPEDIENTE

6509040

FOLIO

76331



En atención a la solicitud presentada por el
C. MARCELINO FERNANDEZ DEQUIZA, esta Secretaría

concede el permiso para que al constituir la persona moral solicitada
se utilice la denominación SOC. CONSTRUCCIONES Y OBRAS

Este permiso, quedará condicionado a que en la escritura constitutiva se inserte la cláusula de exclusión de extranjeros prevista en el Artículo 30 o el convenio que señala el Artículo 31, ambos del Reglamento de la Ley para Promover la Inversión Mexicana y Regular la Inversión Extranjera.

El Notario Público o Corredor Mercantil ante quien se protocolice este permiso, deberá dar aviso a la Secretaría de Relaciones Exteriores dentro de los 90 días hábiles a partir de la fecha de autorización de la escritura sobre el uso del permiso o, en su caso, del convenio sobre la renuncia a que se hace referencia en el párrafo que antecede.

Lo anterior se comunica con fundamento en el artículo 27 Constitucional Fracción I, 1 de su Ley Orgánica, 17 de la Ley para Promover la Inversión Mexicana y Regular la Inversión Extranjera y en los términos del Artículo 28 fracción V de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

Este permiso dejará de surtir efectos si no se hace uso del mismo dentro de los 90 días hábiles siguientes a la fecha de su expedición y se otorga sin perjuicio de lo dispuesto por el artículo 91 de la Ley de Fomento y Protección de la Propiedad Industrial.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS a 01 de Diciembre de 1983

SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCION

EL SUBDIRECTOR DE SOCIEDADES

[Handwritten signature]

LIC. FÉLIX ANIBAL BARRERA



SECRETARIA DE RELACIONES EXTERIORES
★
DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS
P.A - 1

LIC. ARTURO SOBRINO FRANCO

Notario 49

Pérez Valenzuela No. 33 Santa Catarina Coyoacán
C.P. 04100 México, D.F. Tels.: 554-68-74 554-70-22

FOLIO: 76321

EXPEDIENTE: 9309040712



H. SECRETARIA DE RELACIONES EXTERIORES
DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS
DIRECCION DE PERMISOS ARTICULO 27 CONST.

ASUNTO: AVISO NOTARIAL

En cumplimiento a lo dispuesto en los articulo 31, párrafo tercero y 32, fracción II, párrafo cuarto del Reglamento de la Ley para Promover la Inversión Mexicana y Regular la Inversión Extranjera, se notifica que con fecha 10 de diciembre de 1993 se autorizó la Escritura número 86.627 y se usó en la misma el permiso No. 9041443 para: Constituir una SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE. bajo la siguiente denominación:

"CYC CONSTRUCCIONES Y DISEÑO", SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE.

La sociedad o asociación de referencia insertó en su Escritura la siguiente cláusula:

- (X) Cláusula de exclusión de extranjeros.
- () Cláusula de admisión de extranjeros.

Habiendo celebrado el convenio a que se refiere el articulo 31 del Reglamento de la Ley para Promover la Inversión Mexicana y Regular la Inversión Extranjera.

78769

A T E N T A M E N T E .

Notario Público No.: 49 del D.F.

En: Calle Guillermo Pérez Valenzuela
No. 33.

Colonia: Sta. Catarina Coyoacán

Ciudad: Mexico Distrito Federal

C. P. : 04000

LIC. ARTURO SOBRINO FRANCO
NOTARIO No. 49 DEL D.F.



SECRETARIA DE RELACIONES EXTERIORES
DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS
DIRECCION DE PERMISOS

ASF'emim
SAG

4.- REGISTROS ACTUALIZADOS**CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION****REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES****REGISTRO AL I.M.S.S.****REGISTRO A INFONAVIT**

Cámara Nacional de la Industria de la Construcción

Certificado de Registro de Socio Activo

1996

Hacemos constar que


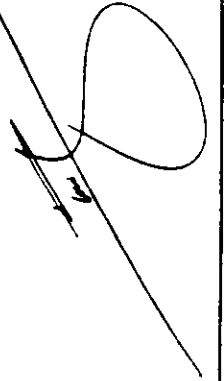
CYC CONSTRUCCIONES Y DISEÑO, S.A. DE C.V.

Ha cumplido por el presente año de 1996 con su inscripción en el registro de Industriales de esta Cámara, en cumplimiento a lo dispuesto por el Artículo 5o. de la Ley de las Cámaras de Comercio y las de la Industria.

SOCIO ACTIVO No. 067399 R. F. C. CCD931210AC8

RECIBO DE CAJA No. 0A09819

FOLIO 5671 México, D. F. a 29 de ABRIL de 1996



ING. FERNANDO ACOSTA MARTINEZ
Presidente

ING. FERNANDO OSUNA CORONADO
Vicepresidente de Administración y Finanzas



SECRETARÍA DE HACIENDA
Y CREDITO PÚBLICO
C 1400126 2

SECRETARÍA DE HACIENDA
Y CREDITO PÚBLICO

SUBSECRETARÍA DE INGRESOS

CEDULA DE IDENTIFICACION FISCAL

CCD931210A-E8

CLAVE DE REGISTRO FISCAL SUJETO

CYC CONSTRUCCIONES Y

NOMBRE, DENOMINACION Y RAZÓN SOCIAL

DISE&O SA DE CV

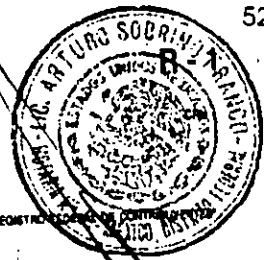
20/12/93

7PKKj0ZFaB

BELLO DEL RELOJ FRANQUEADO 1499

R1P1A932

057



S. N. C. P. ADMINISTRACIÓN LOCAL DE RECALCULACIÓN

PERSONA TINTA NEGRA O TINTA AZUL, CON BOLÍGRAFO O A MAQUINA. ANTES DE LLENAR, VERIFIQUE LAS INSTRUCCIONES DEL REVERSO. LAS LETRAS NO DEBERAN INVADIR LOS LÍMITES DE LOS RECUADROS.

CLAVE DE REGISTRO DE CONTRIBUYENTES

'93 DIC 14 PM 1 1

INDICAR CON "X" PERSONA FÍSICA PERSONA MORAL NORMAL COMPLEMENTARIA

014 RECIBIDO POR ORIENTE D.F. 232

DATOS GENERALES DEL CONTRIBUYENTE

3 APELLIDO PATERNO, MATERNO Y NOMBRE (S) O DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL C.Y.C. CONSTRUCCIONES Y DISEÑO.

S. A. DE C. V.

4 DOMICILIO FISCAL CALLE AVENIDA SUR 244

Nº Y/O LETRA EXTERIOR 1-2-9 Nº Y/O LETRA INTERIOR

TELÉFONO 5 5 8 9 4 3 6

AGRICOLA ORIENTAL

REFERENCIA O RIENTE 247 Y O RIENTE 247 A

CODIGO POSTAL 08500

MUNICIPIO O DELEGACIÓN EN EL D.F. IXTACALCO D.F.

LOCALIDAD

ENTIDAD FEDERATIVA DISTRITO FEDERAL

SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN

AÑO MES DÍA 9 3 1 2 0 6

FECHA DE INICIO DE OPERACIONES

AÑO MES DÍA 9 3 1 2 0 6

FECHA DE NACIMIENTO O FECHA DE FIRMA DE ESCRITURA O DOCUMENTO CONSTITUTIVO

ACTIVIDAD PREPONERANTE (DESCRIBA) PLANOS, PROYECTOS, CONSTRUCCION Y SUPERVISION DE OBRAS DE INGE.

1 OBLIGACIONES FISCALES (CLAVE) 1 0 1 1 6 0 1 4 0 2 0 1

CAMBIO DE SITUACIÓN FISCAL

6 MARQUE CON UNA "X" EL TIPO DE MOVIMIENTO

AÑO MES DÍA

7 OBLIGACIONES FISCALES (CLAVE)

1 ALIMENTO Y/O DISMINUCIÓN DE OBLIGACIONES FISCALES
2 ALIMENTO PARA PERSONAS ASALARIADAS CON OBLIGACIONES DISTINTAS

ALIMENTO

DISMINUCIÓN

ALIMENTO

CANCELACIÓN EN EL REGISTRO DE CONTRIBUYENTES

3 CAMBIO DE DOMICILIO FISCAL
4 APERTURA DE ESTABLECIMIENTOS O LOCALES
5 CIERRE DE ESTABLECIMIENTOS O LOCALES

11 LIQUIDACIÓN TOTAL DEL ACTIVO

12 LIQUIDACIÓN DE LA SUCESIÓN

13 DEFIJACIÓN

6 REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES
7 CAMBIO DE DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL

14 FUSIÓN DE SOCIEDADES

8 SUSPENSIÓN DE ACTIVIDADES

15 ESCISIÓN TOTAL DE SOCIEDADES

16 CESACIÓN TOTAL DE OPERACIONES (PERSONAS MORALES QUE NO ENTREN EN LIQUIDACIÓN)

9 EFUCIO DE LIQUIDACIÓN

FECHA DE CANCELACIÓN

10 APERTURA DE SUCESIÓN

SERVICIOS

ETIQUETAS CON CODIGO DE BARRAS

CEDELA DE IDENTIFICACIÓN FISCAL (EXPEDICIÓN)

CEDELA DE IDENTIFICACIÓN FISCAL (REEDICIÓN)

CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN (R.F.C.)

SOLICITUD DE COPIA DE DECLARACIONES

AYUDA IMPORTANTE: AL SOLICITAR LA INSCRIPCIÓN, EXPEDICIÓN O REEDICIÓN DE CEDELA DE IDENTIFICACIÓN FISCAL, DEBERÁ ANOTAR LA FECHA EN QUE PUEDE USTED RECIBIR LA DOCUMENTACIÓN EN SU DOMICILIO FISCAL.

9 3 1 2 2 8

ENTRE LAS

9 A M

7 P M

8 DATOS DEL REPRESENTANTE LEGAL

APellidos PATERNO CARRASCO MATERNO AGUAYO NOMBRE(S) JOSE ANDRIAN

REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES

CARRASCO AGUAYO 50716114

FIRMA DEL CONTRIBUYENTE O REPRESENTANTE LEGAL

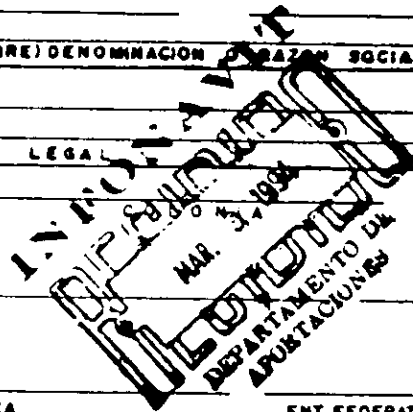


SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO
REGISTRO EMPRESARIAL

53
FORMA HSR 143
12-1447

FOLIO

REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES		No. EXPEDIENTE INFONAVIT		No. REGISTRO INSS.		SIGO	
NOMBRE (APELLIDO PATERNO, MATERNO, NOMBRE) DENOMINACION O RAZON SOCIAL							
DOMICILIO LEGAL							
CALLE, NUMERO EXTERIOR E INTERIOR						CODIGO POSTAL	
POBLACION				TELEFONO			
MUNICIPIO O DELEGACION POLITICA							
OPRA FED. HACIENDA		INICIO DE OPERACIONES		MATRIZ		SUSPENSION	
PRINCIPAL	SUBALTERNA	AGENCIA	DIA	MES	AÑO	No. SUCURSALES	DIA MES AÑO
ENT. FEDERATIVA				CLAVE			
				CENTRAL OPERA			
				19 20			



UNICAMENTE LLENE LOS ESPACIOS SIGUIENTES SI LA INFORMACION IMPRESA EN LA SECCION ANTERIOR ESTA ERRONEA O INCOMPLETA O CUANDO QUIERA DAR DE ALTA SU EMPRESA.

REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES		No. EXPEDIENTE INFONAVIT		No. REGISTRO INSS.		SIGO	
CCD	931210	A	C	B	092992749	468 3598 510	41
LETRAS	FECHA	HOM	OV	DET			

NOMBRE (APELLIDO PATERNO, MATERNO, NOMBRE) DENOMINACION O RAZON SOCIAL							
C y C Construcciones y Diseño SA de CV							
DOMICILIO LEGAL							
Rio Cazones 7n Edificio 6-502						654 4138	
CALLE, NUMERO EXTERIOR E INTERIOR						TELEFONO	
Pasos de Chirubusco				09030			
COLONIA				CODIGO POSTAL			
México D.F.							
POBLACION							

MUNICIPIO O DELEGACION POLITICA				ENTIDAD FEDERATIVA				CLAVE	
OPRA FED. HACIENDA		INICIO DE OPERACIONES		MATRIZ		SUSPENSION			
020			06	12	43	0000			
PRINCIPAL	SUBALTERNA	AGENCIA	DIA	MES	AÑO	No. DE SUCURSALES	DIA	MES	AÑO
CENTRAL OPERA		FEDERACION SINDICAL				FECHA DE ELABORACION			
						DIA MES AÑO			

ESTA FORMA NO ES SUSTITUCION DE NINGUN AVISO QUE TENGA QUE PRESENTAR EL CONTRIBUYENTE PARA EFECTOS DEL REGISTRO-FEDERAL DE CONTRIBUYENTES

SE DECLARA BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD QUE LOS DATOS QUE SE PROPORCIONAN SE APEGAN A LA REALIDAD

ADD. JOSE ADRIAN CARRASCO AMAYO CAAA 680716-114
ADMINISTRADOR UNICO

NOMBRE COMPLETO, RFC FIRMA DEL PROPIETARIO O REPRESENTANTE LEGAL

SUBDELE Forma 3-6
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL



TARJETA DE IDENTIFICACION PATRONAL

Y68 3634910

MUM. DE REGISTRO

C Y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO, S.A. C.V.

NOMBRE DEL PATRON

PLANOS, PROYECTOS, CONSTRUC. I 8401 0.54355

ACTIVIDAD

CLASE Y GRADO DE RIESGO

MEXICO, D.F. 17 DE MARZO DE 1994

LUGAR Y FECHA DE EXPEDICION

DEPARTAMENTO DE AFILIACION

5.- RELACION DE CONTRATOS EN VIGOR



Construcciones y Diseño S.A. de C.V.

RELACION DE CONTRATOS DE OBRAS EN VIGOR

PROPIETARIO: INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

OBRA: TRABAJOS DE LIMPIEZA INTEGRAL ESPECIALIZADA EN LA ESCUELA SUPERIOR DE COMERCIO Y ADMINISTRACION EN SANTO TOMAS CONTRATO DSAM-MCI-077-97
MONTO: \$ 519,939.16

PROPIETARIO: UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
DIRECCION GENERAL DE NORMATIVIDAD Y SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

OBRA: TRABAJOS DE MANTENIMIENTO EN PISOS Y MUROS DEL AREA DE SOTANO
MONTO: \$ 9892.59

PROPIETARIO: INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

OBRA: TRABAJOS DE ALBAÑILERIA EN REPISIONES DEL EDIFICIO DE LABORATORIOS DEL CECYT No. 10 "CARLOS VALLEJO MARQUEZ"
MONTO: \$ 16,503.51

6.- ACREDITACION DE CAPACIDAD TECNICA DE LA EMPRESA Y SU PERSONAL

CURRICULUM
CyC CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

ABRIL
1994

I.M.S.S.
 SOCIAL PLANTA DE LAVADO SUR
 ADECUACION DE MUEBLE PARA LAVABOS EN EL AREA DEL
 COMEDOR, UBICADA EN CALZADA DEL HUESO S/N COL. FLORESTA
 COYOACAN
 MONTO \$ 5,911.82

MAYO
1994

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 DIRECCION GENERAL DE PERSONAL
 TRABAJOS DE SUMINISTRO E INSTALACION DE REFLECTORES TIPO
 JARDIN CON PROTECCIONES METALICAS EN FACHADA PRINCIPAL.
 UBICADAS EN AV. UNIVERSIDAD No. 3000 EN C.U.
 MONTO \$ 6,542.70

HYLSA S.A.
 MUEBLE DE MADERA EN RECEPCION PRINCIPAL DE SUS OFICINAS
 UBICADAS EN JAIME BALMES No. 11, 3er PISO COL. LOS MORALES
 POLANCO, MEXICO D.F.
 MONTO \$ 1,700.00

CASA HABITACION LIC. JORGE CASTILLO
 TRABAJOS DE MANTENIMIENTO DE AZOTEA Y BARNIZ EN COCINA
 EN SU DOMICILIO UBICADO EN BOSQUES DE LAS LOMAS
 MONTO \$ 6,775.00

CASA HABITACION PROPIETARIA. SRA. LOURDES
VALENCIA.
 REFORZAMIENTO DE SU CASA A BASE DE UN MURO DE
 CONCRETO ARMADO Y ACABADOS EN SU DOMICILIO UBICADO EN
 RIO DE ACTOPAN No. 12 EN LA COLONIA PASEOS DE
 CHURUBUSCO, D.F.
 MONTO \$ 5,793.00

JUNIO
1994

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA
 UNIDAD IZTAPALAPA
 SUMINISTRO Y COLOCACION DE CANCELERIA DE ALUMINIO
 ANODIZADO NATURAL DE 2" CON CRISTAL CLARO EN EDIFICIOS R, S
 Y T EN SUS INSTALACIONES UBICADAS EN AV. PURISIMA Y
 MICHOACAN COL. VICENTINA
 MONTO \$ 7,091.15

HYLSA S.A.
 SUMINISTRO Y FABRICACION DE MAMPARAS DE BAÑOS DE SUS
 OFICINAS UBICADAS EN JAIME BALMES No. 11, 3er PISO COL. LOS
 MORALES POLANCO, MEXICO D.F.
 MONTO \$ 5,600.00

CASA HABITACION PROPIEDAD. SRA. ELISA
RAMIREZ CESAR.
 PROYECTOS VARIOS, ARQUITECTONICO, ESTRUCTURAL,
 INSTALACIONES, ELECTRICAS, HIDROSANITARIAS Y
 CANALIZACIONES DE SU CASA UBICADA EN PLAZA GUARDIOLA No.
 5 COL. ORTIZ TIRADO, D.F.
 MONTO \$ 5,400.00

**JULIO
1994**

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL,
DIVISION DE SERVICIOS DE APOYO.
TRABAJOS DE PINTURA INTERIORES Y EXTERIORES LIMPIEZA Y
TRABAJOS DIVERSOS EN EL CECYT No. 15, UBICADO EN AV.
TAXQUEÑA No. 1670, COL PASEOS DE TAXQUEÑA CONTRATO DSA-
060-94
MONTO \$ 50,821.33

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL,
DIVISION DE SERVICIOS DE APOYO.
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERIA QUIMICA E INDUSTRIAS
EXTRACTIVAS TRABAJO POR 4 MESES DE LIMPIEZA INTEGRAL
ESPECIALIZADA EN EL EDIFICIO 8 DE LA U.P. "ADOLFO LOPEZ
MATEOS" ZACATENCO D.F. CONTRATO DSA-MCI-063-94
MONTO \$ 255,042.24

I. S. S. S. T. E.
CLINICA STA. MARIA
TRABAJOS DE IMPERMEABILIZACION DE AZOTEA, REPARACION DE
COLADERAS Y PLAFONES EN LOSA ALZATE No. 16 COL. STA. MARIA
LA RIBERA, D.F. ORDEN DE TRABAJO 0278
MONTO \$ 20,410.17

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
DIRECCION GENERAL DE PERSONAL
TRABAJOS DE REACONDICIONAMIENTO DE COMEDOR Y BODEGA
EN SUS OFICINAS UBICADAS EN AV. UNIVERSIDAD No. 3000 EN C.U.
MONTO \$ 40,604.63

**CASA HABITACION PROPIETARIA. SRA. ELISA
RAMIREZ CESAR.**
CONSTRUCCION DE CIMENTACION Y OBRA NEGRA DE SU CASA
UBICADA EN PLAZA GUARDIOLA No. 5 COL. ORTIZ TIRADO, D.F.
MONTO \$ 48,222.26

**AGOSTO
1994**

I. S. S. S. T. E.
CLINICA 5 DE FEBRERO
TRABAJOS DE REPARACION, SUMINISTRO, FABRICACION Y
COLOCACION DE REJA DE PROTECCION EN FACHADA PRINCIPAL
EN LA CLINICA 5 DE FEBRERO, UBICADA EN CALLE 5 DE FEBRERO
No. 111 COL. CENTRO D.F. ORDEN DE TRABAJO 00396
MONTO \$ 8,885.42

I.S.S.S.T.E.
HOSPITAL GENERAL DR. GONZALO CANTAÑEDA
REPARACION DE PISOS INTERCERAMIC EN MARMITAS DE AREAS
DE COCINA UBICADA EN MANUEL GONZALEZ Y EJE CENTRAL
CONTRATO 00439
MONTO \$ 4,204.26

I.M.S.S.
SOCIAL PLANTA DE LAVADO SUR
TRABAJOS DE REPARACION DE PISO DE AZULEJO, PINTURA Y
VARIOS UBICADA EN CALZADA DEL HUESO S/N COL. FLORESTA
COYOACAN
MONTO \$ 16,908.58

I.M.S.S.

SOCIAL PLANTA DE LAVADO SUR
ELABORACION DE PASOS DE AIRE EN MUROS DE CUATRO DE
COMPRESORES EN SU PLANTA UBICADA EN CALZADA DEL HUESO
S/N COL. FLORESTA COYOACAN
MONTO \$ 4,454.58

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

DIVISION DE SERVICIOS DE APOYO
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERIA QUIMICA E INDUSTRIAS
EXTRACTIVAS TRABAJO POR 2 MESES DE LIMPIEZA INTEGRAL
ESPECIALIZADA EN EL EDIFICIO 7 Y JAPON DEL 8 DE AGOSTO AL 21
OCT. EN LA U.P. "ADOLFO LOPEZ MATEOS" ZACATENCO D.F.
CONTRATO DSA-MCI-072-94
MONTO \$ 259,569.86

**OCTUBRE
1994**

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

DIVISION DE SERVICIOS DE APOYO.
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERIA QUIMICA E INDUSTRIAS
EXTRACTIVAS TRABAJOS DE PINTURA, HERRERIA, RESANES DE
PISO Y ELECTRICIDAD EN EL EDIFICIO 6,7,8 Y JAPON EN LA U.P.
"ADOLFO LOPEZ MATEOS" ZACATENCO D.F. CONTRATO DSA-MCI-
186-94
MONTO \$ 76,206.53

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

DIVISION DE SERVICIOS DE APOYO.
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERIA QUIMICA E INDUSTRIAS
EXTRACTIVAS TRABAJO POR 2 MESES DE LIMPIEZA INTEGRAL
ESPECIALIZADA EN EL EDIFICIO 7,8 Y JAPON DEL 21 DE OCTUBRE
AL 31 DIC. EN LA U.P. "ADOLFO LOPEZ MATEOS" ZACATENCO D.F.
CONTRATO DSA-MCI-133-94
MONTO \$ 350,662.31

**AGENTES ADUANALES ASOCIADOS PARA EL
COMERCIO EXTERIOR, S.A. DE C.V.**

TRABAJOS DE ALBAÑILERIA Y PINTURA EN LA CONSTRUCCION DE
MUROS DE BLOCK HUECO PARA AISLAR RUIDO EN EL ALMACEN
FISCALIZADO No. 32 DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA CD.
DE MEXICO
MONTO \$ 8,718.14

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

DIRECCION GENERAL DE PERSONAL
TRABAJOS DE REPARACION DE PLAFONES E IMPERMEABILIZACION
EN SUS OFICINAS UBICADAS EN AV. UNIVERSIDAD No. 3000 EN C.U.
MONTO \$ 4,009.93

I.S.S.S.T.E.

SUBDELEGACION DE OBRAS
ZONA NORTE, TRABAJOS CONSISTENTES EN HABILITACION Y
SUMINISTRO DE ESTRUCTURA A BASE DE MONTEN DE 6" Y 4" CAL.
12 SOL. 2" x 3/16 EN SUS OFICINAS UBICADAS EN BALDERAS No. 58
COL. CENTRO
MONTO \$ 1,600.50

**FEBRERO
1995**

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL
DIVISION DE SERVICIOS DE APOYO.
TRABAJOS DE LIMPIEZA INTEGRAL ESPECIALIZADA EN EL EDIFICIO
DE LA DIRECCION GENERAL DEL 1° AL 30 DE ABRIL EN LA U.P.
"ADOLFO LOPEZ MATEOS" ZACATENCO D.F. CONTRATO DSA-MCI-
021-95
MONTO \$ 132,025.86

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL
DIVISION DE SERVICIOS DE APOYO.
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERIA QUIMICA E INDUSTRIAS
EXTRACTIVAS TRABAJO POR 3 MESES DE LIMPIEZA INTEGRAL
ESPECIALIZADA EN EL EDIFICIO 6 Y JAPON DEL 1 DE FEB. AL 31 DE
ABRIL EN LA U.P. "ADOLFO LOPEZ MATEOS" ZACATENCO D.F.
CONTRATO DSA-MCI-037-95
MONTO \$ 283,587.60

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
DIRECCION GENERAL DE PERSONAL
TRABAJOS VARIOS EN ARCHIVO Y BAÑOS EN SUS INSTALACIONES
UBICADAS EN AV. UNIVERSIDAD No. 3000 EN C.U.
MONTO \$ 23,079.76

**MARZO
1995**

I.M.S.S.
PLANTA DE REPRODUCCIONES GRAFICAS.
TRABAJOS VARIOS DE ALBAÑILERIA Y PLOMERIA EN SUS
INSTALACIONES UBICADAS EN CALZADA DEL HUESO S/N COL.
FLORESTA COYOACAN
MONTO \$ 16,531.05

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
DIRECCION GENERAL DE PERSONAL
TRABAJOS VARIOS EN ARCHIVO Y BAÑOS EN SUS INSTALACIONES
UBICADAS EN AV. UNIVERSIDAD No. 3000 EN C.U.
MONTO \$ 42,035.43

**ABRIL
1995**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
DIRECCION GENERAL DE PERSONAL
TRABAJOS VARIOS DE HERRERIA EN SUS INSTALACIONES
UBICADAS EN AV. UNIVERSIDAD No. 3000 EN C.U.
MONTO \$ 1,022.35

**MAYO
1995**

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL
DIVISION DE SERVICIOS DE APOYO.
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERIA QUIMICA E INDUSTRIAS
EXTRACTIVAS TRABAJO POR 4 MESES DE LIMPIEZA INTEGRAL
ESPECIALIZADA EN EL EDIFICIO 6 Y JAPON DEL 2 DE MAYO AL 31 DE
AGOSTO EN LA U.P. "ADOLFO LOPEZ MATEOS" ZACATENCO D.F.
CONTRATO DSA-MCI-090-95
MONTO \$ 443,860.86

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL
DIVISION DE SERVICIOS DE APOYO.
TRABAJOS DE LIMPIEZA INTEGRAL ESPECIALIZADA EN EL EDIFICIO
DE LA SECRETARIA DE APOYO DEL 2 AL 31 DE AGOSTO EN LA U.P. "
ADOLFO LOPEZ MATEOS" ZACATENCO D.F. CONTRATO DSA-MCI-
097-95
MONTO \$ 238,223.34

**NOVIEMBRE
1994**

I.M.S.S.

SOCIAL PLANTA DE LAVADO SUR
LIMPIEZA DE CISTERNA Y DESASOLVE DE LINEA DE ALBAÑAL EN
PERIMETRO DE LA PLANTA UBICADA EN CALZADA DEL HUESO S/N
COL. FLORESTA COYOACAN
MONTO \$ 6,947.80

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

DIRECCION GENERAL DE PERSONAL
TRABAJOS DE ADECUACION DE OFICINA EN SUS INSTALACIONES
UBICADAS EN AV. UNIVERSIDAD No. 3000 EN C.U.
MONTO \$ 5,693.60

I.S.S.S.T.E.

SUBDELEGACION DE OBRAS
ZONA NORTE. TRABAJOS CONSISTENTES EN HABILITACION Y
SUMINISTRO DE ESTRUCTURA A BASE DE MONTEN DE 6" Y 4" CAL.
12 SOL. 2" x 3/16 EN SUS OFICINAS UBICADAS EN BALDERAS No. 58
COL. CENTRO
MONTO \$ 1,600.50

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

DIRECCION GENERAL DE PERSONAL
TRABAJOS DE ADECUACION DE OFICINA EN SUS INSTALACIONES
UBICADAS EN AV. UNIVERSIDAD No. 3000 EN C.U.
MONTO \$ 2,473.66

**DICIEMBRE
1994**

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

DIVISION DE SERVICIOS DE APOYO
TRABAJOS DE LIMPIEZA INTEGRAL ESPECIALIZADA EN EL EDIFICIO
DE LA DIRECCION GENERAL DEL 1° AL 31 DIC. EN LA U.P.
"ADOLFO LOPEZ MATEOS" ZACATENCO D.F. CONTRATO DSA-MCI-
144-94
MONTO \$ 51,400.43

**ENERO
1995**

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

DIVISION DE SERVICIOS DE APOYO
TRABAJOS DE LIMPIEZA INTEGRAL ESPECIALIZADA EN EL EDIFICIO
DE LA DIRECCION GENERAL DEL 1° AL 31 DIC. EN LA U.P.
"ADOLFO LOPEZ MATEOS" ZACATENCO D.F. ADENDUM AL
CONTRATO DSA-MCI-144-94
MONTO \$ 51,400.43

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

DIVISION DE SERVICIOS DE APOYO
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERIA QUIMICA E INDUSTRIAS
EXTRACTIVAS TRABAJO POR 1 MES DE LIMPIEZA INTEGRAL
ESPECIALIZADA EN EL EDIFICIO 7,8 Y JAPON DEL 1 AL 31 DE ENERO
EN LA U.P. "ADOLFO LOPEZ MATEOS" ZACATENCO D.F. ADENDUM
CONTRATO DSA-MCI-133-94
MONTO \$ 150,283.85

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

DIRECCION GENERAL DE PERSONAL
TRABAJOS DE ADECUACION DE OFICINA EN SUS INSTALACIONES
UBICADAS EN AV. UNIVERSIDAD No. 3000 EN C.U.
MONTO \$ 2,315.50

JUNIO 1995 **UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**
 DIRECCION GENERAL DE PERSONAL
 TRABAJOS DE NIVELACION Y REPARACION DE PLAFON EN SUS
 INSTALACIONES UBICADAS EN AV. UNIVERSIDAD No. 3000 EN C.U.
 MONTO \$ 7,010.35

JULIO 1995 **UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**
 DIRECCION GENERAL DE PERSONAL
 TRABAJOS DE REPARACION DE PISOS EN BAÑOS HOMBRES EN SUS
 INSTALACIONES UBICADAS EN AV. UNIVERSIDAD No. 3000 EN C.U.
 MONTO \$ 782.00

AGOSTO 1995 **UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**
 COORDINACION DE NORMATIVIDAD Y SISTEMAS ADMINISTRATIVOS
 TRABAJOS DE REACONDICIONAMIENTO DE COMEDOR UBICADO EN
 EL ESTACIONAMIENTO DE SUS INSTALACIONES UBICADAS EN
 MATÍAS ROMERO No. 1220 EN LA COLONIA DEL VALLE.
 MONTO \$ 16,226.16

SEPTIEMBRE 1995 **INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL**
 DIVISION DE SERVICIOS DE APOYO.
 TRABAJOS DE LIMPIEZA INTEGRAL ESPECIALIZADA EN EL EDIFICIO
 DE ESCUELA SUPERIOR DE MEDICINA DEL 1 DE SEP AL 31 DE DIC
 EN LA U.P. "LAZARO CARDENAS" SANTO TOMAS D.F. CONTRATO
 DSA-MCI-142-95
 MONTO \$ 589,737.30

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL
 DIVISION DE SERVICIOS DE APOYO.
 TRABAJOS DE LIMPIEZA INTEGRAL ESPECIALIZADA EN EL CENTRO
 CULTURAL "JAIME TORRES BODET" DEL 1 DE SEP AL 31 DE DIC EN
 LA U.P. "ADOLFO LOPEZ MATEOS" ZACATENCO, D.F. CONTRATO
 DSA-MCI-115-95
 MONTO \$ 222,834.58

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 DIRECCION GENERAL DE PERSONAL
 TRABAJOS DE NIVELACION Y REPARACION DE PLAFON EN SUS
 INSTALACIONES UBICADAS EN AV. UNIVERSIDAD No. 3000 EN C.U.
 MONTO \$ 20,755.82

NOVIEMBRE 1995 **UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**
 DIRECCION GENERAL DE PERSONAL
 TRABAJOS DE CANCEL DE ALUMINIO EN SUS INSTALACIONES
 UBICADAS EN AV. UNIVERSIDAD No. 3000 EN C.U.
 MONTO \$ 3,629.40

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA
 DIRECCION GENERAL DE EDIFICIOS
 TRABAJOS DE MANTENIMIENTO MAYOR EN EL CBTIS No. 3
 UBICADO EN TLAXCALA, TLAXCALA CONTRATO No. O-092/95
 MONTO \$ 951,327.35

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA
 DIRECCION GENERAL DE EDIFICIOS
 TRABAJOS DE MANTENIMIENTO MAYOR EN EL CECATI No.115
 UBICADO EN SANTA CRUZ AZCAPOTZALTONGO TOLUCA ESTADO
 DE MEXICO CONTRATO No. O-092/95
 MONTO \$ 628,659.47

**ENERO
1996**

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL
 DIVISION DE SERVICIOS DE APOYO.
 TRABAJOS DE LIMPIEZA INTEGRAL ESPECIALIZADA EN LA
 DIRECCIÓN DE PUBLICACIONES Y EN EL AREA DEL CENTRO
 NACIONAL DE CALCULO DEL 3 DE ENERO AL 30 DE ABRIL
 CONTRATO DSA-MCI-115-95
 PERIODO DEL 03 DE ENERO AL 30 DE ABRIL
 DE 1996
 MONTO \$ 264,891.70

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL
 DIVISION DE SERVICIOS DE APOYO.
 TRABAJOS DE LIMPIEZA INTEGRAL ESPECIALIZADA EN EL EDIFICIO
 DE LA DIRECCION GENERAL DEL 3 DE ENERO AL 30 DE ABRIL EN LA
 U.P. "ADOLFO LOPEZ MATEOS" ZACATENCO D.F. CONTRATO DSA-
 MCI-022-96
 MONTO \$ 401,773.20

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 DIRECCION GENERAL DE PERSONAL
 TRABAJOS DE CANCEL DE ALUMINIO EN SUS INSTALACIONES
 UBICADAS EN AV. UNIVERSIDAD No. 3000 EN C.U.
 MONTO \$ 7,077.87

**FEBRERO
1996**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 DIRECCION GENERAL DE PERSONAL
 TRABAJOS DE NIVELACION Y REPARACION DE PLAFON EN SUS
 INSTALACIONES UBICADAS EN AV. UNIVERSIDAD No. 3000 EN C.U.
 MONTO \$ 29,978.40

**MARZO
1996**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 DIRECCION GENERAL DE PERSONAL
 TRABAJOS DE NIVELACION, PINTURA Y REPARACION DE PLAFON EN
 SUS INSTALACIONES UBICADAS EN AV. UNIVERSIDAD No. 3000 EN
 C.U.
 MONTO \$ 7,865.53

**MAYO
1996**

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL
 DIVISION DE SERVICIOS DE APOYO.
 TRABAJOS DE LIMPIEZA INTEGRAL ESPECIALIZADA EN EL EDIFICIO
 DE AULAS DEL CECYT No. 2 DEL 1 DE MAYO AL 31 DE AGOSTO
 CONTRATO DSA-MCI-059-96
 MONTO \$ 345,936.42

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL
 DIVISION DE SERVICIOS DE APOYO.
 TRABAJOS DE LIMPIEZA INTEGRAL ESPECIALIZADA EN EL EDIFICIO
 E-3, E-4, E-8, TALLERES OFICINAS ANEXO, AULAS, LABS. EN LA
 ESIME AZCAPOTZALCO DEL IPN DEL 1 DE MAYO AL 31 DE AGOSTO
 CONTRATO DSA-MCI-080-96
 MONTO \$ 611,994.44

**JUNIO
1996**

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A.
 SUMINISTRO E INSTALACION DE ALUMBRADO EN EL
 ESTACIONAMIENTO ANEXO AL CENTRO DE COMPUTO "LA ALPINA"
 EN CUAUHEMOC No.4 MONTO \$ 173,833.44

AGOSTO 1996 **INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL, DIVISION DE SERVICIOS APOYO.**
 TRABAJOS DE LIMPIEZA INTEGRAL ESPECIALIZADA EN EL EDIFICIO 7 Y 8 DE LA ESQUIE EN ZACATENCO DEL 2 DE SEPTIEMBRE AL 31 DE DICIEMBRE CONTRATO DSAMCI-129-96
 MONTO \$ 688,746.00

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL, DIVISION DE SERVICIOS DE APOYO.
 TRABAJOS DE LIMPIEZA INTEGRAL ESPECIALIZADA EN EL EDIFICIO DE LABORATORIOS II Y III DE LA ESIME EN ZACATENCO DEL 2 DE SEPTIEMBRE AL 31 DE DICIEMBRE CONTRATO DSA-MCI-128-96
 MONTO \$ 343,766.74

UNAM
DIRECCION GENERAL DE PERSONAL
 TRABAJOS DE REUBICACION DE INSTALACION ELECTRICA Y TABLEROS EN SUS OFICINAS DE AV. UNIVERSIDAD No. 3000 CIUDAD UNIVERSITARIA.
 MONTO \$ 36,800.00

SEPTIEMBRE 1996 **LIC. MIGUEL ANGEL RODRIGUEZ GARCIA**
 REMODELACION DE CASA HABITACION EN LA UNIDAD HABITACION DE AYOTLA TEXTIL, ESTADO DE MEXICO.
 MONTO \$ 145,000.00

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL, DIVISION DE SERVICIOS DE APOYO Y MANTENIMIENTO.
 LIMPIEZA INTEGRAL POR CUATRO MESES EN LOS EDIFICIOS No.7 Y 8 DE LA E.S.I.Q.U.I.E. UNIDAD PROFESIONAL " ADOLFO LOPEZ MATEOS ". CONTRATO No.DSAM-MCI-129-96.
 MONTO \$ 688,746.16

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL, DIVISION DE SERVICIOS DE APOYO Y MANTENIMIENTO.
 LIMPIEZA INTEGRAL POR CUATRO MESES EN LOS LABORATORIOS DE INGENIERIAS ELECTRICAS, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS, TERMICA E HIDRAULICA APLICADA DE LA ESIME UNIDAD ZACATENCO CONTRATO No. DSAM-128-96
 MONTO \$ 343,766.74

NOVIEMBRE 1996 **SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA**
CENTRO DE ESTUDIOS TECNOLOGICOS INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS No. 55
 TRABAJOS DE MEJORAMIENTO DE LA IMAGEN DEL PLANTEL UBICADO EN AV. SAN. JUANICO S/N AMPLIACION GABRIEL HERNANDEZ. CONTRATO No. CTO55-033-96
 MONTO \$ 190,625.44

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA
CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLOGICO AGROPECUARIO No. 135
 TRABAJO DE MEJORAMIENTO DE LA IMAGEN DEL PLANTEL UBICADO EN KM 14 CARRETERA ESTATAL MISANTLA MARTINEZ DE LA TORRE, MISANTLA VERACRUZ, CONTRATO No.CBTA-135-002-96.
 MONTO \$ 305,213.51

DICIEMBRE 1996 **SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA**
CENTRO DE CAPACITACION PARA EL TRABAJO INDUSTRIAL No.89
 TRABAJOS DE MEJORAMIENTO DE LA IMAGEN DEL PLANTEL
 UBICADO EN AV. MEXICO-JAPON S/N CIUDAD INDUSTRIAL DE
 CELAYA, GUANAJUATO, CONTRATO No. CC089-001-96
 MONTO \$ 311,494.92

ENERO 1997 **INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL, DIVISION DE SERVICIOS DE**
APOYO Y MANTENIMIENTO.
 LIMPIEZA INTEGRAL POR CUATRO MESES EN LOS EDIFICIOS DE
 AULAS A,B Y C EN SUS CUATRO NIVELES, INCLUYENDO PASILLOS
 ESCALERAS EN EL CECYT No. 10 " CARLOS VALLEJO MARQUEZ"
 CONTRATO No. DSAM-MCI-016-97
 MONTO \$ 525,512.65

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL, DIVISION DE SERVICIOS DE
APOYO Y MANTENIMIENTO.
 LIMPIEZA INTEGRAL POR CUATRO MESES EN LOS LABORATORIOS
 DE INGENIERIA ELECTRICAS, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS, TERMICA
 E HIDRAULICA APLICADA DE LA ESIME, UNIDAD ZACATENCO.
 CONTRATO No. DSAM-MCI-034-97.
 MONTO \$ 395,456.57

FEBRERO 1997 **NAFINSA**
SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, SA. DE CV.
 CONTRUCCION DE CASETA PARA SHELTER EN EL NIVEL JARDIN
 DE CONJUNTO PLAZA INN CONTRATO No.1-0302-T-08-009-5
 MONTO \$ 179,641.31

NAFINSA
SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, SA. DE CV.
 TRABAJOS DE DETALLES EN LOS LOCALES DE SEGURIDAD 11, 12,
 Y 22 UBICADOS EN EL NIVEL PASEO DE CONJUNTO PLAZA INN
 MONTO \$ 14,067.25

ABRIL 1997 **NAFINSA**
SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, SA. DE CV.
 TRABAJOS DE CANALIZACION Y CABLEADO EN LOS LOCALES DE
 SEGURIDAD 11, 12, 21, Y 22 UBICADOS EN EL NIVEL PASEO DE
 CONJUNTO PLAZA INN.
 MONTO \$ 2,943.88

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL
CECYT No.10 "CARLOS VALLEJO MARQUEZ"
 REPARACION DE CANCELERIA DE ALUMINIO EN FACHADA Y
 SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTAS DE MADERA EN LABS.
 EN SUS INSTALACIONES, DE SAN JUAN DE ARAGON.
 MONTO \$ 6,254.33

MAYO 1997 **INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL, DIVISION DE SERVICIOS DE**
APOYO Y MANTENIMIENTO.
 LIMPIEZA INTEGRAL POR CUATRO MESES EN LA ESCUELA
 SUPERIOR DE COMERCIO Y ADMINISTRACION EN SANTO
 TOMAS CONTRATO No.DSAM-MCI-077-97.

CURRICULUM VITAE

NOMBRE: IGNACIO CARRASCO AGUAYO

LUGAR DE NACIMIENTO: MEXICO, D.F.

FECHA DE NACIMIENTO: 18 DE AGOSTO DE 1967

DOMICILIO: AV. SUR 24 No. 129 COLONIA AGRICOLA ORIENTAL

TELEFONO:

ESTADO CIVIL : CASADO

R.F.C.: CAAI/670818-PY4

REGISTRO I.M.S.S.: 4590676408

ESTUDIOS REALIZADOS:

1973-1979 **ESCUELA PRIMARIA ANTONIO DE MENDOZA**

1980-1982 **ESCUELA SECUNDARIA No. 56 "MARCELINO MENENDEZ Y PELAYO"**

1983-1985 **ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA No.2**

1986-1990 **U.N.A.M. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES " ARAGON "**

PROFESION: **INGENIERIA CIVIL**

EXPERIENCIA LABORAL

1988 - 1990 **EN ESTE PERIODO ME ENCONTRE LABORANDO EN LA COMPAÑIA " CONSTRUCTORA Y EDIFICADORA CARVEL, S.A. DE C.V.", COMO ANALISTA DE PRECIOS UNITARIOS, ELABORACION Y REALIZACION DE CONCURSOS DE OBRA Y PRESUPUESTOS EN GENERAL, TANTO PARA DEPENDENCIAS PUBLICAS COMO PRIVADAS; DENTRO DE LAS DEPENDENCIAS EN LAS QUE SE CONCURSO O SE TRABAJO POR MENCIONAR ALGUNAS SON :**

I.M.S.S., F.O.V.I.S.S.S.T.E., DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL, S.E.C.O.F.I.

F.I.V.I.D.E.S.U., BANCO INTERNACIONAL, COMISION NACIONAL DEL AGUA, ASEGURADORA HIDALGO, PATRONATO DE OBRAS E INSTALACIONES DE I.P.N.

CURRICULUM VITAE

NOMBRE: JOSE MANUEL ORTIZ MADRID

LUGAR DE NACIMIENTO: MEXICO D.F.

FECHA DE NACIMIENTO: 10 DE JULIO DE 1967

DOMICILIO: PEREZ TOVAR 85-2 EDIFICIO A5 DEPTO
102, COL. SAN PABLO DE LAS SALINAS

TELEFONO:

ESTADO CIVIL: CASADO

R.F.C.: OIMM-670710

REGISTRO I.M.S.S.: 45916719110

ESTUDIOS REALIZADOS:

PRIMARIA: ESCUELA PRIMARIA "OROZCO Y BERRA"

SECUNDARIA: ESCUELA SECUNDARIA No. 15 "ALBERT EINSTEIN".

**PREPARATORIA: COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
PLANTEL NAUCALPAN, EDO. MEXICO.**

**PROFESIONAL: U . N . A . M . ESCUELA NACIONAL DE
ESTUDIOS PROFESIONALES "ARAGON"**

CARRERA: INGENIERIA CIVIL

EXPERIECIA LABORAL

**1990 RESIDENTE DE OBRA EN LA CONSTRUCCIÓN-
DE LA UNIDAD HABITACIONAL EMILIANO
ZAPATA ECATEPEC ESTADO DE MEXICO
CON LA EMPRESA "GRUPO PROFESIONAL
EN INGENIERIA CIVIL S.A. DE C.V.**

**1991 PRESIDENTE DE OBRA Y ANALISTA DE
PRECIOS UNITARIOS EN LA EMPRESA
" CONSTRUCCIONES Y URBANIZACIONES
TORCA, S.A. DE C.V.".**

1992

RESIDENTE DE OBRA EN : REMODELACIÓN EN LOS EDIFICIOS DE LOS DORMITORIOS, REFUERZO ESTRUCTURAL Y ADECUACION DEL EDIFICIO DEL CENTRO DE IDIOMAS, REESTRUCTURACIÓN, ADECUACION Y ACABADOS DEL EDIFICIO ANTIGUO DE AVICULTURA (CIEESTAAM), TODAS ESTAS OBRAS EJECUTADAS EN LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHAPINGO CON LA EMPRESA "CONSTRUCCIONES Y PROYECTOS TLATOCAN, S.A. DE C.V."

1993

RESIDENTE DE OBRA EN EL HOTEL MARRIOT REFORMA MEXICO, CON LOS SIGUIENTES TRABAJOS: OBRA CIVIL, FABRICACION Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA EN AMPLIACION DE LOSAS, MEZANNINE, CUBO DE ELEVADORES, VIGAS DE IZAJE EN CUARTOS DE MAQUINAS Y ESTRUCTURA SOPORTES DE PRECOLADOS.

1994

RESIDENTE DE OBRA EN REACONDICIONAMIENTO DE COMEDOR EN CIUDAD UNIVERSITARIA, CIMENTACION Y OBRA NEGRA SRA. ELISA RAMIREZ CESAR, - SUPERVISOR DE LIMPIEZA EN ESCUELAS DEL I.P.N. TRABAJANDO PARA LA CIA. CYC CONSTRUCCIONES Y DISEÑO, S.A. DE C.V.

1995

RESIDENTE EN OBRAS DE ADAPTACIONES Y MODIFICACIONES EN OFICINAS DE CIUDAD UNIVERSITARIA, SUPERVISOR DE OBRAS, LIMPIEZA Y JARDINERIA EN ESCUELAS DEL I.P.N. TRABAJANDO PARA LAS COMPAÑIAS CYC CONSTRUCCIONES Y DISEÑO, S.A. DE C.V. SIMCA SERVICIOS INTEGRALES Y MANTENIMIENTO, S.A. DE C.V.

1996

**SUPERVISOR Y RESIDENTE DE OBRAS EN
ESCUELAS VARIAS DEL I.P.N. EN LIMPIEZA
Y MANTENIMIENTO TRABAJANDO PARA LAS
COMPAÑIA CYC CONSTRUCCIONES Y DISE-
ÑO, S.A. DE C.V.**

7.- DECLARACION BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD DE NO HABER PARTICIPADO EN EL PROYECTO DE OBRA.



Construcciones y Diseño S.A. de C.V.

México D.F. a 14 de junio de 1997

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA
CAMINO AL DESIERTO DE LOS LEONES No.35-5 PISO
COL. GUADALUPE INN, C.P. 01020, MÉXICO D.F.

AT'N: LIC. MARIO G.P.
DIRECTOR GENERAL

En relación al concurso de obra No: SIFSA-CP-02/97 correspondiente a la CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA ubicada EN EDUARDO MOLINA No. 12, COL. 10 DE MAYO, de claro bajo protesta de decir verdad y por el propio derecho que se me confiere, que C Y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V. no ha intervenido en ningún proceso de elaboración del proyecto de la obra en cuestión, por lo que solicitamos se nos permita participar en el evento de asignación.

Sin mas por el momento , quedo de usted.

ATENTAMENTE



ARQ. J. ADRIAN CARRASCO A.
ADMINISTRADOR ÚNICO

8.- DECLARACION BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD DE NO ENCONTRARSE EN NINGUNO DE LAS FRACCIONES DEL ARTICULO 41 DE LA LEY DE OBRA PUBLICA.



Construcciones y Diseño S.A. de C.V.

México D.F. a 14 de junio de 1997

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA
CAMINO AL DESIERTO DE LOS LEONES No.35-5 PISO
COL. GUADALUPE INN. C.P. 01020, MÉXICO D.F.

AT'N: LIC. MARIO G.P.
DIRECTOR GENERAL

En relación al concurso de obra No: SIFSA-CP-02/97 correspondiente a la CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA ubicada EN EDUARDO MOLINA No. 12, COL. 10 DE MAYO, de claro bajo protesta de decir verdad y por el propio derecho que se me confiere, que C Y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V. no se encuentra en ninguno de los supuesto del articulo 41 de la Ley de obra Publica, por lo que solicitamos se nos permita participar en evento de asignación.

Sin mas por el momento , quedo de usted.

ATENTAMENTE



ARQ. J. ADRIAN CARRASCO A.
ADMINISTRADOR ÚNICO

ORIENTE 229-A No. 14-BIS
COL. AGRICOLA ORIENTAL

Tel/fax 558-07-98
Tel 558-76-47

Una vez que ha sido revisada la documentación se debe dar aviso al contratista de la determinación del propietario para avalar, o no, la participación en el evento de asignación en el menor tiempo posible; si el contratista cumple con los requisitos se le indicara el lugar y hora en que debe recoger las base de concurso.

Las base de concurso correspondientes al ejercicio desarrollado son las siguientes:

C) BASES DE CONCURSO:

B A S E S

A las que se sujetara el Concurso No.: **SIFSA-CP-02/97** relativo a: **CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COL. 10 DE MAYO,** de acuerdo a las siguientes:

PRIMERA.- **SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.,** que en lo sucesivo se le denominara la "**INMOBILIARIA**", mostrara por una sola vez, el lugar donde se ejecutaran los trabajos, para los cual los interesados deberán concurrir a: **EDUARDO MOLINA No.12, COL 10 DE MAYO.** A las **11:00 hrs** del día **20 de junio de 1997.**

SEGUNDA.- Al formular la proposición, **C Y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.,** que en lo sucesivo se le dominara el "**CONCURSANTE**", reconoce y toma en cuenta lo siguiente:

- a).- Que los trabajos deberán iniciarse el día **11 de julio de 1997.**
- b).- Que el termino para la ejecución de los trabajos será el día **19 de septiembre de 1997** sin embargo el **CONCURSANTE** podrá comprometerse a terminar los trabajos en fecha anterior a la fijada, en tal caso, propone terminar los trabajos el día _____, esto será considerado positivamente en la evaluación de propuestas.

- c).- Que para la licitación de los trabajos le será concedido un **anticipo del 10% (diez por ciento)** de la asignación presupuestal aprobada en el primer ejercicio y que para la compra de materiales y equipos que se instalen permanentemente y demás insumos se le otorgara, además del anticipo para el inicio de los trabajos, un **20%(veinte por ciento)** de la asignación aprobada al contrato en el ejercicio en que se trate, anticipos que deberá amortizar proporcionalmente con cargo a cada una de las estimaciones por trabajos ejecutados que se formulen, debiéndose liquidar el faltante por amortizar en la estimación final.
- d).- Que los trabajos se llevaran a cabo de acuerdo a las especificaciones generales y/o particulares, al programa de ejecución, al programa de erogaciones, al programa de utilización de equipo y al programa de utilización del personal técnico.
- e).- Que tomó en consideración las condiciones geológicas, económicas y físicas del lugar donde se ejecutarán los trabajos, compenetrándose de las condiciones generales y especificaciones de la obra y que el desconocimiento de tales condiciones, en ningún caso servirán en lo posterior para acusar justificación por incumplimiento del contrato o para solicitar bonificación a los precios consignados en la proposición. Así mismo, se tomaron en cuenta las exigencias sindicales para el costo de la mano de obra.
- f).- Que los materiales que utilice en la instalación deberán ser los adecuados para obtener la calidad fijada en el proyecto y satisfacer los requerimientos estipulados en las NORMAS y en las ESPECIFICACIONES.
- g).- Que propone precios unitarios únicamente para los conceptos anotados en la relación de conceptos y cantidades de obra para expresión de precios unitarios y monto total de la proposición y que por lo tanto no presenta alternativas que modifiquen lo estipulado en estas bases.
- h).- Que los precios unitarios de los conceptos solicitados han sido estructurados con costos directos, costos indirectos, costos de financiamiento, de los trabajos y cargos por utilidad.
- Los costos directos incluirán los cargos por concepto de materiales, mano de obra, herramientas, maquinaria y equipo, y todo lo necesario para llevar a cabo el concepto indicado en el catalogo de conceptos, dichos cargos deberán estar desglosados y con precios vigentes en el lugar de los trabajos y en la fecha de la proposición.
- La omisión de algún material, cuadrilla de mano de obra o equipo no será motivo de una reconsideración en el precio unitario.

ESTÁ TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

Los costos indirectos estarán representados como un porcentaje del costo directo, dichos costos se desglosaran en los correspondientes a la Administración de Oficinas Centrales y de Obra, Seguros y Fianzas, debiendo adjuntarse el análisis correspondiente.

El costo de Financiamiento de los trabajos, estará representado por un porcentaje de la suma de los Costos Directos e Indirectos; para la determinación de este costo deberán considerarse los gastos que realizara para la ejecución de los trabajos, los pagos por anticipos y estimaciones que recibirá y la tasa de intereses que aplicara, debiendo adjuntarse el análisis correspondiente.

El cargo por utilidad, será fijado por el contratista y estará representado como un porcentaje de la suma de los Costos Directos e Indirectos, así como del financiamiento de los trabajos, este cargo deberá estar manifestado por el CONCURSANTE.

En caso de que el CONCURSANTE utilice medios electrónicos para estructurar los Precios Unitarios y no pueda lograr la estructuración solicitada podrá utilizar la forma E-3 y representar el cargo de sobre costo como un solo valor.

- i).- Que si como consecuencia del fallo, le es adjudicado el contrato, proporcionara la bitácora de obra así como también preparara de acuerdo con la **INMOBILIARIA** cuando esta considere conveniente, un programa dinámico detallado, de las diversas etapas de ejecución de la obra, basado en la información proporcionada en su Proposición.
- j).- Que deberá tener en la obra en forma permanente un Técnico que sea su representante, cuyo titulo deberá estar registrado en la Dirección General de Profesiones de la Secretaria de Educación Publica, anotando para tal efecto el nombre y numero de la cédula profesional que lo acredite como tal. Este Técnico deberá tener suficiente experiencia en el tipo de obra que se llevara a cabo.
- k).- Qué cuando exista una variación del Costo de los Precios Unitarios referidos en el inciso "h", originados por aumento o decremento en los materiales, salarios, equipo y demás factores que integran dichos costos y que esto implique un aumento o disminución del valor de los trabajos aun no ejecutados dentro del programa, amparados por el contrato, podrá solicitar la revisión de dichos costos.
- l).- Que ninguna de las diferencias que pudieran resultar entre el precio real de los insumos y el considerado en los análisis justificara reclamación alguna.

- m).- Que para efecto de pagos, se formularán estimaciones quincenales por trabajos ejecutados que serán cubiertas en un plazo no mayor de treinta (30) días contados a partir de la fecha en que se hubieren aceptado y firmado las estimaciones por las partes. Esta fecha deberá hacerse constar en la bitácora y en las propias estimaciones.
- En los casos en los que la INMOBILIARIA no cumpla con lo establecido en el párrafo anterior, solicitará se le paguen gastos financieros conforme a la tasa de interés establecida por la Ley de Ingresos de la Federación, en los casos de prórroga para el pago de Créditos Fiscales.
- Los gastos financieros se aplicarán sobre las cantidades no pagadas y se computarán por días calendario desde que se venció al plazo, hasta la fecha en que se tengan las cantidades a disposición del contratista.
- n).- Que el contrato y a sus revalidaciones anuales, en su caso, agregará los respectivos programas y montos mensuales de obra, utilización de equipo y en su caso los programas dinámicos detallados correspondientes a los presupuestos autorizados para cada año; y por lo tanto, se compromete y obliga a formular, de común acuerdo con la INMOBILIARIA, dichos documentos.
- ñ).- Que los ajustes al programa, montos mensuales de obra y utilización de equipo, motivados por lo que se indica en el inciso anterior, no implicará cambios en los precios unitarios señalados por el mismo en la relación.
- o).- Que si como en consecuencia de la forma en que se autoricen las inversiones fuera necesario ampliar el plazo total señalado para la ejecución de la obra, y en dicha ampliación excediera de un treinta por ciento (30 %) del plazo original, no podrá solicitar bonificación alguna.
- En el caso de que el porcentaje sea mayor, la INMOBILIARIA determinará en definitiva la bonificación que proceda, tomando en cuenta la magnitud de la prórroga del plazo y las variaciones que hayan ocurrido durante el lapso extraordinario o adicional.
- p).- En el caso de que el proponente sea un grupo de contratistas nacionales, tanto la proposición como los documentos que la integran deberán de ser firmados por cada una de las personas o empresas que formen el grupo.
- q).- Si se trata de extranjeros, tanto personas físicas como morales, además de los documentos señalados en la BASE SEPTIMA, deberá acreditar que la integración de su propuesta partió de iguales condiciones, en cuanto costo, financiamiento,

oportunidad y demás que resulten pertinentes, de las que hubieren servido a los nacionales para integrar las suyas.

- r).- El representante legal que presente la propuesta, deberá acreditar su personalidad presentando identificación y el original del poder notarial.

TERCERA.- Para aclarar cualquier duda que los interesados tuvieran en relación con el concurso, podrán dirigirse a: la GERENCIA DE ADMINISTRACION DE OBRAS con el Ing. Guillermo M. G. L.

Cualquier situación que no haya sido considerada dentro de la información proporcionada y que pueda afectar a la elaboración de la propuesta, serán atendidas solo si los interesados las presentan por escrito, a mas tardar cinco días hábiles anteriores a la fecha de presentación y apertura de proposiciones. La INMOBILIARIA contestara por escrito a los concursantes, por lo menos tres días hábiles anterior a la fecha de presentación y apertura.

CUARTA.- Para responder al cumplimiento de la proposición, deberá entregar cheque cruzado expedido por el CONCURSANTE con cargo a cualquier institución de Crédito adherido a la forma E-2 del apartado No.E 2 ó fianza debidamente autorizada que deberá estar presente en esta mismo apartado, por el 5 % (cinco por ciento) del monto total de la proposición antes del impuesto al valor agregado, a favor de la INMOBILIARIA.

QUINTA.- La proposición deberá estar integrada tal como lo previene la **BASE SEPTIMA** de este pliego de requisitos y deberá presentarse el día **26 DE JUNIO DE 1997**, a las **12:30 HRS.** En **CAMINO AL DESIERTO DE LOS LEONES No.35, COL. SAN ANGEL.**

SEXTA.- La relación de conceptos y cantidades de obra para expresión de precios unitarios y monto total de la proposición, se formulara de acuerdo a lo siguiente:

- a).- Se llenara de preferencia a maquina y de ser manuscrito se usara tinta negra, escribiendo con caracteres de imprenta legibles. En ambos casos la deberán presentar sin correcciones, raspaduras ni enmendaduras.
- b).- Se anotaran los precios unitarios tanto con numero como con letra, expresándolos en moneda nacional, a la unidad. Si hubiera discrepancia entre los precios anotados con numero y los anotados con letra, serán estos últimos los que se tomaran en cuenta.
- c).- Cuando la relación conste de varias hojas, deberán anotarse en cada una de ellas el monto parcial acumulado y en la hoja final el monto total.

- d).- En caso de encontrarse errores en las operaciones aritméticas se reconocerá correcto el producto de las cantidades anotadas por la INMOBILIARIA y los precios unitarios anotados con letra por el proponente.
- e).- De acuerdo con las correcciones que en su caso se hagan, se modificaran los importes parciales y la suma de ellos.
- i).- Cuando para su presentación se haga uso de otro medio diferente al establecido, la descripción en el contenido de cada uno de los conceptos será conservarla íntegramente.
- j).- Los participantes podrán entregar adicionalmente su presupuesto en disco flexible, que les proporcionara la INMOBILIARIA junto con las bases y pliego de requisitos.

SEPTIMA.- La proposición deberá constar de dos partes, PROPUESTA TECNICA y PROUESTA ECONOMICA en sobres cerrados y separados, con sello y firma en todos y cada uno de los documentos que forman parte de estas bases e integrados en los siguientes apartados.

PROPUESTA TECNICA:

- A) - Contenido de las base de concurso.
- Las circulares aleatorias en caso de existir.
- B) - Constancia expedida por la INMOBILIARIA, de que se entrego a revisión la documentación solicitada en la licitación.
- Poder notarial o carta poder que acredite al representante de la empresa en la apertura de proposiciones.
- C) Manifestación por escrito y en papel membretado del CONCURSANTE, de los documentos expedidos por la INMOBILIARIA en los términos que establecen los mismos.
- Constancia de conocimiento de contrato.
- Constancia de conocimientos de anticipos
- Constancia de la visita al lugar de la obra. (Utilizar la forma expedida por la INMOBILIARIA)
- Constancia de conocimiento del sitio de la obra.
- D) - Programa de obra sin montos.
- Programa de utilización de maquinaria y equipo sin montos
- Programa de utilización de personal técnico y administrativo sin montos
- Relación de maquinaria y equipo sin montos

- E) - Procedimiento para el ajuste de costos
- F) - Reglamento general de contratistas
- G) - Modelo de contrato.
- H) - Relación de planos.

PROPUESTA ECONOMICA:

- A) - Escrito de proposición en papel membretado de la empresa en los términos del documento que expide la INMOBILIARIA para su presentación.
- B) - Garantía de cumplimiento de la proposición según lo establece la BASE CUARTA del presente pliego de requisitos.
- C) - Análisis detallado de Indirectos y de financiamientos, los cuales deberán elaborarse de conformidad a lo establecido en la BASE SEGUNDA inciso "h", y al contenido de las formas expedidas por la INMOBILIARIA.
 - Análisis para la integración de los indirectos.
 - Análisis para el calculo del financiamiento
 - Manifestación del cargo por utilidad en papel membretado del CONCURSANTE.
- D) - Documentos que serán totalmente requisitados y complementados por el CONCURSANTE:
 - Costo de materiales vigentes.
 - Costos de equipos vigentes
 - Análisis de costo-horario de equipos
 - Factor de demanda para la integración de salarios vigente
 - Factor de salario real para la mano de obra
 - Integración de mano de obra
- E) - Análisis de precios unitarios, los cuales deberán elaborarse de conformidad a lo establecido en BASE SEGUNDA inciso "h".

- F) - Relación de conceptos y cantidades de obra para expresión de precios unitarios, en los términos que se establecen en la BASE SEXTA del presente pliego de requisitos y opcionalmente disco flexible conteniendo el presupuesto
- G) - Programa de erogaciones de obra con montos
- Programa de utilización de maquinaria y equipo con montos
- Programa de utilización de personal técnico y administrativo con montos
- H) - Especificaciones Generales y Complementarias.

OCTAVA.- El fallo estará sustentado en base a lo descrito en la BASE NOVENA y DECIMA, y se dará a conocer en la fecha indicada durante el acto de apertura, en presencia de quienes asista, al acto, levantándose el acta correspondiente en la que se hará constar, en su caso, el nombre del adjudicatario. EL FALLO DE LA INMOBILIARIA SERA INAPELABLE.

NOVENA.- La INMOBILIARIA determinara durante el acto de presentación y apertura de proposiciones, cuales cumplen formalmente con el pliego de requisitos (BASES) y que, por lo tanto, las recibe para su revisión detallada. Aquellas proposiciones que no contengan todos los documentos y copias de planos debidamente firmados, o hayan omitido algún documento o forma de presentación, serán desechadas sin darles lectura.

Las proposiciones presentadas por los CONCURSANTES y que sean admitidas serán conservadas por la INMOBILIARIA.

DECIMA.- La INMOBILIARIA sin perjuicio de la aceptación que se haga de los documentos que reciba para su revisión detallada, posteriormente podrá desechar aquellas proposiciones que:

- a).- Contenga uno o varios precios no remunerativos.
- b).- Cuando el los análisis de precios unitarios hagan intervenir destajos de lotes por concepto de mano de obra, materiales y/o equipo.
- c).- En las que no coincidan los precios unitarios analizados en detalle con los anotados con letra en la relación.
- d).- No contengan completos los datos básicos relativos a salarios del personal

- e).- No presenten completos los datos requeridos en el análisis detallado para la obtención del cargo directo y que deberán quedar inscritos en los términos que se establecen y que para tal objeto proporciona la INMOBILIARIA
- f).- No contengan la totalidad de los análisis detallados de los precios unitarios solicitados por la INMOBILIARIA.
- g).- Propongan alternativas que modifique las condiciones establecidas por la INMOBILIARIA en este pliego y conforme a las cuales se desarrolla el concurso y la obra.
- h).- No satisfagan cualquiera de los requisitos determinados en este pliego y que no hayan sido detectados en el acto de apertura.
- i).- Si en el calculo de sus cargos financieros no expresa con claridad que tomo en cuenta, en su caso el o los anticipos que se otorguen para disminuir dichos cargos y que las estimaciones se cubrirán dentro de los treinta días (30) siguientes a la aprobación de las mismas.
- J).- Cuando para la presentación de lo formulado se hayan utilizado otros medios distintos al requerido que no conserven la integridad de la información.
- K).- Cuando en el análisis de precios unitarios hagan intervenir porcentajes sobre la mano de obra, materiales y/o equipo por concepto de materiales misceláneos.

DECIMA PRIMERA.- La INMOBILIARIA adjudicara el contrato a la Empresa o Persona Física que haya sido admitido en los términos de la BASE OCTAVA y presentada a satisfacción de la INMOBILIARIA la postura solvente mas baja.

DECIMA SEGUNDA.- El adjudicatario quedara obligado a firmar el contrato en el lugar, fecha y hora que fije la INMOBILIARIA y a entregar la garantía de cumplimiento del mismo y de las correspondientes a los anticipos que se otorguen, dentro de los primeros cinco (5) días hábiles posteriores a la firma del contrato.

De no cumplir con dichos requisitos se hará efectiva la garantía de la proposición a titulo de pena convencional por el simple retardo en el cumplimiento de la obligación y la adjudicación dejara de surtir efecto.

DECIMA TERCERA.- Las garantías de las proposiciones se devolverán a los participantes al darse a conocer el fallo del concurso, a cambio del recibo otorgado por la INMOBILIARIA, a excepción de aquella que corresponda al proponente a quien le fue adjudicado el contrato, la que será devuelta una vez que firme y exhiba la garantía estipulada en el mismo.

DECIMA CUARTA.- En el caso de que la INMOBILIARIA no firmara el contrato respectivo

dentro de los veinte (20) días hábiles siguientes al de la adjudicación, el concursante seleccionado, sin incurrir en responsabilidad podrá determinar no ejecutar la obra. En este supuesto, la INMOBILIARIA le devolverá la garantía otorgada para el sostenimiento de la proposición y lo indemnizará por los gastos no recuperables en que hubiere incurrido el contratista para preparar y elaborar su propuesta.

CAPITULO: III

**ELABORACIÓN Y CONFORMACIÓN DE
PROPUESTAS**

La proposición debe integrarse en dos partes, la primera denominada PROPUESTA TÉCNICA contiene documentos y manifiestos del conocimiento de las bases y condiciones en las que se ejecutara la obra tanto en lo económico como en las condiciones físicas de la misma, también, se complementa con los programas de tiempo de ejecución, materiales y personas que directamente se involucran en el desarrollo de la obra.

Esta propuesta no debe considerar en ningún caso información económica que ponga de manifiesto o suponga un parámetro del importe económico, esto con el fin de que al momento de la revisión en la apertura no influya en la imparcialidad en el juicio de revisión de la documentación que afecte o aventaje al contratista, por lo cual es motivo de descalificación si el proponente incurriera en el supuesto.

La PROPUESTA ECONÓMICA es la parte complementaria y contiene todos aquellos elementos que intervienen económicamente en forma directa o indirecta en el desarrollo de los trabajos, estos elementos parten desde los materiales, mano de obra, herramienta y equipos a utilizar afectados por porcentajes correspondientes a los gastos administrativos, utilidad y financiamiento que el contratista asume en primera instancia, es en esta, donde se integra el presupuesto final, programas de erogaciones y garantías de cumplimiento por parte del contratista.

Las propuestas deben conformarse de acuerdo al pliego de requisitos que estipulan las BASES del concurso, uno de los motivos de descalificación es el omitir algún documento o requisito en las proposiciones.

III.1.- DESCRIPCIÓN DE PROPUESTA TÉCNICA.

Como se ha mencionado, la propuesta técnica contiene documentación de carácter informativo y de conocimiento de los factores que deberá de tomar en cuenta el contratista para la elaboración de su propuesta, tanto la propuesta técnica como en la económica están reguladas por los términos que en las BASES se establecen, para el ejercicio que se desarrolla en este trabajo las propuestas se conforman de acuerdo a las BASES ya relacionadas, sabiendo de antemano que cada concurso sea cual fuese su forma de licitación contiene sus propias BASES, que podrá variar en forma particular los requerimientos o procedimientos, pero en general el ejemplo en desarrollo contiene los términos comúnmente utilizados y estipulados por la Ley de Obra Pública.

En primera instancia se definen cada uno de los apartados de las propuestas, para que posteriormente al final de todas ellas se proceda a la conformación de las mismas y la manera en que se deben presentar en el acto de apertura

1.- CONSTANCIA DE ACEPTACIÓN Y ACREDITACIÓN:

Es en este apartado debe anexarse la constancia de entrega de la documentación de la empresa que previamente solicito el propietario (INMOBILIARIA) y que en la misma, se estipula la autorización para la participación del contratista en el evento de asignación.

La acreditación del representante a dicho evento debe ser respaldada por una copia del acta constitutiva de la empresa en donde se manifiesta el poder legal del representante, o bien, la integración de una carta poder en la que el o los representantes legales de la empresa confieren su responsabilidad. El representante debe identificarse con una identificación oficial y anexar una copia en el apartado correspondiente de la propuesta técnica.

2.- MANIFESTACIONES POR ESCRITO DE:

La declaración por escrito en papel membretado, es para reconocer por parte del concursante el conocimiento de los términos en que se lleva acabo el concurso, así como de los factores que podrán interactuar en la administración y en la ejecución de la obra, los manifiestos deben asentarse en hojas membretadas y firmadas por el representante legal de la empresa.

A) Conocimiento de contrato:

El contratista debe constatar por escrito el conocimiento del modelo de contrato y/o reglamento por el cual se estará regulando la relación entre el PROPIETARIO y el CONTRATISTA, estableciendo los derechos y responsabilidades de ambas partes, este modelo de contrato se entrega junto con las bases del concurso para que el concursante pueda analizarlo previamente a la elaboración de su propuesta.

B) Conocimiento de anticipos:

El conocimiento de los porcentajes de anticipo y tiempo de pago para estimaciones parciales durante el proceso de la obra, es de fundamental importancia, ya que de estos, depende uno de los factores de sobre costo que afecta al importe de los trabajos, este factor es el FINANCIAMIENTO. Por este motivo es importante para el PROPIETARIO el saber que el contratista tomo en consideración los porcentajes de anticipo.

C) Visita de obra:

La visita de obra es el cumplimiento a una cita establecida con anterioridad dentro de las BASES de concurso en el lugar en que se desarrollaran los trabajos, esta reunión esta dirigida por el PROPIETARIO y en ella expresa el o los tipos de trabajos a realizarse, los concursantes con conocimiento previo a esta cita del catalogo de conceptos de trabajo, establecerán las dudas que pudieran tener, o bien, los errores en los que pudo incurrir el propietario en la elaboración del mismo, es mediante una junta de aclaraciones donde todas aquellas dudas o correcciones al catalogo deberán aclararse y asentarse en una minuta firmada por el propietario y cada uno de los participantes, este documento es al acta en la que se establecen de MANERA OFICIAL LAS CORRECCIONES O MODIFICACIONES AL CATALOGO, estas pueden ser en cantidades o conceptos de trabajos e incluso en los tiempos de ejecución si así lo fuese necesario, debe quedar también asentado si lo fuese necesario el cambio a las fechas de presentación de las propuesta, esta minuta debe ser entregada en copia a cada uno de los participantes.

Como constancia a la visita de obra el PROPIETARIO debe extender una carta en la que se asienta la asistencia del concursante, misma que se debe anexarse junto con la minuta de aclaraciones en el apartado establecido en las bases de concurso.

D) Conocimiento del sitio de los trabajos:

Debido a la importancia de la visita de obra al lugar de los trabajos y como consecuencia la junta de aclaraciones, es necesario establecer al propietario que se ha tomado en cuenta las condiciones físicas en la que deberán desarrollar los trabajos y que estas están consideradas en lo que pudiera afectar en el costo de los mismos.

3.- PROGRAMAS DE ACTIVIDADES:

La ejecución de toda obra sea de gran o pequeña magnitud debe estar organizada y llevar un orden en su proceso de ejecución de tal manera que se pueda optimizar los recursos y programar todos aquellos elementos que tengan que intervenir en el momento justo de su utilización, de una buena programación y organización se tienen menores pérdidas por tiempos muertos, por cuestiones de operación los conceptos que integran el catalogo de obra están divididos en PARTIDAS DE TRABAJOS conformadas por todos aquellos conceptos que están directamente involucrados o corresponden al mismo tipo de trabajo, a su vez, todas las partidas que conforman el catalogo de conceptos están relacionadas entre si; y dependen directa o indirectamente una de otra, el concursante debe proponer los tiempos de ejecución de cada una de las partidas, sin que estas en su conjunto rebasen el tiempo determinado para la conclusión de los mismos.

La experiencia del concursante será determinante en la elaboración del programa, ya que deberá manejar los tiempos de inicio, transposición y terminación de partidas, esto es de gran importancia en aquellos concursos de obra donde el contratista debe proponer el tiempo de ejecución de la obra terminada, ya que esto es un elemento muy importante en la asignación de la obra.

La organización en los tiempos de ejecución es lo que recibe el nombre de PROGRAMA DE OBRA, este debe contener, además de la información de referencia, en forma gráfica la relación directa PARTIDA- TIEMPO, esto se representa por un lado el tiempo de ejecución total de la obra dividido ya sea en días, semanas o meses, y por otro la descripción de los trabajos ya sea concepto, partida y/o frente. De igual manera y directamente del programa de ejecución de los trabajos se derivan los programas de utilización de todo aquel equipo y personal técnico y administrativo que intervenga en los mismos.

A) Programa de obra sin importes:

Un programa de obra nos proporciona elementos importantes para la administración tanto económica como de operación, ya que de el se obtiene los importes de erogaciones que se generen en los mismos periodos de tiempos en que se dividió el lapso de tiempo para concluir los trabajos, la importancia de esto se explica mas profundamente en el apartado correspondiente de la propuesta económica, es importante si así lo estipulan las bases que en la propuesta técnica solo se plasme en el programa de actividades la información de tiempos de ejecución.

B) Programa de utilización de maquinaria y equipo sin importes:

Como parte importante en la integración del monto de la propuesta, el o los equipos a utilizar requieren de un tiempo programado para su utilización, esta programación depende directamente del programa de obra por actividades ya que

en el se manifiesta el momento en que iniciara la partida o concepto que requiere de el equipo en cuestión, es así, la necesidad de manifestar gráficamente la planeación en la utilización de equipos.

C) Programa de utilización de personal técnico y administrativo sin importes.

El saber con anticipación en que momento debe laborar el personal con la especialización que los trabajos requieren, es de fundamental importancia, ya que nos permite programar con anticipación la cantidad de personal y especialización que se requiere para que la ejecución de los trabajos no se vea interrumpida y esto provoque desplazamientos en los tiempos de inicio en trabajos subsecuentes o directamente involucrados.

4.- PROCEDIMIENTO PARA AJUSTE DE PRECIOS.

Generalmente existe una cláusula dentro del contrato que estipula el como del procedimiento de los ajustes a los costos que integran los precios unitarios pactados y con los que se adjudique la obra, estos se someterán a revisión cuando ocurran circunstancias imprevistas de orden económico que determinen un aumento o reducción de uno o mas de los costos de los trabajos aun no ejecutados, al momento de ocurrir dicha contingencia.

Para efectos del ejemplo que se desarrolla continuación se enuncia el procedimiento para dicha revisión, aclarando de antemano que este puede variar según el propietario o tipo de obra.

- I.- Revisar cada uno de los precios unitarios que contiene el contrato para obtener el ajuste, o
- II.- Revisar un conjunto de precios, que multiplicados por sus correspondientes cantidades de trabajo por ejecutar, representen cuando menos el 80% del importe total faltante por ejecutar del contrato.
- III.- La revisión será promovida a solicitud escrita del contratista, de la que deberá acompañarse de la documentación comprobatoria necesaria; LA INMOBILIARIA dentro de los veinte días hábiles siguientes, resolverá sobre la procedencia de la petición.
- IV.- Los ajustes se calcularan respecto a la obra por ejecutar conforme al programa de ejecución pactado en el contrato, o en su caso, cuando hubiese atraso no imputable al contratista, el vigenté pactado en el convenio respectivo, en la fecha en que se haya producido el incremento o decremento en el costo de los insumos.
- V.- Los incrementos o decrementos en los costos de los insumos, serán calculados preferentemente con base en los relativos o índices que determine la Secretaria de Hacienda y Crédito Publico.

Cuando los relativos que requiera el contratista no se encuentren dentro de los publicados por la Secretaria, se usaran los publicados por el Banco de México, conforme al Índice Nacional de Precios al Consumidor.

- VI.-** Los precios originales del contrato permanecerán fijos hasta la terminación de los trabajos contratados.

Los ajustes se aplicaran a los costos directos conservando constantes los porcentajes de indirectos y utilidad originales durante el ejercicio del contrato. Todos los trabajos serán estimados con los precios originales y se producirá otra estimación con las mismas cantidades de obra y las diferencias unitarias que resulten de las revisiones de precios autorizados.

- VII.-** La formalización del ajuste de costos deberá efectuarse mediante el oficio de resolución de acuerdo al aumento o reducción correspondiente en consecuencia no se requiere de convenio alguno.

5.- REGLAMENTO GENERAL DEL CONTRATISTA

La inclusión y conformación de este apartado esta a criterio del propietario, por lo que no es una herramienta que obligatoriamente se incluya en las bases de una licitación, la aplicación de un reglamento de obra permite al propietario establecer las bases de relación CONTRATISTA-PROPIETARIO, el contratista debe tener conocimiento previo a la elaboración de su propuesta para tomar en cuenta todos aquellos gastos que resulten de las disposiciones del reglamento, estas se pueden referir al tipo de bodega, elementos de seguridad tanto para el personal como al equipo y materiales responsabilidad del contratista, todos los gastos derivados del cumplimiento deberán considerarse en el momento de desglosar el porcentaje correspondiente al cargo por indirectos.

En un reglamento se determina los alcances de responsabilidad adquirida por el contratista, así como también, los derechos de los que podrá hacer uso.

6.- MODELO DE CONTRATO

Un contrato es el documento que establece los procedimientos, responsabilidades y derechos que contraen dos o mas partes que pueden ser tanto instituciones publicas, privadas, personas morales o cualquier combinación que pudiera surgir de estas, estos términos se integran en tres partes fundamentales, la primera consiste en DECLARACIONES en donde se acredita a cada uno de los que intervienen en dicho convenio, la segunda esta conformada por todos aquellos términos o CLAUSULAS por las que se registrá la relación, por ultimo se registran las FIRMAS de aceptación y compromiso por parte de los involucrados, así como, de los testigos presenciales.

Todo actividad de obra publica y aquella privada que así lo decidiera, debe formular su contrato en base a lo dispuesto en el Artículo 48 de La Ley de Obra Publica, y que continuación se enuncia:

- I.- Se establecerá la cantidad mínima y máxima de bienes por adquirir o arrendar, o bien, el presupuesto mínimo y máximo que podrá ejercerse en la adquisición o el arrendamiento. En el caso de servicios, se establecerá el plazo mínimo y máximo para la prestación, o bien, el presupuesto mínimo y máximo que podrá ejercerse;
- II.- Se hará una descripción completa de los bienes o servicios relacionada con sus correspondientes precios unitarios;
- III.- En la solicitud y entrega de los bienes se hará referencia al contrato celebrado;
- IV.- Su vigencia no excederá del ejercicio fiscal correspondiente a aquel en que se suscriban, salvo que se obtenga previamente autorización para afectar recurso presupuestales de años posteriores, en términos de la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto publico Federal y su Reglamento;
- V.- Como máximo cada treinta días naturales se hará el pago de los bienes entregados o de los servicios prestados en tal periodo, y
- VI.- En ningún caso su vigencia excederá de tres ejercicios fiscales.

Así mismo, en base artículo 50 de la misma Ley, los contratos deben formalizarse y suscribirse en un termino no mayor de veinte días naturales a partir de la fecha en que se hubiere notificado al proveedor el fallo correspondiente. El proveedor o prestador de servicio a quien se hubiere adjudicado el contrato como resultado de una licitación, perderá en favor de la convocante la garantía que hubiere otorgado si, por causas imputables a él, la operación no se formaliza dentro del plazo a que se refiere este artículo, pudiendo la dependencia o entidad adjudicar el contrato al participante que haya presentado la segunda proposición solvente mas baja, y así sucesivamente en caso de que este ultimo no acepte la adjudicación, siempre que la diferencia en precio con respecto a la postura que inicialmente hubiere resultado ganadora, en todo caso, no sea superior al diez por ciento.

7.- RELACION DE PLANOS:

El ultimo apartado que constituye la propuesta técnica es la relación de planos proporcionados por el propietario para que el contratista tenga conocimiento del tipo y características de la obra en cuestión, los planos forman parte de las especificaciones que el contratista debe conocer y tomar en cuenta para la formulación de su propuesta; estos deben de anexarse dentro de la carpeta debidamente sellados, firmados y doblados en el apartado que le corresponde. La omisión de uno o mas de estos planos pudiera ser motivo de descalificación, de ahí la importancia de revisar al momento de recibir toda la documentación que integran las bases,

la cantidad y referencia de los planos recibidos. La firma y la integración total de estos documentos comprueban que el contratista conoció y considero la información contenida en todos ellos.

III.2.- PROPUESTA ECONOMICA:

La parte complementaria de la proposición para la adjudicación de una obra, corresponde a la elaboración de la PROPUESTA ECONOMICA, en ella a diferencia de la propuesta técnica, todos los documentos conforman de manera directa o indirecta el importe de los trabajos a concursar, y también esta constituida como lo determinan las bases del concurso. El importe final de los trabajos a cotizar, depende de la conjunción de elementos tales como el costo de materiales, mano de obra, herramienta y equipo, y por todos aquellos que aunque no participen directamente en la elaboración de los trabajos, si causan una derogación al contratista, por concepto de financiamiento, gasto de administración, además del cargo por utilidad o retribución para el contratista.

Para llegar a determinar el monto de los trabajos por precios unitarios con lleva una metodología en la que se profundizara en los apartados subsecuentes, con el fin de definir, establecer y desarrollar criterios de análisis para cada uno de los factores que intervienen en la elaboración de un precio unitario, como lo son los básicos de materiales y equipos, elaboración de matrices auxiliares, integración de cuadrillas de mano de obra, costo por indirectos, financiamiento y utilidad, todos estos factores finalmente determinan el precio unitario, este a su vez, forma parte del presupuesto de obra, el cual determina el importe final de los trabajos a ejecutar relacionados en el catalogo de conceptos de la carpeta de concurso.

Una vez conocido el importe de los trabajos se procederá hasta entonces a la elaboración de las garantías solicitadas para el cumplimiento y sostenimiento de la propuesta. Toda este desarrollo estará integrado y conformado en una carpeta según las bases de concurso, por ello, puede ser motivo de descalificación la omisión de alguno de los procedimientos solicitados por el propietario.

1.- ESCRITO DE PROPOSICION.

Este documento a pesar de ser el ultimo en elaborarse según la metodología, es el primero que conforma la propuesta económica y en él cual se hace del conocimiento el importe de la propuesta del contratista, este es antes de la afectación por el Impuesto al Valor Agregado y debe manifestarse en numero y letra sobre papel membretado y debidamente firmado por el representante legal

ESCRITO DE PROPOSICION

México D.F., a _____ de _____ de _____.

C. DIRECTOR GENERAL:

El suscrito _____ en representación de _____ o por su propio derecho (en caso de actuar por si mismo, como persona fisica) de conformidad con la convocatoria _____ para participar en el concurso relativo a la ejecución de las obras que a continuación se indican: _____ ubicada en _____.

PROPONE

- 1.- Ejecutar la obra mediante el contrato de obra de acuerdo con las especificaciones y plazos, que para este efecto le dio a conocer LA INMOBILIARIA, con forme a los conceptos, cantidades y de los precios unitarios contenidos en el catalogo que debidamente firmado se anexa a esta proposición.

De conformidad con lo anterior, le informo a usted que el monto de mi proposición sin incluir el respectivo Impuesto al Valor Agregado es de \$ _____ (_____ pesos 00/100 M.N.)

DECLARA

- 1.- Que acepta como compensación total por los trabajos de que se trata, el pago de los importes que resulten de aplicar los precios unitarios asentados en el catalogo anexo, a las cantidades indicadas en cada uno de los conceptos mismos.
- 2.- Que se ha enterado del contenido del pliego de requisitos para el concurso, así como de sus anexos, acerca de los cuales expresa su entera conformidad.

SE COMPROMETE

- 1.- A firmar el contrato con los precios unitarios que se asientan en el catalogo anexo a este escrito, dentro de los 5 (cinco) días hábiles posteriores a la fecha en que el mismo sea otorgado.

- 2.- A presentar ante LA INMOBILIARIA, en el transcurso de los % (cinco) días hábiles siguientes a la fecha del fallo, las fianzas legales, que de acuerdo con las estipulaciones del modelo del contrato respectivo, deberán ser presentadas dentro de ese plazo.
- 3.- A iniciar y ejecutar los trabajos dentro del plazo que estipula LA INMOBILIARIA en el pliego de requisitos para el concurso.

A T E N T A M E N T E

NOMBRE O RAZON SOCIAL DEL POSTOR

NOMBRA Y FIRMA DEL REPRESENTANTE

(si se trata de una empresa)

2.- GARANTIA DE CUMPLIMIENTO.

Para asegurar la seriedad de las proposiciones en los concursos que celebre ya sea una dependencia publica o privada, el proponente debe entregar:

- I.- Cheque cruzado o expedido por él mismo con cargo a cualquier institución de crédito, o
- II.- Fianza otorgada por una institución afianzadora debidamente autorizada.

Esto en base lo estipulado en el artículo 38 de La Ley de Obra Publica para garantizar:

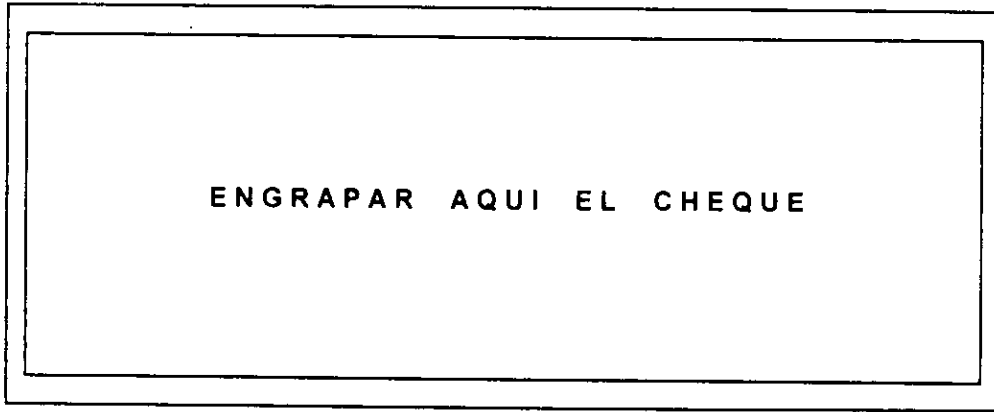
- I.- La seriedad de las proposiciones en los procedimientos de licitación publica.
La convocante conservara en custodia las garantías de que se trate hasta la fecha del fallo, en que serán devueltas a los licitantes, salvo la de aquel a quien se hubiere adjudicado el contrato, la que se retendrá hasta el momento en que el proveedor o contratista constituya la garantía de cumplimiento del contrato correspondiente;
- II.- Los anticipos que, en su caso, reciban. Esta garantía deberá constituirse por la totalidad del monto del anticipo, y
- III.- El cumplimiento de los contratos.

El importe de la garantía corresponderá al 5 % (cinco por ciento) antes del Impuesto al Valor Agregado.

G A R A N T I A

Que otorga el postor _____

Para participar en el concurso de obra No. _____ relativo a los trabajos de _____ a favor de _____ Por \$ _____ (_____ pesos 00/100 M.N.), mediante cheque cruzado, expedido por el mismo. Con cargo a : _____, cuyo documento es el No. _____, con fecha ____ de _____ de _____.



R E C I B O

Recibió cheque:

Nombre y firma

Lugar y fecha: _____

3.- CONFORMACION DEL COSTO DIRECTO:

Toda obra realizada por el hombre motivada por una necesidad, ya sea estética, de abrigo, de alimento o de supervivencia, y para satisfacerla, se hace a nuestro juicio necesaria, una técnica para planearla, un tiempo para construirla y los recursos necesarios para llevarla a cabo, creemos que los dos primeros factores están, en cierta forma supeditados al tercero. Por lo tanto de ahí la importancia de determinar los parámetros involucrados en forma directa e indirecta. En costos, pueden distinguirse por los aspectos que los integran, dos tipos de costos, COSTO DIRECTO Y COSTO INDIRECTO, en el primero solamente se involucran los gastos por concepto de los trabajos, es decir, materiales, mano de obra, equipo y herramienta necesarios para la elaboración del concepto específico, los indirectos actúan en forma porcentual sobre el costo directo y engloban los gastos por administración, financiamiento y utilidad; cada uno de estos elementos requieren de un análisis y formulación independiente.

El costo directo puede representarse como una expresión matemática, muy simple:

$$(ax + by + cz + \dots + \dots) = \text{COSTO DIRECTO}$$

donde x, y, z, \dots & se consideran variables tales como el valor de materiales, valor de mano de obra y el valor del equipo, y como variables condicionantes a, b, c, \dots que representan las cantidades consumidas de cada uno de estos integrantes.

La determinación del costo directo depende únicamente del desglose de los materiales, mano de obra y herramienta necesario para la realización del trabajo, considerando el tipo, cantidad y costo de cada uno de los materiales necesarios, el costo de la mano de obra depende de dos factores, primero la especialidad y cantidad del personal, y segundo el tiempo que se requiere (rendimiento) para la ejecución de los trabajos, el costo por herramienta menor generalmente se expresa en un porcentaje de la mano de obra que puede fluctuar entre un 3 (tres) y un 5 % (cinco por ciento), en el caso de requerir la utilización de algún equipo mayor, los gastos por hora de este involucran cargos fijos, consumos y gastos de operación.

A) COSTO DE MATERIALES

Los materiales necesarios para la ejecución de los trabajos deben de asentarse en una relación MATERIAL - UNIDAD-COSTO, esta relación incluye todos aquellos materiales que intervienen en la elaboración de todos los trabajos que establece el catalogo de conceptos de la obra en concurso, los precios no deben incluir el Impuesto al Valor Agregado.

MATERIAL	UNIDAD	COSTO
1.- CEMENTO GRIS	TON	730.00
2.- GRAVA 3/4"	M3	57.06
3.- ARENA	M3	57.06
4.- ACERO No.3 F'y= 4200KG/CM2	TON	3,660.00

El costo por este concepto esta en función de la cantidad a emplearse de cada uno de los materiales, este volumen debe incluir un cargo por desperdicio, el cual puede variar según el tipo de material, criterio y experiencia del contratista.

La relación de todos los materiales necesarios para la ejecución de los trabajos, debe de integrarse en la conformación de la carpeta de la propuesta económica, según lo determinan las bases del concurso.

MATRICES AUXILIARES

En ocasión existen uno mas conceptos que requieren de la utilización de concretos o mezclas para su realización, en el concreto, morteros y pastas, se involucran agregados en cantidades diferentes para la elaboración de un metro cubico (m3), tomando en cuenta que las partículas de los agregados pétreos, al acomodarse entre si ocupan un volumen diferente a la suma de los que corresponden a cada uno por separado; de manera que para hacer un metro cubico de concreto la suma de los agregados es de mas de un metro cubico.

Por ello, resulta practico elaborar matrices auxiliares en las que se especifican los volúmenes necesarios para la elaboración de un metro cubico de mezcla, con esto se podrá utilizar un solo concepto en los materiales, por ejemplo:

UTILIZAR EN CADA UNO DE LOS CONCEPTOS EN LOS QUE INTERVENGA:

MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
CONCRETO F'c=150 KG/CM2	M3	1.00	357.96	357.96

EN VEZ DE:

MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
CEMENTO	TON	0.3320	730.00	357.96
ARENA	M3	0.5180	57.06	29.56
GRAVA	M3	0.7230	57.06	41.25
AGUA	M3	0.2730	10.63	2.90
EQUIPO Y MANO DE OBRA				41.89

			COSTO POR M3	357.96

El utilizar esta matriz auxiliar facilita el trabajo de elaboración de precios unitarios, al no relacionar todos los agregados que se involucran en la mezcla, todas las matrices auxiliares que desarrollemos para la integración de los precios unitarios deben de anexarse en el apartado correspondiente según las propias bases de concurso.

B) COSTO POR MANO DE OBRA

El costo por mano de obra resulta un poco mas complejo, debido a que esta determinado por variables que van desde el costo de la vida, procedimientos de construcción e innovación de herramientas y equipos, su complejidad, varia también, conforme a la dificultad o facilidad de realización, magnitud de la obra, el riesgo o la seguridad en el proceso, el sistema de pago, las relaciones de trabajo, y en ocasiones hasta situaciones climáticas y de costumbres locales.

La industria de la construcción por lo general emplea en su mayoría personal que pertenecen al grupo de salario mínimo, por tanto, se deberá tomar en cuenta las variaciones del mismo. En cuanto a las condiciones específicas de un proceso productivo, su facilidad o complejidad se reflejaran en un mayor o menor rendimiento del trabajador.

El factor rendimiento es el que determina el costo real de la mano de obra, por lo que el análisis unitario, debe basarse en rendimientos promedio, resultado de un análisis estadístico que no considere casos excepcionales y que presente las condiciones repetitivas normales de cada proceso productivo

El punto de partida para el análisis del costo por concepto de la mano de obra, es el determinar el salario base que percibirá el trabajador según su especialidad y grado de capacitación que pudiera tener.

SALARIO BASE:

La remuneración mínima (salario mínimo) que recibe el trabajador por su aportación, esta determinado por el tabulador de salarios mínimos publicados por el diario de la federación cada vez que se autoriza por parte de la Comisión Nacional de los Salarios Mínimos un incremento a dichos salarios, y que en ellos se incluyen las especialidades mas comunes en la construcción. Este tabulador se divide la República Mexicana en tres zonas económicas, las cuales están analizadas por un presidente, un director técnico y un consejo de representantes que representan a trabajadores y patrones.

FACTOR DE SALARIO REAL:

Además de su salario, el trabajador tiene derecho a prestaciones, que representan una forma de justicia social a la clase trabajadora, que para cumplir adecuadamente, se hará necesario considerarlas en la determinación del costo de mano de obra, en consecuencia para cada trabajador es necesario tomarse en cuenta.

Sabemos, pues, que para el análisis del costo de la mano de obra, el punto de partida es el salario base, el cual en primera instancia se verá incrementado por un Factor de Salario Integrado, al que se le unirá los gastos por prestaciones patronales determinadas por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), la suma de estos, determina el Factor de Salario Real, el cual engloba el total de erogaciones a cubrir el patrón por cada uno de los trabajadores.

El Factor de Salario Integrado es la relación entre los días pagados y los días trabajados, es decir:

$$\text{Factor de Salario Integrado} = \text{FSI} = \text{Días Pagados al Año} / \text{Días Laborados al Año}$$

DPA.- Días pagados al año: Dentro de esta consideración se integran todos los días del año, mas aquellos correspondientes por concepto de prestaciones tales como aguinaldo y prima vacacional; según la Ley Federal del Trabajo establece que: por concepto de aguinaldo el trabajador tendrá derecho a una remuneración anual pagada antes del día veinte de diciembre, equivalente a quince días de salario, por lo menos, la prima vacacional corresponde, según dicha Ley, a un porcentaje no menor al 25% sobre los salarios que le correspondan durante el periodo vacacional.

En resumen , tenemos que considerar lo siguiente:

DIAS PAGADOS AL AÑO:

A)	Días calendario	365.00
B)	Aguinaldo por Ley	15.00
C)	prima vacacional 25 % de 6 días	1.50

DPA =	Total Días Pagados al Año:	381.50

DLA.- Días laborados al año: Existe una diferencia entre los días totales pagados al año, y los días trabajados al año, es aquí donde se deducen los días no laborados, tales como domingos, días festivos por Ley, vacaciones, días por costumbre, días perdidos por enfermedad, por condiciones climáticas y días por sindicato, estos días aunque no se laboran si están cubiertos por el patrón

De igual manera, tenemos:

DIAS LABORADOS AL AÑO:

A)	Días domingos	52.00
B)	Días de vacaciones	6.00
C)	Días enfermedad	4.00
D)	Días perdidos por cond. Climáticas	3.00
E)	Días festivos por Ley	7.00
F)	Días por costumbre	4.00
G)	Días por condiciones sindicales	0.00

DIA =	Total Días Laborados al Año:	76.00

En los días no laborados puede haber diferencias a los antes relacionados, esto depende de la consideración en factores como: la existencia o no de sindicato, en si algún día de descanso obligatorio por Ley coincide con el día domingo, en días perdidos por condiciones climáticas según características de la región, o la consideración única de aquellos días que solo se involucren en las fechas del periodo de ejecución establecidas dentro de las bases de concurso.

Obtenidos los DPA y los DLA se puede calcular el Factor de Salario Integrado, y que significa el costo adicional al salario base que debe considerar el concursante, es decir, al patrón debe recuperar el importe del costo de la mano de obra que no genere ningún trabajo por concepto de los días no laborados y que tuvo que cubrir al trabajador.

Adicionalmente a este FSI, existen otros elementos a considerar, estos se han establecido según La Ley del Seguro Social y que corresponden a las cuotas por concepto de:

- 1.- Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales,
- 2.- Enfermedades no profesionales y maternidad,
- 3.- Invalidez, vejez y muerte, y
- 4.- Cesantía en edad avanzada.

De esta cuota el patrón debe aportar el 25.2232 % sobre los Días Pagados al Año del cual retendrá el 5.75 % solamente al trabajador que perciba un salario mayor al mínimo, para cumplir con lo estipulado en La Ley Federal del Trabajo de que el salario mínimo no debe sufrir ninguna reducción.

Otra de las prestaciones patronales determinadas por el IMSS, es la de guarderías, que corresponde el 1 % , el 1 % del IRP (Impuesto sobre Remuneraciones Pagadas), y además, el 2 %

por prestaciones e impuestos al año, en el caso de obra pública debe omitirse el porcentaje del 5% correspondiente al INFONAVIT.

De lo anterior, debemos de agregar al **Factor de Salario Integrado**, lo siguiente:

	Salario Mínimo	Salario Mayor al Mínimo
A) Cuotas del IMSS (25.2232% y 19.4732%) x DPA	96.2265	74.2903
B) Impuesto Sobre Remuneraciones Pagadas 1% x DPA	3.8150	3.8150
C) Guarderías Seguro Social 1% x 365 (Días Calendario)	3.6500	3.6500
D) Días prestaciones e impuestos 2% x DPA	7.6300	7.6300
	-----	-----
TDP = Total Días Prestaciones	111.3215	89.3853

Finalmente, se puede ya determinar el Factor de Salario Real, esto se logra sumando los totales de días pagados **DPA + TDP** entre los Días Laborados al Año, por lo que:

Días Equivalentes de Costo Anual = DECA = DPA + TDP

Salario Mínimo	Salario Mayor al Mínimo
381.50 + 111.3215	381.50 + 89.3853
= 492.8215	= 470.8853

entonces:

Factor de Salario Real = FSR = DECA / DLA :

Salario Mínimo	Salario Mayor al Mínimo
492.8215 / 289.00	470.8853 / 289.00
= 1.7053	= 1.6294

Esto significa que el patrón el costo por cada día de trabajo del personal con salario mínimo es de 1.7053 veces el Salario Base estipulado por la Comisión Nacional de Salarios Mínimos, y , lo mismo ocurre para aquellos mayor al mínimo 1.6294 veces el Salario Base.

Así, se ha calculado el Factor de Salario Real, este análisis puede incluir un porcentaje adicional Factor de Demanda, para tratar de igualar en lo posible el salario real que se paga en la

zona, dado que es común que a pesar del Factor de Salario Real los salarios no igualen a los salarios de mercado vigentes.

Una vez determinado los Factores de Salario Real tanto para salarios mínimos como para los mayores al mínimo, se procede a la elaboración de una relación de la categorías que se requieran emplear en el proceso de los trabajos en concurso, con su Salario Base, su Factor de Salario Real y por ultimo su Salario Real, esto con el fin de poder integrar el costo por las cuadrillas de trabajo por especialidad.

INTEGRACION DE CUADRILLAS DE MANO DE OBRA:

Si consideramos que para cada trabajo en específico corresponde un determinado equipo de personal con las características en cuanto cantidad y calidad requerida, entonces, es posible conformar diferentes grupos de trabajos representativos, de todas o casi todas las actividades que integran la obra a ejecutar, de ahí, la creación de las Cuadrillas de trabajo.

Estas cuadrillas están conformadas por la categoría, especialidad y cantidad del personal que la integran, oficiales, ayudantes, peones, cabos y sobrestante, por lo general estos dos últimos se involucran solo en un porcentaje debido a que su intervención corresponde a la supervisión de los trabajos, y pocas veces intervienen directamente en la ejecución de los trabajos.

Así, por ejemplo, tenemos la cuadrilla correspondiente a Herrería:

Cuadrilla No. 11 (Herrería):

1 Ayudante	53.77
1 Of. Herrero	60.53
½ Sobrestante	76.64

TOTAL \$	190.94

De esta manera hemos calculado el costo por jornal de la cuadrilla de herrería, las demás cuadrillas se analizan con el mismo criterio. Esta relación de cuadrillas como la de salarios reales deben de integrarse en el apartado correspondiente según las bases de concurso

C) COSTO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO , ANALISIS COSTO-HORARIOS

En la mayor parte de los trabajos es necesario la utilización de herramienta y equipo, la inclusión del costo por depreciación de la misma, esta sujeto al tipo de trabajo, esta se puede dividir en dos tipos, el primero corresponde al empleo de herramienta ordinaria y de uso común, para la cual se destina un porcentaje entre el 3 y 5 % del importe de la mano de obra, este cargo se le cubre a la empresa y en algunas ocasiones esta lo retribuye al personal que usa su herramienta propia. El segundo tipo de análisis corresponde a la utilización de equipo, el cual es un elemento importantísimo en empresas que se dedican a movimientos de tierras o equipos de carga de gran

tonelaje. los cuales requieren de un análisis esmerado para cubrir todas la variantes que incurran en su operación.

En el caso de la edificación el equipo que se utiliza es menos complejo en su análisis por consecuencia misma de su costo de adquisición y operación, los criterios de para el calculo del costo por utilización del equipo son muy variados, pero en común subdividen su análisis en gastos fijos y gastos de operación. La suma de los primeros corresponden al costo de la maquinaria inactiva, en donde intervienen factores como la depreciación, inversión, seguros, mantenimiento y en algunos casos almacenaje; los gastos de operación están determinados por los insumos de combustibles, lubricantes y llantas, así como el importe correspondiente de mano de obra. Los gastos fijos están en función de las horas útiles del equipo, mientras que los de operación dependen directamente de los requerimientos por hora para su funcionamiento, por lo tanto es posible determinar un costo por hora del equipo, lo que da origen al nombre de Costo-Horario.

El Costo-Horario es un documento conformado como lo hemos mencionado de dos partes fundamentales gastos fijos y de operación, antecedidos por los datos generales del equipo la cual proporciona los elementos necesarios para el calculo de los gastos mencionados, en este documento se plasma paso a paso las fórmulas que determinan cada uno de las erogaciones hasta la determinación final de costo por hora.

En primera instancia procederemos a establecer cuales son los datos generales, para que posteriormente se proceda con el análisis de los gastos fijo y de operación:

DATOS GENERALES:

MAQUINARIA: _____
 MODELO: _____
 COMBUSTIBLES: _____

CALCULO: _____
 REVISO: _____
 FECHA: _____

(Ve) VIDA ECONOMICA: _____ HORAS
 (Ha) HORAS POR AÑO. _____ HORAS
 POTENCIA: _____ H.P.
 FACT. OPERACION: _____
 POTENCIA OPER. _____ H.P.o.p.

PRECIO DE ADQUISICION: \$ _____
 EQUIPO ADICIONAL: \$ _____
 =====
 (Vo) VALOR INICIAL \$ _____
 (Vr) VALOR DE RESCATE:
 _____ % \$ _____
 (i) TASA DE INTERES __ % \$ _____
 (s) PRIMA SEGURO __ % \$ _____

(K) COEF. ALMAC. _____
 (Q) FACT. MANTO. _____

Estos son los datos generales que sirven de apoyo a los análisis correspondientes a los cargos fijos y de operación, de los cuales, entendemos por:

VIDA ECONOMICA (V_e): Son las horas de vida útil del equipo

HORAS POR AÑO (H_a): Horas efectivas de trabajo al año

POTENCIA: La potencia esta determinada en las especificaciones del equipo en caballos de fuerza.

FACTOR DE OPERACION: Es el rendimiento real del equipo, ya que el equipo pocas ocasiones es sometido al 100 % de su capacidad por cuestiones de funcionamiento y durabilidad y se determina en porcentaje.

POTENCIA DE OPERACION: Es el resultado de la afectación de la Potencia por el factor de operación, la cual se empleara en los cálculos como como potencia nominal.

COEFICIENTE DE ALMACENAMIENTO: Corresponde al gasto por almacenaje del equipo en el tiempo que no esta en obra, impuestos y gastos como: predio, transportación, tenencias, permisos, revistas, placas, etc., este coeficiente se en términos de un porcentaje dado por el cociente de los gastos generados al año y las horas útiles en el mismo lapso, en algunos criterios de análisis el cargo por este concepto no es considerado.

FACTOR DE MANTENIMIENTO: Dado que todo equipo aun trabajando dentro de sus especificaciones sufre de descomposturas, mas el correspondiente mantenimiento preventivo que reduce la frecuencia de descomposturas, por lo tanto es necesario incluir un costo porcentual de su depreciación

VALOR INICIAL (V_o). Está es la suma correspondiente por el concepto de adquisición y de los equipos y/o accesorios complementarios para su utilización.

VALOR DE RESCATE (V_r): Todo equipo al termino de su vida útil tiene un importe de rescate el cual puede llegar a equivaler desde un 5 % hasta un 20% dependiendo de su estado y condiciones de reutilización, por lo que el propietario puede recuperar parte de lo invertido al venderlo a establecimientos que se dedican al desmantelamiento, reparación o renta de equipos similares.

TASA DE INTERES (i): Esta tasa se aplica para determinar la rentabilidad del recurso utilizado en la adquisición del equipo, la cual esta determinada por la tasa anual de interés bancario, esto es aplicable debido a que en ocasiones el dinero tiene un mayor rédito estando invertido en el banco, que invertirlo en maquinaria, por esto se busca igualar dicha circunstancia.

PRIMA DE SEGUROS (s): Los equipos corren riesgos tanto en su transportación como en el lugar mismo de su utilización, por lo que es importante, que se tengan asegurados por robo total o parcial, y, de igual manera este cargo debe ser reflejado a la empresa que lo eroga en forma porcentual y que corresponde al costo del seguro anual entre las horas anuales de uso.

CARGOS FIJOS:

Podríamos definir a los cargos fijos como aquellos que gravan dentro del costo horario independientemente de que si el equipo se halla operando o inactivo, estos gastos se refieren, a la depreciación, inversión, seguros, almacenaje y mantenimiento, las formulas con las que se expresan dichos gastos, son:

- a) DEPRECIACION: $D = (V_o - V_r) / V_e$
 b) INVERSION: $I = (V_o + V_r) i / 2 H_a$
 c) SEGUROS: $S = (V_o + V_r) s / 2 H_a$
 d) ALMACENAJE: $A = K D$
 e) MANTENIMIENTO: $M = Q D$

DEPRECIACION (D): El equipo al igual que un vehículo pierde valor desde el momento en que sale de la agencia o distribuidor, esto, por ser ya considerado como un equipo usado sin importar si realmente ya se utilizo, de igual manera el equipo sufre también una depreciación o devaluación causada por el surgimiento continuo de equipo que ofrecen un mejor aprovechamiento de los recursos (tiempo, mano de obra e insumos) y que originan que nuestro equipo sea relativamente obsoleto, por ello es necesario la consideración de un factor depreciación en el costo horario que permita la recuperación por esta circunstancia, se puede definir entonces que la depreciación es la pérdida en el costo del equipo durante la vida útil del equipo en horas.

INVERSION (I) : El interés principal de cualquier empresario es la realización de cualquier operación financiera que le resulte lucrativa, por lo que, una de las consideraciones que se hace, es la de que el dinero sea mas productivo en condiciones dinámicas que al estar invertido en el banco, es decir estático. Por esta razón dentro de los cargos fijos es necesario la creación de una condicionante que permita que el equipo genere por lo menos el ingreso que se tendría al tenerlo invertido en el banco, así, de este modo el factor de incremento por esta circunstancia esta determinado por la multiplicación del importe invertido por la tasa de interés anual bancario, prorrateado durante las horas útiles al año.

SEGUROS (S): Es importante que el contratista pueda cubrir cualquier riesgo de destrucción o pérdida por robo de sus equipos y/o maquinaria, esto, es también una derogación que el contratista debe recuperar considerándolo dentro de la integración del costo por hora del equipo, este porcentaje de la misma forma debe ser prorrateado en las horas de trabajo al año.

ALMACENAJE (A): El concepto de recuperación por almacenaje, se origina a que el contratista tiene un gasto por este concepto, y que lo manifiesta afectando directamente por un factor a la depreciación del equipo.

MANTENIMIENTO (M): De la misma manera que todos los anteriores cargos, el mantenimiento es una derogación que hace el contratista por concepto de reparaciones, es por ello considerar un porcentaje de la depreciación.

En resumen los cargos fijos corresponden a la recuperación proporcional a la vida útil y horas de servicio al año del equipo de todas las derogaciones generadas por la adquisición y administración del equipo.

GASTOS DE OPERACION:

Estos gastos de consumo se refieren a todos aquellos generados y necesarios para la operación del equipo, tales como combustibles, lubricantes, llantas y mano de obra, los cuales influyen de la siguiente manera:

A) COMBUSTIBLE: $E = e P_c$

donde: $e =$ Cantidad de litros consumidos por hora
 $P_c =$ Precio por litro de combustible

B) LUBRICANTES: $L = a P_e$

donde: $a =$ Cantidad de litros consumidos por hora
 $P_e =$ Precio por litro de lubricante

C) LLANTAS: $LL = v_{ll} / H_v$

donde: $v_{ll} =$ Valor de adquisición de las llantas
 $H_v =$ Vida útil de las llantas

D) OPERACION: $O = St / H$

donde: $St =$ Salario diario por turno
 $H =$ Horas trabajadas

COMBUSTIBLE (E): Es obvio que el equipo para ser empleado requiere de un elemento que proporcione la energía, por lo general el equipo o maquinaria empleada en la edificación requiere de gasolina o diesel, los cuales representan un costo, éste, está dado por el factor de rendimiento por litro durante una hora de trabajo, así su costo representara a la derogación por hora de trabajo.

LUBRICANTES (L): De igual manera el lubricante rinde en condiciones óptimas de operación ciertas horas de trabajo, teniendo ser necesario su cambio, por lo tanto, el factor por este insumo corresponde a la relación entre la cantidad

de aceite necesaria y el tiempo en horas de duración del mismo multiplicado por su precio.

LLANTAS (LL): Este cargo corresponde al desgaste de una parte del equipo, y no a la depreciación por lo que queda fuera de los cargos fijos, de este modo forman parte de los insumos, su costo esta determinado por la vida útil de las mismas, es decir, el importe de su compra entre las horas de su vida útil.

OPERACION (O): Es sin duda, el costo mas representativo no solo en los gastos de operación, si no también en los fijos, dado que esta determinado por la suma del personal requerido para su operación entre las horas de trabajos por día, estas horas corresponde a las realmente trabajadas por lo que a las 8 hrs consideradas por turno deben afectarse por un factor de rendimiento que considere los tiempos perdidos dentro del mismo ciclo de los trabajos.

Hemos analizado los elementos que constituyen el costo directo, materiales, mano de obra y herramienta o equipo, estos elemento constituyen, como lo hemos mencionado el importe de los trabajos sin que en él intervengan otros factores de sobrecosto, el procedimiento de calculo para cada uno de estos puede variar según el criterio y experiencia del contratista, y que finalmente establece la diferencia en costo entre las propuestas de los demás concursantes, sin olvidar también los gastos de administración, utilidad y financiamiento que cada contratista determina.

4.- CALCULO DE SOBRECOSTOS.

Los factores que afectan al costo directo son considerados como elementos de sobrecosto, ellos no interviene directamente en la realización de los trabajos, sin embargo representa un factor importante en la determinación de precio por unidad de obra o **PRECIO UNITARIO**, estos sobrecosto engloban los aspectos administrativos tanto en obra como en oficinas centrales, el financiamiento y por ultimo la utilidad, cada uno de ellos requieren de un análisis y procedimiento diferentes, dado que su determinación por si sola es independiente uno de otro, pero no ajenos ya que finalmente se afectan entre ellos en el análisis de precios unitarios.

A) COSTO INDIRECTO:

Por definición el costo indirecto es la suma de todos lo gastos técnico - administrativos, necesarios para la correcta realización de cualquier proceso productivo, este sobrecosto esta expresado por un porcentaje que afecta al costo directo y se obtiene del resultado de la suma de todos los gastos administrativos tanto en obra como en oficinas centrales entre el costo directo total

de la obra a ejecutar, de hecho la empresa puede determinar un costo indirecto promedio o representativo sabiendo el importe de los gastos administrativos al año entre el costo directo de las obras ejecutadas al año.

Como anteriormente se menciona, los gastos indirectos se dividen en gastos de oficina central y gastos de campo o obra, obteniéndose un factor por cada uno ellos, o también podrá determinarse un solo factor considerando dentro de la misma suma los gastos de oficinas y de obra divididos de igual manera entre el costo directo de la obra.

De lo anterior, tenemos que considerar para el cálculo de los gastos de administración lo siguiente:

COSTOS INDIRECTOS DE OPERACION DE OFICINA CENTRAL:

	COSTO ANUAL, MENSUAL O DE OBRA
1.- GASTOS TECNICOS Y ADMINISTRATIVOS:	
1.1.- Personal directivo	\$ _____
1.2.- Personal técnico	\$ _____
1.3.- Personal administrativo	\$ _____
1.4.- Personal de tránsito	\$ _____
1.5.- Servicios (Consultores, Asesores, etc..)	\$ _____
TOTAL 1	\$ _____
2.- ALQUILERES Y/O DEPRECIACIONES:	
2.1.- Rentas (Almacén, Oficinas....)	\$ _____
2.2.- Servicios (Luz, Teléfono,	\$ _____
2.3.- Mantenimientos (Equipos de oficina, transporte..)	\$ _____
2.4.- Depreciaciones (De equipos de oficina)	\$ _____
2.5.- Amortizaciones (Gastos de organización e inst.)	\$ _____
TOTAL 2	\$ _____
3.- OBLIGACIONES Y SEGUROS:	
3.1.- Afiliaciones (CMIC,)	\$ _____
3.2.- Seguros (Equipos, Transporte, Robo ofnas,...)	\$ _____
3.3.- Obligaciones, Prestaciones y Derechos	\$ _____
TOTAL 3	\$ _____
4.- MATERIALES DE CONSUMO:	
4.1.- Combustibles y lubricantes	\$ _____
4.2.- Impresos de oficina	\$ _____
4.3.- Papelería de oficina	\$ _____

4.4.- Copias		\$ _____
4.5.- Artículos de limpieza		\$ _____
4.6.- Comidas oficina		\$ _____
4.7.- Pasajes		\$ _____
4.8.- Varios		\$ _____
TOTAL 4		\$ _____

5.- CAPACITACION Y PROMOCION:

5.1.- Capacitación (Obreros, Empleados, Ejecutivos)		\$ _____
5.2.- Promoción (Deportiva, Cultural, Celebraciones, Regalos Clientes, Concursos)		\$ _____
5.3.- Otros (Aguinaldos, Honorarios extraordinarios)		\$ _____
TOTAL 5		\$ _____

TOTAL GASTOS DE OFICINA: \$ _____

(1 + 2 + 3 + 4 + 5)

Con lo anterior tenemos que:

$$\text{COSTO INDIRECTO OFICINA} = \frac{\text{TOTAL GASTOS DE OFICINA}}{\text{VOLUMEN ANUAL DE OBRA}} \times 100 = \quad \%$$

El desglose de conceptos que determinan el porcentaje por concepto de indirectos en obra son muy similares:

COSTOS INDIRECTOS DE OPERACION EN OBRA:

COSTO ANUAL,
MENSUAL O DE OBRA

1.- GASTOS TECNICOS Y ADMINISTRATIVOS:

1.1.- Personal directivo	\$ _____
1.2.- Personal técnico	\$ _____
1.3.- Personal administrativo	\$ _____
1.4.- Personal de tránsito	\$ _____
1.5.- Servicios (Consultores, Asesores)	\$ _____
TOTAL 1	\$ _____

2.- TRASLADO PERSONAL OBRA:

2.1.- Transporte (Jefe de obra, Residentes, etc..)	\$ _____
TOTAL 2	\$ _____

3.- COMUNICACIONES Y FLETES:

3.1.- Comunicaciones (Teléfono, Radios, etc..)	\$ _____
3.2.- Fletes (Equipo mayor y menor, etc.)	\$ _____
TOTAL 3	\$ _____

4.- CONSTRUCCIONES PROVISIONALES:

4.1.- Cercas y puertas	\$ _____
4.2.- Casetas y veladores	\$ _____
4.3.- Oficina	\$ _____
4.4.- Bodega cubierta	\$ _____
4.5.- Almacén descubierto	\$ _____
4.6.- Dormitorios y sanitarios	\$ _____
4.7.- Comedores y cocinas	\$ _____
4.8.- Instalaciones eléctricas	\$ _____
4.9.- Instalaciones hidráulicas	\$ _____
4.10.- Caminos de acceso	\$ _____
TOTAL 4	\$ _____

5.- CONSUMOS Y VARIOS:

5.1.- Consumo eléctrico	\$ _____
5.2.- Consumo de agua	\$ _____
5.3.- Equipo de oficina (Depreciación)	\$ _____
5.4.- Equipo de campamento (Depreciación)	\$ _____

5.6.- Equipo laboratorio (Depreciación)	\$ _____
5.7.- Fotografías	\$ _____
5.8.- Sindicato	\$ _____
5.9.- Letreros	\$ _____
5.10.- Papelería y copias	\$ _____
5.11.- Varios	\$ _____
TOTAL 5	\$ _____

De lo anterior tenemos que:

$$\text{COSTO INDIRECTO OBRA} = \frac{\text{TOTAL GASTOS DE OBRA}}{\text{VOLUMEN ANUAL DE OBRA}} = \underline{\hspace{2cm}} \times 100 = \quad \%$$

Los conceptos considerados en el calculo de los gastos de administración tanto de oficina central como de obra, pueden variar u omitirse si no representa una erogación, o bien, determinar un solo porcentaje de indirectos complementado una relación con otra, según sea el caso.

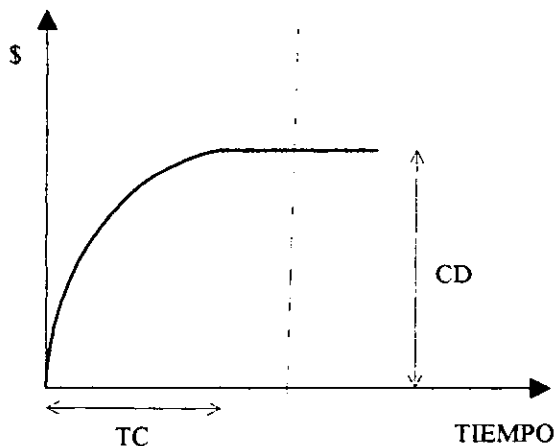
B) FINANCIAMIENTO:

El financiamiento es un sobrecosto porcentual originado por la relación entre **gastos-tiempo-ingresos**, es decir, desde el primer momento en que el contratista invierte un recurso económico en cualquier proceso de ejecución de los trabajos ya sea administrativo, técnico y/o de operación, se está haciendo una derogación la cual tendrá que esperar un lapso de tiempo para su recuperación, la no recuperación inmediata de este recurso hace de él un dinero pasivo que el inversionista o contratista no puede disponer para su reinversión, o simplemente es un recurso que estando en una institución bancaria deja de percibir una utilidad por concepto de pago por intereses generados en el lapso de tiempo en cuestión. Si no se considera este factor de financiamiento la utilidad puede verse afectada en gran medida cuando el periodo de recuperación es mayor, de ahí la importancia del cálculo del factor de financiamiento.

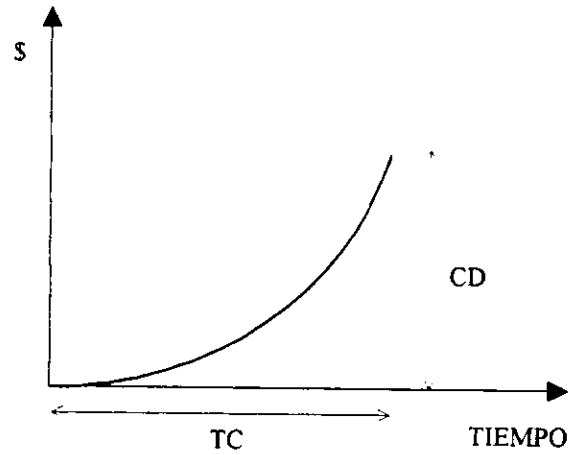
Es así, que para determinar este factor, participan variables de tiempo, egresos, ingresos y tasa de interés bancaria vigente en el tiempo de análisis de la propuesta económica; en primera instancia trataremos de deducir la relación **gastos - tiempo - ingreso** de una forma gráfica, para después afectarla por la tasa de interés.

Primero analizaremos en gráficas separadas los términos de egresos y de ingresos:

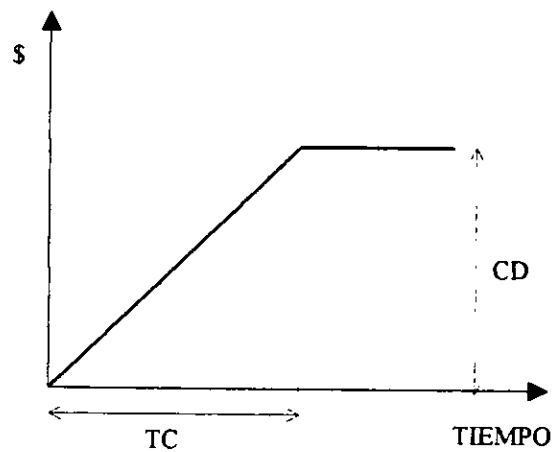
Egresos: Esta gráfica de egreso acumulado de una obra puede tener una multitud de curvas, dependiendo de las características de tipo de obra, política de pagos del contratista, de la disposición de un crédito, del tiempo de construcción, etc., de esto se puede exponer dos tipos de gráficas a extremos, la primera corresponde a una obra con un corto tiempo de ejecución, con moderado crédito comercial y con una política de pagos a base de anticipos y de erogaciones inmediatas en efectivo:



La segunda representa los egresos acumulados de una obra con un mayor tiempo de ejecución, con un buen crédito y una política de pagos diferidos:



Con la finalidad de simplificar esta disparidad de curvas, supondremos una variación de lineal de egresos :



Donde:

CD = Costo Directo

TC = Tiempo de Construcción

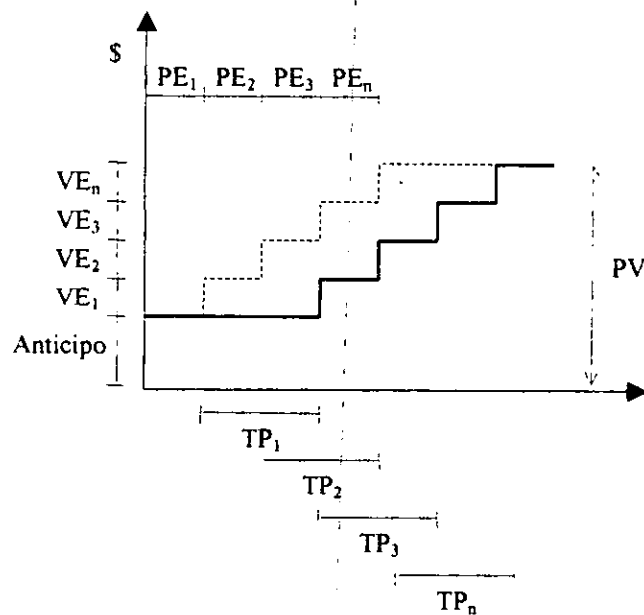
Ingresos: La gráfica de ingresos tiene también una diversidad pero podemos definir las en solo dos tipos, en ellas intervienen variables tales como:

Ve_n = Valor de cada estimación,

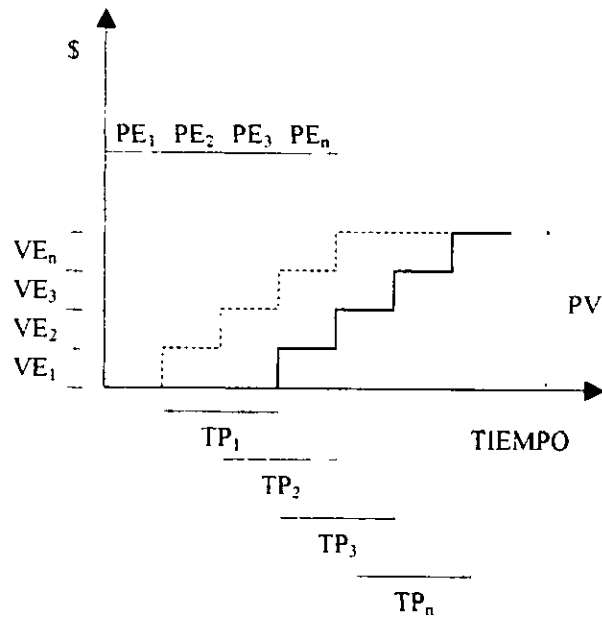
PE_n = La periodicidad de formulación de estimaciones, y

TP_n = Tiempo de pago de las mismas.

En la primera gráfica corresponde a los ingresos acumulados de una obra que cuenta con un pago inicial por concepto de anticipo:



La segunda gráfica de ingresos representa el caso contrario, es decir, una obra en la cual no existe anticipo:



Donde $PV = \text{Precio de venta} = \text{Costo Directo (CD)} + \text{Indirectos} + \text{Utilidad}$

En ambas gráficas de ingresos la línea punteada está determinada por el tiempo o periodo (PE_n) necesario para ejercer o realizar los trabajos cuyo importe es el valor de la estimación (VE_n), mientras que la línea continua representa el tiempo desde el inicio de los trabajos para el pago del valor de cada una de las estimaciones.

En ambas gráficas de ingresos supondremos que el valor de la estimación (VE_n) es equivalente en cada una de ellas, es decir:

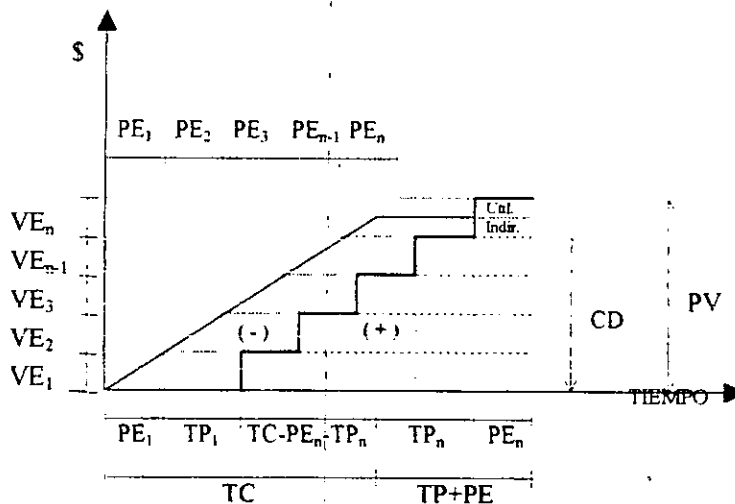
$$VE_1 = VE_2 = VE_n$$

El valor de la estimación es igual al precio de venta (PV) entre el número de estimaciones que haya en el tiempo en que se ejecute la obra, dado que el número de estimaciones está en función del periodo en que se pueda estimar es necesario dividir el tiempo de construcción entre el tiempo o periodo de estimación, esto expresado en términos algebraicos es igual a:

$$VE = PV / (TC / PE) \text{ o lo que es lo mismo. } VE = (PV / TC) PE$$

Si sobreponemos en una misma gráfica la representación de egresos y la de ingresos sin anticipo (fig. 3 y fig. 5) y consideramos que la gráfica de egreso o gastos tiene signo "negativo" y

que la de ingreso por lógica signo "positivo", sabremos que la diferencia a favor en área corresponde a la gráfica de egresos y está representando la necesidad de financiamiento (NF) que el contratista debe cubrir y considerar para la determinación del factor de sobre costo por concepto de financiamiento.



Podemos decir que la necesidad de financiamiento es el la diferencia entre los egresos y los ingresos en el tiempo de ejecución de los trabajos.

$$NF = \text{Area de Egresos} - \text{Area de Ingresos}$$

Para su análisis algebraico obtendremos de igual manera por separado el valor de las áreas primeramente de los egresos y posteriormente la de los ingresos:

Podemos observar que en la gráfica de egresos se tienen dos figuras regulares, un triángulo cuya base es el tiempo de construcción (TC) y su altura es el costo directo (CD), la segunda figura corresponde a un rectángulo cuya altura es el costo directo (CD) y su ancho corresponde al periodo de estimación mas el tiempo de pago de la misma (PE + TP).

Por lo que, el área de egresos es igual a:

$$\text{Egresos} = \left(\frac{TC \times CD}{2} \right) + CD (PE + TP)$$

Triángulo
rectángulo

La gráfica de ingresos sin anticipo tiene una forma un tanto irregular, pero se puede descomponer de igual manera en varias figuras regulares (rectángulos), tantas como estimaciones haya durante la ejecución de los trabajos, de esta manera tenemos que el área de ingresos es igual a la suma de los rectángulos que la conforman, de esta manera tenemos que:

El área del rectángulo No. 1 es: $VE_1 \times PE_2$

El área del rectángulo No. 2 es: $(VE_1 \times PE_2) + (VE_2 \times PE_3)$

Por lo que el área del rectángulo "n", será :

$$(VE_1 \times PE_2) + (VE_2 \times PE_3) + \dots \dots \dots (VE_{n-1} \times PE_n)$$

Si suponemos como anteriormente lo expresamos que el valor de la estimaciones es equivalentes así, como también lo es el periodo de estimaciones, es decir:

$$VE_1 = VE_2 = VE_n \quad y \quad PE_1 = PE_2 = PE_n$$

Por lo anterior podemos simplificar y establecer que el área de ingresos es:

$$\text{Ingresos} = VE \times PE (1+2+3+ \dots + n)$$

simplificando:

$$\text{Ingresos} = VE \times PE (n) ((n+1) / 2)$$

Finalmente podemos definir la necesidad de financiamiento:

$$\text{NF} = \underbrace{((TC \times CD) / 2) + CD (PE + TP)}_{\text{Egresos}} - \underbrace{VE \times PE (n) ((n+1) / 2)}_{\text{Ingresos}}$$

Esta formula corresponde al caso de no contar con un pago por concepto de anticipo.

Y para el caso que se tenga anticipo tenemos que considerar como ingreso y de la misma forma restárselo al área de egreso, es decir.

$$NF = \text{Area de Egresos} - \text{Area de Ingresos} - \text{Anticipo}$$

En este caso el anticipo esta definido por el valor del anticipo (**VA**) y por el tiempo de erogación del mismo (**TA**), este tiempo de erogación del anticipo es igual al valor del mismo entre el valor de las estimaciones:

$$\text{Anticipo} = VA \times TA \quad \text{pero} \quad TA = VA / VE$$

Por lo que:

$$\text{Anticipo} = VA^2 / VE$$

$$NF = \underbrace{((TC \times CD) / 2)}_{\text{Egresos}} + \underbrace{CD (PE + TP)}_{\text{Ingresos}} - \underbrace{VE \times PE (n) ((n+1) / 2)}_{\text{Anticipo}} - VA^2 / VE$$

Como se menciona, el cuarto y ultimo factor que interviene en el calculo del factor de financiamiento es la tasa de interés mensual vigente (**TIM**), de esta manera multiplicando la necesidad de financiamiento por la tasa de interés podremos obtener lo que el importe financiado generaría en el banco y que el contratista a dejado de percibir, por lo tanto:

$$\text{Tasa de Interés Mensual} = TIM = i$$

$$\text{Pago de Interés Total} = PIT = NF \times i$$

Finalmente el porcentaje adicional sobre el costo directo por concepto de financiamiento es el siguiente:

$$F = PIT / CD \quad \text{o} \quad F = (NF \times i) / CD$$

C) UTILIDAD:

En toda actividad emprendida por el hombre se persigue un beneficio o una satisfacción que en términos generales representa una utilidad o ganancia, esta utilidad representa mejorar el nivel de vida a cualquier nivel social o en la estructura misma de la empresa, por ello una sociedad en progreso es aquella que genera en los diferentes ámbitos de la producción un utilidad.

El fracaso de cualquier empresa puede tener diferentes orígenes, pero es un común denominador la poca o falta total de utilidad, pero también el otro extremo de pretender obtener la mayor utilidad aumentando el precio de venta puede ser razón de que la empresa este fuera del mercado de libre competencia y por tanto sus ventas mínimas la llevarán a la quiebra.

La justa valorización para determinar la utilidad pretendida al momento de elaborar una propuesta económica depende en si de la política de crecimiento y administración, por lo general dentro del ámbito de la industria de la construcción los porcentajes de utilidad sobre el costo directo varia entre 8 y el 10 %, pero es determinación del contratista la dimensión de esta, asumiendo la responsabilidad de los extremos ya comentados.

5.- ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS:

El precio unitario representa el costo final para la realización o adquisición de algún artículo, es el precio unitario junto con la cantidad quienes determinan el importe del presupuesto o propuesta para la realización de una obra o trabajo en específico, el precio unitario debe estructurarse considerando tanto los elementos de costos directos (materiales, mano de obra, herramienta y equipos) como los sobrecostos (costo indirecto, financiamiento y utilidad), es por consecuencia el elemento que integra los análisis para determinar el precio de venta.

El precio unitario se puede expresar bajo un formato, el cual puede variar en su según cada contratista, se debe analizar por separado el precio de cada uno de los conceptos que integran el catalogo de concurso.

En si, el precio unitario, es un resumen o el documento donde se integran y se aplican todos los análisis de los factores que intervienen o deben considerarse según los alcances descritos en las especificaciones para obtener el precio de venta del concepto en estudio.

Es necesario que el formato del precio unitario contenga los siguientes aspectos:

- 1.- Razón social de quien propone,
- 2.- Nombre o razón social del licitante,
- 3.- Nombre y tipo de obra a cual se refiere el concurso,
- 4.- Numero de la licitación o concurso,
- 5.- Ubicación de los trabajos,
- 6.- Fecha de elaboración,
- 7.- Claramente descrito el concepto de trabajo bajo análisis
- 8.- Unidad de obra (pza, m², m.l., etc.,)
- 9.- Relación de materiales necesarios para la elaboración del concepto, y contendrá:
 - a) tipo de material,
 - b) unidad,
 - c) precio,
 - d) cantidad
 - e) importe
 - f) suma del importe del total de materiales.
- 10.- Relación de personal necesario para la ejecución del concepto, y contendrá:

- a) tipo de personal (individual o por cuadrillas) necesarios,
- b) costo por jornal o turno correspondientes,
- c) rendimiento del personal o cuadrillas por separado,
- d) importe por concepto de personal o cuadrillas por separado,
- e) suma del importe de cada uno del personal o cuadrillas empleadas.

11.- Relación de herramienta y/o equipo necesario para la realización del concepto:

- a) Tipo de herramienta y/o equipo,
- b) Unidad de costo,
- c) Precio del costo horario,
- d) Rendimiento,
- e) Suma del importe de las herramienta y/o equipos utilizados.

12.- Costo directo: suma de los importes por material, mano de obra y herramienta,

13.- Porcentaje por factor de indirectos y su importe,

14.- Porcentaje por factor de financiamiento y su importe,

15.- Porcentaje por concepto de utilidad y su importe,

16.- Importe final del precio unitario considerando:

- a) Costo directo,
- b) Indirectos,
- c) Financiamiento,
- d) Utilidad.

6.- PRESUPUESTO:

El presupuesto es el documento final en que se obtiene el importe de la oferta para la realización de los trabajos, en algunos casos el licitante o propietario estipula que sobre el catalogo proporcionado dentro de la carpeta de concurso se plasmen el importe de precios unitarios de cada uno de los conceptos tanto con números como con letra, siendo esta ultima la considerada en cuenta en caso de existir diferencia alguna con la cantidad en numero, así también el asentar las sumas y datos solicitados en el mismo catalogo.

En el caso de que se permita al concursante presentar en formato libre el presupuesto de la propuesta, en tal caso no se deberá alterar u omitir por ninguna circunstancia salvo que en juntas aclaratorias o bajo circulares así se determine, las claves, leyendas de cada uno de los conceptos, cantidades y partidas de trabajos, además deberá de contener la siguiente información:

- 1.- Razón social de quien propone,
- 2.- Nombre o razón social del licitante,
- 3.- Nombre y tipo de obra a cual se refiere el concurso,
- 4.- Numero de la licitación o concurso,
- 5.- Ubicación de los trabajos,
- 6.- Fecha de elaboración,
- 7.- Numero de hoja ___ de un total de _____,
- 8.- No. o clave del concepto,
- 9.- Concepto del trabajo en cuestión,
- 10.- Unidad de trabajo del concepto,
- 11.- Cantidad o volumen del concepto,
- 12.- Importe del precio unitario con numero de cada concepto,
- 13.- Importe del precio unitario con letra de cada concepto,
- 14.- Importe total por cada uno de los conceptos,
- 15.- Suma parcial por cada una de las hojas que integren el presupuesto,
- 16.- Suma acumulada por hoja que integren el presupuesto,
- 17.- Suma de importes por partida,
- 18.- Resumen final por partidas
- 19.- Importe final con o sin i.v.a. según se establezca en las bases, en numero y letra.

7.- PROGRAMAS DE ACTIVIDADES:

La ejecución de toda obra sea de gran o pequeña magnitud debe estar organizada y llevar un orden en su proceso de ejecución de tal manera que se pueda optimizar los recursos y programar todos aquellos elementos que tengan que intervenir en el momento justo de su utilización, de una buena programación y organización se tienen menores pérdidas por tiempos muertos, por cuestiones de operación los conceptos que integran el catálogo de obra están divididos en PARTIDAS DE TRABAJOS conformadas por todos aquellos conceptos que están directamente involucrados o corresponden al mismo tipo de trabajo, a su vez, todas las partidas que conforman el catálogo de conceptos están relacionadas entre si; y dependen directa o indirectamente una de otra, el concursante debe proponer los tiempos de ejecución de cada una de las partidas, sin que estas en su conjunto rebasen el tiempo determinado para la conclusión de los mismos.

La experiencia del concursante será determinante en la elaboración del programa, ya que deberá manejar los tiempos de inicio, transposición y terminación de partidas, esto es de gran importancia en aquellos concursos de obra donde el contratista debe proponer el tiempo de ejecución de la obra terminada, ya que esto es un elemento muy importante en la asignación de la obra.

La organización en los tiempos de ejecución es lo que recibe el nombre de PROGRAMA DE OBRA, este debe contener, además de la información de referencia, en forma gráfica la relación directa PARTIDA- TIEMPO, esto se representa por un lado el tiempo de ejecución total de la obra dividido ya sea en días, semanas o meses, y por otro la descripción de los trabajos ya sea concepto, partida y/o frente. De igual manera y directamente del programa de ejecución de los trabajos se derivan los programas de utilización de todo aquel equipo y personal técnico y administrativo que intervenga en los mismos.

A) Programa de obra con importes:

Un programa de obra nos proporciona elementos importantes para la administración tanto económica como de operación, ya que de él se obtiene los importes de erogaciones que se generen en los mismos periodos de tiempos en que se dividió el lapso de tiempo para concluir los trabajos, es por este conducto que el contratista determina en que periodo de tiempo requerirá de una liquidez económica tal vez mayor para solventar los gastos de ejecución de las diferentes partidas involucradas en el periodo programado.

B) Programa de utilización de maquinaria y equipo con importes:

Como parte importante en la integración del monto de la propuesta, el o los equipos a utilizar requieren de un tiempo programado para su utilización, esta programación depende directamente del programa de obra por actividades ya que en el se manifiesta el momento en que iniciara la partida o concepto que requiere de el equipo en cuestión, es así, la necesidad de manifestar gráficamente la planeación en la utilización y la erogación que representa el empleo del mismo.

C) Programa de utilización de personal técnico y administrativo con importes.

El saber con anticipación en que momento debe laborar el personal con la especialización que los trabajos requieren, es de fundamental importancia, ya que nos permite programar con anticipación la cantidad de y el recurso económico para solventar la pago por este concepto y así la ejecución de los trabajos no se vea interrumpida y esto provoque desplazamientos en los tiempos de inicio en trabajos subsecuentes o directamente involucrados.

8.- ESPECIFICACIONES GENERALES:

Las especificaciones de construcción, instalación, o de cualquier proceso que intervenga en la realización adecuada de los trabajos en cuestión, deben ser respetadas y consideradas para la integración y determinación del precio unitario de cada uno de los conceptos, esta especificaciones rigen la forma de ejecutar los trabajos tanto en tiempos, calidad, marcas, horarios, frecuencias y obras secundarias o de prevención, por ello es de fundamental importancia su consideración por parte del proponente.

Es razón de descalificación si la propuesta no cumple con las especificaciones estipuladas en el análisis de costo de cualquiera de los conceptos que integran el catalogo, de igual manera puede ser elemento de rescisión de contrato si el contratista incurriera en la omisión de alguna de las especificaciones.

III.3 CONFORMACION DE CARPETAS DE PROPUESTA TECNICA Y ECONOMICA.

PROPUESTA TECNICA

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-911210-AC8

Arq. J. Adria Carrasco Aguayo
Administrador Unico

PROPUESTA TECNICA

APARTADO A)

- CONTENIDO DE LAS BASES DE CONCURSO
- LAS CIRCULARES ALEATORIAS EN CASO DE EXISTIR

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCH-931210-ACB

Arq. J. Adrian Castano Aguayo
Administrador Unico

B A S E S

A las que se sujetara el Concurso No.: SIFSA-CP-02/97 relativo a: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COL. 10 DE MAYO, de acuerdo a las siguientes:

PRIMERA.- SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V., que en lo sucesivo se le denominara la " **INMOBILIARIA**", mostrara por una sola vez, el lugar donde se ejecutaran los trabajos, para los cual los interesados deberán concurrir a: **EDUARDO MOLINA No.12, COL 10 DE MAYO.** A las **11:00 hrs** del día **20 de junio de 1997.**

SEGUNDA.- Al formular la proposición, C Y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V., que en lo sucesivo se le dominara el " **CONCURSANTE** ", reconoce y toma en cuenta lo siguiente:

- a).- Que los trabajos deberán iniciarse el día **11 de julio de 1997.**
- b).- Que el termino para la ejecución de los trabajos será el día **19 de septiembre de 1997** sin embargo el **CONCURSANTE** podrá comprometerse a terminar los trabajos en fecha anterior a la fijada, en tal caso, propone terminar los trabajos el día _____, esto será considerado positivamente en la evaluación de propuestas.
- c).- Que para la licitación de los trabajos le será concedido un **anticipo del 10% (diez por ciento)** de la asignación presupuestal aprobada en el primer ejercicio y que para la compra de materiales y equipos que se instalen permanentemente y demás insumos se le otorgara, además del anticipo para el inicio de los trabajos, un **20%(veinte por ciento)** de la asignación aprobada al contrato en el ejercicio en que se trate, anticipos que deberá amortizar proporcionalmente con cargo a cada una de las estimaciones por trabajos ejecutados que se formulen, debiéndose liquidar el faltante por amortizar en la estimación final.

**C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCB-931210-ACB**

**Arq. J. Adrian Carrasco Aguayo
Administrador Unico**

- d).- Que los trabajos se llevaran a cabo de acuerdo a las especificaciones generales y/o particulares, al programa de ejecución, al programa de erogaciones, al programa de utilización de equipo y al programa de utilización del personal técnico.
- e).- Que tomó en consideración las condiciones geológicas, económicas y físicas del lugar donde se ejecutarán los trabajos, compenetrándose de las condiciones generales y especificaciones de la obra y que el desconocimiento de tales condiciones, en ningún caso servirán en lo posterior para acusar justificación por incumplimiento del contrato o para solicitar bonificación a los precios consignados en la proposición. Así mismo, se tomaron en cuenta las exigencias sindicales para el costo de la mano de obra.
- f).- Que los materiales que utilice en la instalación deberán ser los adecuados para obtener la calidad fijada en el proyecto y satisfacer los requerimientos estipulados en las NORMAS y en las ESPECIFICACIONES.
- g).- Que propone precios unitarios únicamente para los conceptos anotados en la relación de conceptos y cantidades de obra para expresión de precios unitarios y monto total de la proposición y que por lo tanto no presenta alternativas que modifiquen lo estipulado en estas bases.
- h).- Que los precios unitarios de los conceptos solicitados han sido estructurados con costos directos, costos indirectos, costos de financiamiento, de los trabajos y cargos por utilidad.
- Los costos directos incluirán los cargos por concepto de materiales, mano de obra, herramientas, maquinaria y equipo, y todo lo necesario para llevar a cabo el concepto indicado en el catalogo de conceptos, dichos cargos deberán estar desglosados y con precios vigentes en el lugar de los trabajos y en la fecha de la proposición.
- La omisión de algún material, cuadrilla de mano de obra o equipo no será motivo de una reconsideración en el precio unitario.
- Los costos indirectos estarán representados como un porcentaje del costo directo, dichos costos se desglosarán en los correspondientes a la Administración de Oficinas Centrales y de Obra, Seguros y Fianzas, debiendo adjuntarse el análisis correspondiente.
- El costo de Financiamiento de los trabajos, estará representado por un porcentaje de la suma de los Costos Directos e Indirectos; para la determinación de este costo deberán considerarse los gastos que realizara para la ejecución de los trabajos, los pagos por anticipos y estimaciones que recibirá y la tasa de intereses que aplicara, debiendo adjuntarse el análisis correspondiente.

C y C Construcciones y Diseño
S. A. D. C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arq. J. Adrián Carrasco Aguayo
Administrador Único

El cargo por utilidad, será fijado por el contratista y estará representado como un porcentaje de la suma de los Costos Directos e Indirectos, así como del financiamiento de los trabajos, este cargo deberá estar manifestado por el CONCURSANTE.

En caso de que el CONCURSANTE utilice medios electrónicos para estructurar los Precios Unitarios y no pueda lograr la estructuración solicitada podrá utilizar la forma E-3 y representar el cargo de sobrecosto como un solo valor.

- i).- Que si como consecuencia del fallo, le es adjudicado el contrato, proporcionara la bitácora de obra así como también preparara de acuerdo con la **INMOBILIARIA** cuando esta considere conveniente, un programa dinámico detallado, de las diversas etapas de ejecución de la obra, basado en la información proporcionada en su Proposición.
- j).- Que deberá tener en la obra en forma permanente un Técnico que sea su representante, cuyo título deberá estar registrado en la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública, anotando para tal efecto el nombre y número de la cédula profesional que lo acredite como tal. Este Técnico deberá tener suficiente experiencia en el tipo de obra que se llevara a cabo.
- k).- Qué cuando exista una variación del Costo de los Precios Unitarios referidos en el inciso "h", originados por aumento o decremento en los materiales, salarios, equipo y demás factores que integran dichos costos y que esto implique un aumento o disminución del valor de los trabajos aun no ejecutados dentro del programa, amparados por el contrato, podrá solicitar la revisión de dichos costos.
- l).- Que ninguna de las diferencias que pudieran resultar entre el precio real de los insumos y el considerado en los análisis justificara reclamación alguna.
- m).- Que para efecto de pagos, se formularán estimaciones quincenales por trabajos ejecutados que serán cubiertas en un plazo no mayor de treinta (30) días contados a partir de la fecha en que se hubiéren aceptado y firmado las estimaciones por las partes. Esta fecha deberá hacerse constar en la bitácora y en las propias estimaciones.

En los casos en los que la INMOBILIARIA no cumpla con lo establecido en el párrafo anterior, solicitara se le paguen gastos financieros conforme a la tasa de interés establecida por la Ley de Ingresos de la Federación, en los casos de prorroga para el pago de Créditos Fiscales.

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arq. J. Adrián Carrasco Aguayo
Administrador Único

Los gastos financieros se aplicaran sobre las cantidades no pagadas y se computaran por días calendario desde que se venció al plazo, hasta la fecha en que se tengan las cantidades a disposición del contratista.

- n).- Que el contrato y a sus revalidaciones anuales, en su caso, agregara los respectivos programas y montos mensuales de obra, utilización de equipo y en su caso los programas dinámicos detallados correspondientes a los presupuestos autorizados para cada año; y por lo tanto, se compromete y obliga a formular, de común acuerdo con la INMOBILIARIA, dichos documentos.
- ñ).- Que los ajustes al programa, montos mensuales de obra y utilización de equipo, motivados por lo que se indica en el inciso anterior, no implicara cambios en los precios unitarios señalados por el mismo en la relación.
- o).- Que si como en consecuencia de la forma en que se autoricen las inversiones fuera necesario ampliar el plazo total señalado para la ejecución de la obra, y en dicha ampliación excediera de un treinta por ciento (30 %) del plazo original, no podrá solicitar bonificación alguna.
En el caso de que el porcentaje sea mayor, la INMOBILIARIA determinara en definitiva la bonificación que proceda, tomando en cuenta la magnitud de la prorroga del plazo y las variaciones que hayan ocurrido durante el lapso extraordinario o adicional.
- p).- En el caso de que el proponente sea un grupo de contratistas nacionales, tanto la proposición como los documentos que la integran deberán de ser firmados por cada una de las personas o empresas que formen el grupo.
- q).- Si se trata de extranjeros, tanto personas físicas como morales, además de los documentos señalados en la BASE SEPTIMA, deberá acreditar que la integración de su propuesta partió de iguales condiciones, en cuanto costo, financiamiento, oportunidad y demás que resulten pertinentes, de las que hubieren servido a los nacionales para integrar las suyas.
- r).- El representante legal que presente la propuesta, deberá acreditar su personalidad presentando identificación y el original del poder notarial.

TERCERA.- Para aclarar cualquier duda que los interesados tuvieran en relación con el concurso, podrán dirigirse a: la GERENCIA DE ADMINISTRACION DE OBRAS con el Ing. Guillermo M. G. L.

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-911210-AC8

Arq. J. Adrian Carrero Aguayo
Administrador Unico

Cualquier situación que no haya sido considerada dentro de la información proporcionada y que pueda afectar a la elaboración de la propuesta, serán atendidas solo si los interesados las presentan por escrito, a más tardar cinco días hábiles anteriores a la fecha de presentación y apertura de proposiciones. La INMOBILIARIA contestará por escrito a los concursantes, por lo menos tres días hábiles anterior a la fecha de presentación y apertura.

CUARTA.- Para responder al cumplimiento de la proposición, deberá entregar cheque cruzado expedido por el CONCURSANTE con cargo a cualquier institución de Crédito adherido a la forma E-2 del apartado No.E 2 ó fianza debidamente autorizada que deberá estar presente en esta mismo apartado, por el 5 % (cinco por ciento) del monto total de la proposición antes del impuesto al valor agregado, a favor de la INMOBILIARIA.

QUINTA.- La proposición deberá estar integrada tal como lo previene la **BASE SEPTIMA** de este pliego de requisitos y deberá presentarse el día **26 DE JUNIO DE 1997**, a las **12:30 HRS.** En **CAMINO AL DESIERTO DE LOS LEONES No.35, COL. SAN ANGEL.**

SEXTA.- La relación de conceptos y cantidades de obra para expresión de precios unitarios y monto total de la proposición, se formulara de acuerdo a lo siguiente:

- a).- Se llenara de preferencia a maquina y de ser manuscrito se usara tinta negra, escribiendo con caracteres de imprenta legibles. En ambos casos la deberán presentar sin correcciones, raspaduras ni enmendaduras.
- b).- Se anotaran los precios unitarios tanto con numero como con letra, expresándolos en moneda nacional, a la unidad. Si hubiera discrepancia entre los precios anotados con numero y los anotados con letra, serán estos últimos los que se tomaran en cuenta.
- c).- Cuando la relación conste de varias hojas, deberán anotarse en cada una de ellas el monto parcial acumulado y en la hoja final el monto total.
- d).- En caso de encontrarse errores en las operaciones aritméticas se reconocerá correcto el producto de las cantidades anotadas por la INMOBILIARIA y los precios unitarios anotados con letra por el proponente.
- e).- De acuerdo con las correcciones que en su caso se hagan, se modificaran los importes parciales y la suma de ellos.
- i).- Cuando para su presentación se haga uso de otro medio diferente al establecido, la descripción en el contenido de cada uno de los conceptos será conservarla íntegramente.
- j).- Los participantes podrán entregar adicionalmente su presupuesto en disco flexible, que les proporcionara la INMOBILIARIA junto con las bases y pliego de requisitos.

C. C. Construcciones y Morelos
 S. A. de C. V.
 R.F.C. CCB-911210-ACB
 Arq. J. Adrián Carrasco Aguayo
 Administrador Único

SEPTIMA.- La proposición deberá constar de dos partes, PROPUESTA TECNICA y PROUESTA ECONOMICA en sobres cerrados y separados, con sello y firma en todos y cada uno de los documentos que forman parte de estas bases e integrados en los siguientes apartados.

PROPUESTA TECNICA:

- A) - Contenido de las base de concurso.
- Las circulares aleatorias en caso de existir.
- B) - Constancia expedida por la INMOBILIARIA, de que se entrego a revisión la documentación solicitada en la licitación.
- Poder notarial o carta poder que acredite al representante de la empresa en la apertura de proposiciones.
- C) Manifestación por escrito y en papel membretado del CONCURSANTE, de los documentos expedidos por la INMOBILIARIA en los términos que establecen los mismos.
- Constancia de conocimiento de contrato.
- Constancia de conocimientos de anticipos
- Constancia de la visita al lugar de la obra. (Utilizar la forma expedida por la INMOBILIARIA)
- Constancia de conocimiento del sitio de la obra.
- D) - Programa de obra sin montos.
- Programa de utilización de maquinaria y equipo sin montos
- Programa de utilización de personal técnico y administrativo sin montos
- Relación de maquinaria y equipo sin montos
- E) - Procedimiento para el ajuste de costos
- F) - Reglamento general de contratistas
- G) - Modelo de contrato.
- H) - Relación de planos.

C y C Contracciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-93210-AC8

Arq. J. Adán Carrasco Aguayo
Administrador Unico

PROPUESTA ECONOMICA:

- A)** - Escrito de proposición en papel membretado de la empresa en los términos del documento que expide la INMOBILIARIA para su presentación.
- B)** - Garantía de cumplimiento de la proposición según lo establece la BASE CUARTA del presente pliego de requisitos.
- C)** - Análisis detallado de Indirectos y de financiamientos, los cuales deberán elaborarse de conformidad a lo establecido en la BASE SEGUNDA inciso "h", y al contenido de las formas expedidas por la INMOBILIARIA.
- Análisis para la integración de los indirectos.
 - Análisis para el calculo del financiamiento
 - Manifestación del cargo por utilidad en papel membretado del CONCURSANTE.
- D)** - Documentos que serán totalmente requisitados y complementados por el CONCURSANTE:
- Costo de materiales vigentes.
 - Costos de equipos vigentes
 - Análisis de costo-horario de equipos
 - Factor de demanda para la integración de salarios vigente
 - Factor de salario real para la mano de obra
 - Integración de mano de obra
- E)** - Análisis de precios unitarios, los cuales deberán elaborarse de conformidad a lo establecido en BASE SEGUNDA inciso "h".
- F)** - Relación de conceptos y cantidades de obra para expresión de precios unitarios, en los términos que se establecen en la BASE SEXTA del presente pliego de requisitos y opcionalmente disco flexible conteniendo el presupuesto
- G)** - Programa de erogaciones de obra con montos
- Programa de utilización de maquinaria y equipo con montos
 - Programa de utilización de personal técnico y administrativo con montos

*C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C.V.
R.F.C. CCD-931210-AC8*

*Arq. J. Adrián Carrasco Aguayo
Administrador Unico*

H) - Especificaciones Generales y Complementarias.

OCTAVA.- El fallo estará sustentado en base a lo descrito en la BASE NOVENA y DECIMA, y se dará a conocer en la fecha indicada durante el acto de apertura, en presencia de quienes asista, al acto, levantándose el acta correspondiente en la que se hará constar, en su caso, el nombre del adjudicatario. EL FALLO DE LA INMOBILIARIA SERA INAPELABLE.

NOVENA.- La INMOBILIARIA determinara durante el acto de presentación y apertura de proposiciones, cuales cumplen formalmente con el pliego de requisitos (BASES) y que, por lo tanto, las recibe para su revisión detallada. Aquellas proposiciones que no contengan todos los documentos y copias de planos debidamente firmados, o hayan omitido algún documento o forma de presentación, serán desechadas sin darles lectura.

Las proposiciones presentadas por los CONCURSANTES y que sean admitidas serán conservadas por la INMOBILIARIA.

DECIMA.- La INMOBILIARIA sin perjuicio de la aceptación que se haga de los documentos que reciba para su revisión detallada, posteriormente podrá desechar aquellas proposiciones que:

- a).- Contenga uno o varios precios no remunerativos.
- b).- Cuando el los análisis de precios unitarios hagan intervenir destajos de lotes por concepto de mano de obra, materiales y/o equipo.
- c).- En las que no coincidan los precios unitarios analizados en detalle con los anotados con letra en la relación.
- d).- No contengan completos los datos básicos relativos a salarios del personal
- e).- No presenten completos los datos requeridos en el análisis detallado para la obtención del cargo directo y que deberán quedar inscritos en los términos que se establecen y que para tal objeto proporciona la INMOBILIARIA
- f).- No contengan la totalidad de los análisis detallados de los precios unitarios solicitados por la INMOBILIARIA.
- g).- Propongan alternativas que modifique las condiciones establecidas por la INMOBILIARIA en este pliego y conforme a las cuales se desarrolla el concurso y la obra.
- h).- No satisfagan cualquiera de los requisitos determinados en este pliego y que no hayan sido detectados en el acto de apertura.

*C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-ACB*

*Arq. J. Adrián Carrasco Aguayo
Administrador Unico*

i).- Si en el calculo de sus cargos financieros no expresa con claridad que tomo en cuenta, en su caso el o los anticipos que se otorguen para disminuir dichos cargos y que las estimaciones se cubrirán dentro de los treinta días (30) siguientes a la aprobación de las mismas.

J).- Cuando para la presentación de lo formulado se hayan utilizado otros medios distintos al requerido que no conserven la integridad de la información.

K).- Cuando en el análisis de precios unitarios hagan intervenir porcentajes sobre la mano de obra, materiales y/o equipo por concepto de materiales misceláneos.

DECIMA PRIMERA.- La INMOBILIARIA adjudicara el contrato a la Empresa o Persona Física que haya sido admitido en los términos de la BASE OCTAVA y presentada a satisfacción de la INMOBILIARIA la postura solvente mas baja.

DECIMA SEGUNDA.- El adjudicatario quedara obligado a firmar el contrato en el lugar, fecha y hora que fije la INMOBILIARIA y a entregar la garantía de cumplimiento del mismo y de las correspondientes a los anticipos que se otorguen, dentro de los primeros cinco (5) días hábiles posteriores a la firma del contrato.

De no cumplir con dichos requisitos se hará efectiva la garantía de la proposición a titulo de pena convencional por el simple retardo en el cumplimiento de la obligación y la adjudicación dejara de surtir efecto.

DECIMA TERCERA.- Las garantías de las proposiciones se devolverán a los participantes al darse a conocer el fallo del concurso, a cambio del recibo otorgado por la INMOBILIARIA, a excepción de aquella que corresponda al proponente a quien le fue adjudicado el contrato, la que será devuelta una vez que firme y exhiba la garantía estipulada en el mismo.

DECIMA CUARTA.- En el caso de que la INMOBILIARIA no firmara el contrato respectivo dentro de los veinte (20) días hábiles siguientes al de la adjudicación, el concursante seleccionado, sin incurrir en responsabilidad podrá determinar no ejecutar la obra. En este supuesto, la INMOBILIARIA le devolverá la garantía otorgada para el sostenimiento de la proposición y lo indemnizara por los gastos no recuperables en que hubiere incurrido el contratista para preparar y elaborar su propuesta.

*C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931216-AC8*

*Arg. J. Adriañ Carrasco Aguayo
Administrador Unico*

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12. COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

MINUTA DE ACLARACIONES

RESPUESTAS DUDAS Y COMENTARIOS

CONCEPTO No. A.2

P. ¿El despalme indicado será manual?

R. Afirmativo

CONCEPTO No. A.3

P. ¿Habrà un concepto adicional al acarreo en carretilla a 20.00 mts del material producto de la demolicion? es decir ¿Se consideraran estaciones subsecuentes a cada 20.00 mts?

R. Considerar en su analisis acarreo a 2 estaciones de 20.00 mts.

CONCEPTO No. A.6

P. Existen elementos de concreto armado por demoler y no existe el concepto en el catalogo, unicamente aparece demolicion de concreto hidraulico y el rendimiento es diferente.

R. El rendimiento debera ser el mismo, tanto para concreto hidraulico como para concreto armado.

CONCEPTO No. A.8

P. ¿La compactacion a 90% proctor sera manual?

R. La compactacion sera por medios mecanicos

CONCEPTO No. A.14

P. El catalogo dice anclas COLD ROLLED de 3/4" y el plano E-1, detalle 1, 4 anclas de varilla corrugada.

R. Será ancla COLD ROLLED de 3/4"

CONCEPTO No. C.3

P. El contraventeo a base de 2 APS 2"C2"X1/4", ¿que tipo de perfil es ? y ¿donde lo marca el plano?

R. El contraventeo será a base de redondo liso de 19mm de diametro.

CONCEPTO No. C.5

P. ¿Que tipo de lamina pintro se utilizara en muros?

R. Se utilizara lamina pintro R-101, calibre 24 y va sujeta con pijas de 1 1/2"X1/4" y empaque de neopreno.

**C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931219-ACB**

**Arg. J. Adolfo Carrasco Aguayo
Administrador Unico**

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

MINUTA DE ACLARACIONES**CONCEPTO No. C.7**

- P. ¿Que tipo de lamina pinto se utilizara en techumbre y que tipo de lamina trastucida?
- R. Se utilizara lamina pinto R-101, calibre 22 y lamina trastucida ACRYLIT R-101 en proporcion de 20% e iran sujetas a los travezaños con ganchos, roldanas plasticas y tuercas. en traslapes de laminas se fijara con remache "Pop" a cada 30 cms.

CONCEPTO No. D.1

- P. Faltan especificaciones del tablero, marca ¿de empotrar ó sobreponer?, incluir interruptor termomagnético, de que tipo, cuantos?
- R. Para el centro de carga "a" sera tablero tipo QO-8 de square'd de sobreponer, 1 Fase, 3 Hilos a 220/127 v, con interruptores de 1X15 Amp, 2 interruptores de 1X20 Amp, 1 interruptor de 2X15 Amp y 1 de 2X20 A

CONCEPTO No. D.7

- P. ¿Calibre del cable?
- R. Calibre nO.12, Mca. condumex

CONCEPTO No. E.19

- P. En catalogo se consideran dos piezas mientras que en planos marca 4 ch-282, 2 ch-1342, ¿No se consideran para limpieza de los sanitarios?
- R. Para este concepto se cotizaran coladeras HELVEX CH-1342 (dos piezas)

GENERALIDADES

Considerar el acceso por el porton mas cercano al sitio de la obra.

Se debera considerar en los analisis, acarreos en carretilla maximo dos estaciones de 20.00 mts

No se considerara bombeo de concreto

Se indica tener cuidado con acometida electrica de caseta existente ya que pasa por el area de la nueva caseta.

En todos y cada uno de los conceptos deberan incluir los materiales necesarios y suficientes para la ejecucion de los trabajos asi como la mano de obra apropiada.

No se aceptara reclamacion por algun material o mano de obra omitido en el analisis.

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-ACB
Arq. J. Adrian Carrasco Aguayo
Administrador Unico

PROPUESTA TECNICA

APARTADO B)

- CONSTANCIA EXPEDIDA POR INMOBILIARIA DE QUE SE ENTREGO A REVISION LA DOCUMENTACION SOLICITADA EN LA LICITACION.
- PODER NOTARIAL O CARTA PODER QUE ACREDITE AL REPRESENTANTE DE LA EMPRESA EN LA APERTURA DE PROPOSICIONES.

*C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931710-AC8*

*Arq. J. Adrián Carratto Aguayo
Administrador Unico*

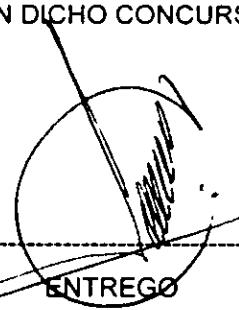
MEXICO D.F. A 18 DE JUNIO DE 1997

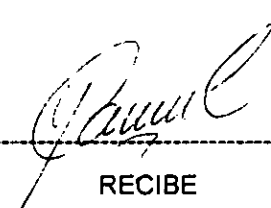
CONSTANCIA DE ENTREGA DE DOCUMENTOS

POR MEDIO DE LA PRESENTE, SE HACE CONSTAR QUE LA EMPRESA C Y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V. HIZO ENTREGA DE LA SIGUIENTE DOCUMENTACION PARA SU REVISION, DEBIDAMENTE FIRMADA POR EL REPRESENTANTE AUTORIZADO SEGUN EL PLIEGO DE REQUISITOS EN LA CONVOCATORIA PARA EL CONCURSO NO. SIFSA-CP-02/97 RELATIVO A LA CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No. 12, COL. 10 DE MAYO.

- 1.- CARTA DE SOLICITUD DE INSCRIPCION, ✓
- 2.- DECLARACION ANUAL O ESTADO FINANCIERO, ✓
- 3.- TESTIMONIO DEL ACTA CONSTITUTIVA Y SUS MODIFICACIONES, ✓
- 4.- REGISTRO ACTUALIZADO DE LA CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION, R.F.C, I.M.S.S. E INFONAVIT, ✓
- 5.- RELACION DE OBRAS EN VIGOR, ✓
- 6.- ACREDITACION DE LA CAPACIDAD TECNICA DE LA EMPRESA Y SU PERSONAL, ✓
- 7.- DECLARACION BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD DE NO HABER PARTICIPADO EN EL PROYECTO DE OBRA, ✓
- 8.- DECLARACION BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD DE NO ENCONTRARSE EN NINGUNO DE LAS FRACCIONES DEL ARTICULO 41 DE LA LEY DE OBRA PUBLICA. ✓

DE ESTAR CORRECTA LA INFORMACION, SE LE DARA EL DERECHO DE PARTICIPAR EN DICHO CONCURSO.


 ENTREGO


 RECIBE

C y C Construcciones y Diseño
 S. A. de C. V.
 R.F.C. CCD-93210-AC8

Arq. J. Adrian Carrasco Aguayo
 Administrador Unico

LIC. ARTURO SOBRINO FRANCO

NOTARIA

49

DEL D.F. Y DEL PATRIMONIO
INMUEBLE FEDERAL

TESTIMONIO

Pérez Valenzuela No. 33
Santa Catarina Coyoacán
C. P. 04010
Tel.: 659-59-88
Fax: 554-68-74

C y C Construcciones y Diseño
S. de C. V.
R.F.C. CED-931210-ACB

Arq. J. Adrián Carrasco Aguayo
Administrador Único



NOTARIA
49
ARTURO SOBRINO FRANCO
MEXICO, D.F.

0002938

AGC/6000/JMM/...
de la Prof. y de 199...
SEISCIENTOS...
11/01/94

INSTRUMENTO NUMERO OCHENTA Y SEIS MIL VEINTISIETE.

C I O
11/42/05

LIBRO MIL SETECIENTOS SIETE.
MEXICO, DISTRITO FEDERAL, a seis de diciembre de mil novecientos noventa y tres.

ARTURO SOBRINO FRANCO, titular de la notaria número cuarenta y nueve del Distrito Federal, hago constar EL CONTRATO DE SOCIEDAD por el que se constituye "CYC CONSTRUCCIONES Y DISEÑO", SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE, en el que intervienen los señores JOSE CARRASCO MENDEZ, JOSE ADRIAN CARRASCO AGUAYO e IGNACIO CARRASCO AGUAYO, al tenor del siguiente antecedente y estatutos:

ANTECEDENTE

UNICO.- Los comparecientes me exhiben peritaje número nueve millones cuarenta y un mil cuatrocientos cuarenta y tres, con número de expediente nueve mil trescientos nueve millones cuarenta mil setecientos doce, y folio número setenta y seis mil trescientos veintiuno, expedido por la Secretaría de Relaciones Exteriores el día primero de diciembre de mil novecientos noventa y tres, que concede la autorización para constituir la sociedad objeto de esta escritura, y que agrego al apéndice de la misma con la letra "A".

ESTATUTOS

ARTICULO PRIMERO.- La denominación de la sociedad es "CYC CONSTRUCCIONES Y DISEÑO", que irá seguida de las palabras SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE, o de su abreviatura, S.A. DE C.V.

ARTICULO SEGUNDO.- La sociedad tiene por objeto:

- a).- La construcción de toda clase de obras con particulares o con los gobiernos federal, Estatales o Municipales.
- b).- El diseño e instalación, compraventa, arrendamiento y administración de toda clase de bienes inmuebles.
- c).- La promoción de toda clase de desarrollos inmobiliarios, pudiéndolos llevar a cabo por cuenta propia o ajena.

C y C Construcciones y Diseño
S.A. de C.V.
R.F.C. CCB-931210-AC9
Arg. J. Adrian Carrasco Aguayo
Administrador Único

- d).- La elaboración de estudios, proyectos y cálculos que se relacionen o sean consecuencia de los objetos sociales.-----
- e).- La construcción de toda clase de edificios comerciales, industriales y habitacionales.-----
- f).- La contratación y subcontratación de toda clase de obras.-----
- g).- La compra-venta, arrendamiento, subarrendamiento, administración, importación, exportación y cualquier otra transacción lícita de bienes, muebles e inmuebles, maquinaria y materiales para la construcción.-----
- h).- La compra, venta, lotificación, fraccionamiento, urbanización, construcción, de toda clase de terrenos urbanos, edificios, casas y bienes inmuebles en general.----
- i).- La adquisición, enajenación, administración, arrendamiento y explotación por cuenta propia o de terceros de toda clase de bienes inmuebles urbanos.-----
- j).- La construcción de toda clase de obras civiles, eléctricas, hidráulicas, sanitarias, electromecánicas, industriales y de infraestructura, incluyendo cualquier otro tipo de obras conexas; ya sean para el sector público o privado, para el Gobierno Federal, Estatal o Municipal, empresas descentralizadas o de participación Estatal, pudiendo realizar estos objetos por cuenta propia o ajena.--
- k).- La adquisición, enajenación, compra, venta, arrendamiento, y comercio en general de toda clase de materiales, refacciones, equipos y/o maquinaria conexas a lo descrito en el inciso "j".-----
- l).- La contratación y subcontratación, activa o pasivamente de toda clase de prestación de servicios relativos a la Ingeniería y Arquitectura, celebrar contratos, subcontratos y convenios, así como adquirir por cualquier título, patentes, marcas industriales, nombres comerciales, opciones y preferencias, derechos de propiedad artísticas, industrial o concesiones de alguna autoridad.-----



NOTARIA

49

ARTURO SOBRINO FRANCO

MEXICO, D. F.

- La prestación de servicios técnicos como planeación, programación, administración, control de obras, asesorías, peritajes y avalúos.-----

n).- La importación, exportación, representación, comercialización, distribución, fabricación, maquila, compra, venta y arrendamiento de toda clase de bienes y servicios nacionales o extranjeros.-----

ñ).- Celebrar y ejecutar todo tipo de contratos de comisión, mediación, representación y distribución de personas físicas o morales, pudiendo obrar como comisionista, mediador, representante o distribuidor de cualquier persona física o moral, nacional o extranjera.-----

o).- Celebrar toda clase de contratos civiles y mercantiles, relacionados con su objeto.-----

ARTICULO TERCERO.- La sociedad tiene su domicilio en MEXICO, DISTRITO FEDERAL, pudiendo establecer agencias o sucursales en cualquier parte de la República Mexicana o del extranjero.

ARTICULO CUARTO.- La duración de la sociedad es INDEFINIDA.-----

ARTICULO QUINTO.- Ninguna persona extranjera física o moral, ni sociedades mexicanas sin cláusula de exclusión de extranjeros, serán admitidos directa, ni indirectamente como accionistas.-----

Si por algún motivo, alguna de las personas mencionadas anteriormente, por cualquier evento llegare a adquirir una participación social o a ser propietaria de una o más acciones, contraviniendo así lo establecido en el párrafo que antecede, dicha adquisición será nula, y por tanto cancelada y sin ningún valor la participación social de que se trate y los títulos que la representen, teniéndose por reducido el capital social en una cantidad igual al valor de la participación cancelada, y tampoco se les reconocerá en absoluto derechos de accionistas a dichas personas.-----

ARTICULO SEXTO.- El capital social mínimo es la cantidad de CINCUENTA MIL NUEVOS PESOS, MONEDA NACIONAL, y máximo

C y C Construcciones y Débito
S. A. de C. y
R.F.C. CCB-91210-ACS

Arg. J. Adrían Carrasco Aguayo
Administrador Único

ilimitado y está integrado por CIENTO ACCIONES, con valor nominal de QUINIENTOS NUEVOS PESOS, MONEDA NACIONAL, cada una.

El capital social en su parte variable es susceptible de aumentarse o disminuirse por acuerdo de la asamblea extraordinaria de accionistas.

En caso de disminución se aplicará ésta proporcionalmente sobre el valor de todas las acciones y la asamblea fijará las normas de prorrateo de la amortización y la fecha en que las amortizaciones deban surtir efecto.

No podrá decretarse un nuevo aumento de capital, sin que las acciones que representen el anteriormente acordado, estén totalmente suscritas y pagadas.

La sociedad llevará un libro de registro de acciones en el que deberán inscribirse todas las operaciones de suscripción, adquisición o transmisión de que sean objeto las acciones.

Se considerarán como propietarios de las acciones los que aparezcan inscritos en dicho libro.

ARTICULO SEPTIMO.- Los títulos de las acciones o los certificados provisionales, se redactarán de acuerdo con el artículo ciento veinticinco de la Ley General de Sociedades Mercantiles, se transcribirá el artículo quinto de estos estatutos y llevarán la firma de dos consejeros o del administrador único.

ARTICULO OCTAVO.- Las acciones confieren a sus dueños iguales derechos y obligaciones.

En los aumentos de capital social, los accionistas tendrán preferencia para suscribir el nuevo aumento que se emita.

La preferencia se ejercitará dentro de los quince días naturales siguientes a la fecha de la publicación del acuerdo de aumentar el capital social, salvo que en el momento de la votación de dicho acuerdo, hubiere estado representado el cien por ciento del capital social, en cuyo caso no será

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-911210-AC8

Arq. J. Adrián Carrasco Aguayo
Administrador Único



NOTARIA
49
 ARTURO SOBRINO FRANCO
 MEXICO, D. F.

será necesaria la publicación mencionada, y el plazo de quince días naturales correrá a partir de la fecha del acuerdo.---

Dicho acuerdo, se publicará en su caso, en el periódico oficial del domicilio de la sociedad, salvo que la asamblea de accionistas determine otra cosa.

Los accionistas responderán de las pérdidas sólo con sus acciones.-----

ARTICULO NOVENO.- La asamblea general de accionistas es el órgano supremo de la sociedad y su régimen es el siguiente:-

I.- Serán extraordinarias u ordinarias.-----

Las extraordinarias serán las que se reúnan para tratar los asuntos a que se refiere el artículo ciento ochenta y dos de la Ley General de Sociedades Mercantiles y las demás serán ordinarias.-----

II.- Se celebrarán en el domicilio social, salvo caso fortuito o fuerza mayor.-----

III.- Serán convocadas por el consejo de administración, el administrador único, él o los comisarios, o por la autoridad judicial, en su caso.-----

IV.- La convocatoria se publicará en el periódico oficial del domicilio de la sociedad, salvo que la asamblea de accionistas determine otra cosa, con anticipación de quince días naturales a la fecha en que deba celebrarse.-----

La convocatoria deberá contener la orden del día, con expresión de la fecha, hora y lugar en que deba celebrarse la asamblea.-----

Si todas las acciones estuvieren representadas al momento de la votación, no será necesaria la publicación de la convocatoria.-----

V.- Actuarán como presidente y secretario, las personas que designen los accionistas.-----

VI.- Para que se considere legalmente reunida y para que sus resoluciones sean válidas se atenderá a lo dispuesto por los

C y C Construcciones y Delineo
 S. A. de C. V.
 R.F.C. CCD-11710-ACS
 Arg. J. Adolfo Carrasco Aguayo
 Administrador Único

artículos ciento ochenta y nueve, ciento noventa y ciento noventa y uno de la Ley General de Sociedades Mercantiles.--

VII.- En las votaciones cada acción representa un voto.-----

VIII.- Las actas de las asambleas deberán ser firmadas por quienes hayan actuado como presidente y secretario y por el o los comisarios, si concurrieron.-----

ARTICULO DECIMO.- Sin perjuicio de lo establecido en el artículo anterior, serán válidas las resoluciones tomadas fuera de Asamblea, si se cumple con los siguientes requisitos:-----

a).- Que la resolución sea tomada por unanimidad de votos de los accionistas; y-----

b).- Que las resoluciones sean confirmadas siempre por escrito, por los accionistas ausentes.-----

ARTICULO DECIMO PRIMERO.- El órgano de administración de la sociedad estará integrado por un administrador único o un consejo de administración cuyos integrantes podrán ser o no accionistas.-----

ARTICULO DECIMO SEGUNDO.- El consejo de administración estará integrado por el número de miembros que determine la asamblea de accionistas.-----

ARTICULO DECIMO TERCERO.- El administrador único o los miembros del consejo de administración durarán en su cargo hasta que se haga un nuevo nombramiento y los designados tomen posesión.-----

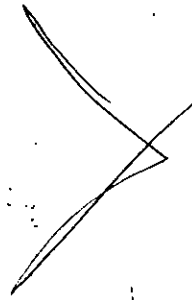
ARTICULO DECIMO CUARTO.- El presidente del consejo de administración será la persona que designe la asamblea de accionistas y en su defecto, lo será el consejo primeramente nombrado, y a falta de éste el que le siga en orden de la designación.-----

ARTICULO DECIMO QUINTO.- El régimen de las sesiones consejo de administración es el siguiente:-----

I.- El consejo de administración se considerará legalmente instalado con la mayoría de los consejeros.-----

C. C. Construcciones y Delinea
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-921110-ACH

Arg. J. Adelfo Carrasco Aguayo
Administrador Único





NOTARIA
49
ARTURO SOBRINO FRANCO
MEXICO, D.F.

Cada consejero gozará de un voto. Las resoluciones se tomarán por mayoría de presentes. En caso de empate, el presidente del consejo de administración tendrá voto de calidad.-----

III.- Presidirá la sesión el presidente del consejo de administración y a su falta el consejero que designen los presentes.-----

IV.- Los consejeros designarán un secretario de la sesión.--

V.- De cada sesión de consejo de administración se levantará un acta, en la que se hará constar la lista de consejeros que asistieron, los asuntos que trataron, el desarrollo de los mismos y la resolución de los acuerdos, debiendo ser firmada por quienes hayan actuado como presidente y secretario de dicha sesión de consejo.-----

ARTICULO DECIMO SEXTO.- Sin perjuicio de lo establecido en el artículo anterior, serán válidas las resoluciones tomadas fuera de Sesión de Consejo, si se cumple con los siguientes requisitos:-----

a).- Que la resolución sea tomada por unanimidad de votos de sus miembros; y-----

b).- Que las resoluciones sean confirmadas siempre por escrito, por los consejeros ausentes.-----

ARTICULO DECIMO SEPTIMO.- El consejo de administración o el administrador único, tendrán las más amplias facultades para realizar el objeto social, gozando para tal efecto de las siguientes facultades:-----

I.- Poder general para pleitos y cobranzas, con todas las facultades generales y aún las especiales que de acuerdo con la ley requieran poder o cláusula especial, en los términos del párrafo primero del artículo dos mil quinientos cincuenta y cuatro de Código Civil para el Distrito Federal, en concordancia con los artículos once, seiscientos noventa dos, fracciones segunda y tercera, setecientos trece setecientos ochenta y seis, segundo párrafo y ochocientos

J. A. C. V.
Administración y Dirección
R.F.C. CCA-911216-ACB
Arg. J. Adrián Carrasco Aguayo
Administrador Único

setenta y seis, fracciones primera, segunda, quinta y sexta de la Ley Federal del Trabajo, promoviendo, conciliando y contestando toda clase de demandas o de asuntos y seguirlos por todos sus trámites, instancias e incidentes hasta su final decisión, conformarse o inconformarse con las resoluciones de las autoridades según lo estimen conveniente, así como interponer los recursos legales procedentes.-----

De manera enunciativa y no limitativa se mencionan entre otras facultades las siguientes:-----

A.- Para intentar y desistirse de toda clase de procedimientos, inclusive amparo.-----

B.- Para transigir.-----

C.- Para comprometer en árbitros.-----

D.- Para absolver y articular posiciones.-----

E.- Para recusar.-----

F.- Para hacer cesión de bienes.-----

G.- Para recibir pagos.-----

H.- Para presentar denuncias y querellas en materia penal y desistirse de ellas cuando lo permita la Ley.-----

II.- Poder general para actos de administración en los términos del párrafo segundo del citado artículo del Código Civil.-----

III.- Poder general para actos de dominio de acuerdo con el párrafo tercero del mismo artículo del Código Civil.-----

IV.- Poder para otorgar y suscribir títulos de crédito, en los términos del artículo noveno de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito.-----

V.- Facultad para designar al director general, a los gerentes, sub-gerentes y demás factores de la sociedad.-----

VI.- Facultad para abrir y cerrar cuentas bancarias a nombre de la sociedad y designar a las personas que giren en contra de las mismas.-----

VII.- Facultad para otorgar poderes generales o especiales y para revocar unos y otros.-----



NOTARIA
49
ARTURO SOBRINO FRANCO
MEXICO, D. F.

anteriores facultades se confieren sin perjuicio de que la asamblea de accionistas pueda limitarlas o ampliarlas.---

ARTICULO DECIMO OCTAVO.- El órgano de vigilancia de la sociedad estará integrado por uno o varios comisarios que podrán ser o no accionistas.-----

ARTICULO DECIMO NOVENO.- El o los comisarios durarán en su cargo hasta que se haga un nuevo nombramiento y los designados tomen posesión.-----

ARTICULO VIGESIMO.- El administrador único, los consejeros, los gerentes y demás factores, así como el o los comisarios asegurarán las responsabilidades que pudieren contraer en el desempeño de su encargo, con la entrega en prenda del equivalente al importe del valor nominal de una acción, fianza por la misma cantidad o la garantía que determine la asamblea general de accionistas.-----

No se cancelará la garantía sino hasta que se haya aprobado el desempeño de su encargo.-----

ARTICULO VIGESIMO PRIMERO.- Los ejercicios sociales correrán del primero de enero al treinta y uno de diciembre de cada año.-----

ARTICULO VIGESIMO SEGUNDO.- Los estados financieros se formularán al término de cada ejercicio social y deberán concluirse dentro de los tres meses siguientes a la clausura.

ARTICULO VIGESIMO TERCERO.- Del resultado de los estados financieros, previa reserva para el cumplimiento de las obligaciones fiscales y reparto de utilidades a los trabajadores, las utilidades se aplicarán como sigue:-----

I.- Se separará un cinco por ciento para formar el fondo de reserva legal, hasta que alcance el veinte por ciento del capital social.-----

II.- Se separarán las cantidades que la asamblea de accionistas acuerde para la formación de uno o varios fondos de reservas especiales.-----

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD931210-AC8
Arg. J. Adrían Carrasco Aguayo
Administrador Único

III.- Se distribuirá como dividendo la cantidad que acuerde la asamblea de accionistas.-----

IV.- El sobrante será llevado a la cuenta de utilidades por aplicar.-----

ARTICULO VIGESIMO CUARTO.- La sociedad se disolverá:-----

I.- Por expiración del término fijado en estos estatutos.---

II.- Por imposibilidad de seguir realizando el objeto de la sociedad o por quedar éste consumado.-----

III.- Por acuerdo de los accionistas.-----

IV.- Porque el número de accionistas llegue a ser inferior a dos.-----

V.- Por pérdida de las dos terceras partes del capital social.-----

ARTICULO VIGESIMO QUINTO.- Disuelta la sociedad se pondrá en liquidación, nombrándose uno o varios liquidadores quienes procederán a concluir las operaciones sociales que hubieren quedado pendientes al tiempo de la disolución, cobrando lo que se deba a la sociedad y pagando lo que ésta deba, vendiendo los bienes de la sociedad y liquidando a cada accionista su haber social.-----

Hecho lo anterior, practicarán el balance final de liquidación.-----

ARTICULO VIGESIMO SEXTO.- En la liquidación de la sociedad, el o los liquidadores serán los representantes legales de la sociedad y para el solo efecto de la disolución gozarán de las mismas facultades y obligaciones que correspondían al órgano de administración.-----

El órgano de vigilancia continuará en funciones con las mismas facultades y obligaciones.-----

ARTICULO VIGESIMO SEPTIMO.- Mientras no se inscriba en el Registro Público de Comercio el nombramiento de el o los liquidadores y éstos no hayan entrado en funciones, los administradores continuarán en el desempeño de su encargo, pero no podrán iniciar nuevas operaciones después del acuerdo



NOTARIA
49
ARTURO SOBRINO FRANCO
MEXICO, D. F.

Resolución o de que se compruebe la existencia de la causa de ésta.

ARTICULOS TRANSITORIOS

PRIMERO.- Los comparecientes de esta escritura acuerdan:---

I.- Que las acciones que integran el capital social mínimo fijo o sea, la suma de CINCUENTA MIL NUEVOS PESOS, MONEDA NACIONAL, sean suscritas y pagadas en efectivo de la siguiente manera:-----

JOSE ADRIAN CARRASCO AGUAYO, TREINTA Y CINCO ACCIONES, con valor de DIECISIETE MIL QUINIENTOS NUEVOS PESOS, MONEDA NACIONAL.-----

IGNACIO CARRASCO AGUAYO, TREINTA Y CINCO ACCIONES, con valor de DIECISIETE MIL QUINIENTOS NUEVOS PESOS, MONEDA NACIONAL.-----

JOSE CARRASCO MENDEZ, TREINTA ACCIONES, con valor de QUINCE MIL NUEVOS PESOS, MONEDA NACIONAL.-----

TOTAL: CIEN ACCIONES, con valor de CINCUENTA MIL NUEVOS PESOS, MONEDA NACIONAL.-----

SEGUNDO.- Los comparecientes de esta escritura acuerdan:---

I.- Confiar la administración de la sociedad a un Administrador Único y para tal efecto designan al Arquitecto JOSE ADRIAN CARRASCO AGUAYO, quien en el ejercicio de su cargo, gozará de las facultades consignadas en el artículo décimo séptimo de los Estatutos Sociales.-----

II.- Designar como Gerente General al Ingeniero IGNACIO CARRASCO AGUAYO, quien, en el ejercicio de su cargo, gozará de las siguientes facultades:-----

A.- PODER GENERAL PARA PLEITOS Y COBRANZAS, con todas las facultades generales y aún las especiales que de acuerdo con la ley requieran poder o cláusula especial, en los términos del párrafo primero del artículo dos mil quinientos cincuenta y cuatro del Código Civil en concordancia con los artículos once, seiscientos noventa y dos, fracciones segunda y tercera, seiscientos trece, seiscientos ochenta y seis, segundo párrafo y ochocientos setenta y seis, fracciones

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-ACS
Arq. J. Adrián Carrasco Aguayo
Administrador Único

primera, segunda, quinta y sexta de la Ley Federal del Trabajo, promoviendo, conciliando y contestando toda clase de demandas o de asuntos y seguirlos por todos sus trámites, instancias e incidentes hasta su final decisión, conformarse o inconformarse con las resoluciones de las autoridades según lo estimen conveniente, así como interponer los recursos legales procedentes.

De manera enunciativa y no limitativa se mencionan, entre otras facultades, las siguientes:

- 1.- Para intentar y desistirse de toda clase de procedimientos, inclusive amparo.
- 2.- Para transigir.
- 3.- Para comprometer en árbitros.
- 4.- Para absolver y articular posiciones.
- 5.- Para recusar.
- 6.- Para hacer cesión de bienes.
- 7.- Para recibir pagos.
- 8.- Para presentar denuncias y querrelas en materia penal y desistirse de ellas cuando lo permita la Ley.

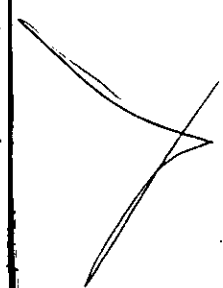
B.- PODER GENERAL PARA ACTOS DE ADMINISTRACION en los términos del párrafo segundo del citado artículo.

C.- PODER GENERAL PARA ACTOS DE DOMINIO de acuerdo con el párrafo tercero del mismo artículo.

D.- PODER PARA OTORGAR Y SUSCRIBIR TITULOS DE CREDITO en los términos del artículo noveno de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito.

E.- Facultad para otorgar poderes generales o especiales y para revocar unos y otros.

F.- El Gerente General ejercerá las facultades a que aluden los incisos anteriores, ante particulares y ante toda clase de autoridades civiles, judiciales, administrativas o laborales, ya sean locales o federales. Las anteriores facultades se confieren sin perjuicio de que la asamblea de accionistas pueda limitarlas o ampliarlas.





NOTARIA
49
ARTURO SOBRINO FRANCO
MEXICO, D. F.

Designar como Comisario de la Sociedad al Contador Publico MIGUEL ANGEL RODRIGUEZ GARCIA.-----

TERCERO.- Los comparecientes de esta escritura manifiestan:-

I.- Que obra en la caja de la sociedad la suma de CINCUENTA MIL NUEVOS PESOS, MONEDA NACIONAL, importe del capital social minimo fijo.-----

II.- Que el Administrador Unico, Gerente General y Comisario antes nombrados, han caucionado su manejo, en los terminos de los estatutos sociales.-----

III.- Que el primer ejercicio social correrá de la fecha de firma de esta escritura al dia treinta y uno de diciembre del presente año.-----

YO, EL NOTARIO, C E R T I F I C O:-----

I.- Que a mi juicio los comparecientes tienen capacidad legal para la celebraci3n de este acto y que me aseguré de su identidad conforme a la relaci3n que agrego al apéndice de esta escritura con la letra "B".-----

II.- Que advertí a los comparecientes que deberán acreditarme dentro del mes siguiente a la fecha de firma de esta escritura haber presentado la solicitud de inscripci3n de la sociedad en el Registro Federal de Contribuyentes; que en caso de no exhibirme dicha solicitud, procederé a dar el aviso correspondiente a las autoridades fiscales competentes.

III.- Que los comparecientes declaran por sus generales ser:
JOSE CARRASCO MENDEZ, mexicano, originario de México, Distrito Federal, lugar donde nació el dia veintisiete de enero de mil novecientos cuarenta y dos, casado, empleado, con domicilio en Sur Veinticuatro número ciento veintinueve, colonia Agrícola Oriental, código postal cero ocho mil quinientos, en México, Distrito Federal.-----

JOSE ADRIAN CARRASCO AGUAYO, mexicano, originario de México, Distrito Federal, lugar donde nació el dia dieciséis de julio de mil novecientos sesenta y cinco, casado, Arquitecto, con domicilio en el anterior -----

C y C Construcciones y Edificios
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-937710-ACS
Arg. J. Adrián Carrasco Aguayo
Administrador Unico

IGNACIO CARRASCO AGUAYO, mexicano, originario de México, Distrito Federal, lugar donde nació el día dieciocho de agosto de mil novecientos sesenta y siete, soltero, Ingeniero Civil, con el mismo domicilio que el primero mencionado. ----

IV.- Que advertí a los comparecientes de las penas en que incurren, quienes declaran falsamente ante notario. -----

V.- Que tuve a la vista los documentos citados en esta escritura. -----

VI.- Que leída y explicada esta escritura a los comparecientes, manifestaron su conformidad con ella, y la firmaron el día diez de diciembre del año en curso, acto en que la autorizo preventivamente.- Doy fe. -----

JOSE CARRASCO MENDEZ.- JOSE ADRIAN CARRASCO AGUAYO.- IGNACIO CARRASCO AGUAYO.- RUBRICAS. -----

ANTE MI.- A. SOBRINO F.- RUBRICA.- EL SELLO DE AUTORIZAR. ---
AUTORIZO DEFINITIVAMENTE.- -----

México, Distrito Federal, a catorce de diciembre de mil novecientos noventa y tres. -----

A. SOBRINO F.- RUBRICA.- EL SELLO DE AUTORIZAR.- -----
ANOTACIONES MARGINALES.- -----

NOTA PRIMERA.- Con la letra "C", agrego al apéndice, copia del aviso a que se refieren los artículos treinta y uno y treinta y dos del Reglamento de la Ley para promover la Inversión Mexicana y regular la Inversión Extranjera. -----

Doy fe. -----

México, Distrito Federal, a trece de diciembre de mil novecientos noventa y tres. -----

Rúbrica. -----

NOTA SEGUNDA.- Con la letra "D", agrego al apéndice, la solicitud de inscripción en el Registro Federal de Contribuyentes. -----

Doy fe. -----

México, Distrito Federal, a catorce de diciembre de mil novecientos noventa y tres. -----



NOTARIA
49
ARTURO SOBRINO FRANCO
MEXICO, D. F.

Para cumplir con lo dispuesto por el articulo dos mil quinientos cincuenta y cuatro del Código Civil vigente en el Distrito Federal, a continuación se transcribe DICHO PRECEPTO: -----

"ART. 2554.- En todos los poderes generales para pleitos y cobranzas bastará que se diga que se otorga con todas las facultades generales y las especiales que requieran cláusula especial conforme a la ley, para que se entiendan conferidos sin limitación alguna. -----

En los poderes generales para administrar bienes, bastará expresar que se dan con ese carácter para que el apoderado tenga toda clase de facultades administrativas.-----

En los poderes generales para ejercer actos de dominio, bastará que se den con este carácter para que el apoderado tenga todas las facultades de dueño, tanto en lo relativo a los bienes, como para hacer toda clase de gestiones, a fin de defenderlos. -----

Quando se quisieren limitar, en los tres casos antes mencionados, las facultades de los apoderados, se consignarán las limitaciones, o los poderes serán especiales. -----

Los notarios insertarán este articulo en los testimonios de los poderes que otorguen." -----

ES PRIMER TESTIMONIO QUE EXPIDO PARA LA SOCIEDAD DENOMINADA "CYC CONSTRUCCIONES Y DISEÑO", SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE, COMO INTERESADA, CONSTA DE QUINCE PAGINAS UTILES, COTEJADAS Y CORREGIDAS.- DOY FE. -----

MEXICO, DISTRITO FEDERAL, A QUINCE DE DICIEMBRE DE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y TRES. -----

[Handwritten signature]



C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCDO931210-ACB
Arg. J. Adrían Carrasco Aguayo
Administrador Único

INSCRITO EN EL REGISTRO PUBLICO DE COMERCIO
EN EL FOLIO MERCANTIL NUMERO: 182855
DERECHOS: M\$ 311.80 .- REG. DE
CAJA: 207081 DE FECHA: 10-I-94
MEXICO, D. F., A 19 DE Enero DE 1994



EL REGISTRADOR

EL DIRECTOR GENERAL DEL REGISTRO
DE LA PROPIEDAD Y DE COMERCIO

LIC. MARTA BEATRIZ GARCIA HILZ

[Signature]
LIC. ABELARDO BACA FINEZ

**ANOTADOS ESTOS DATOS DE REGISTRO
AL MARGEN DEL INSTRUMENTO**

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-ACB

Arq. J. Adrian Carrasco Aguayo
Administrador Unico



SECRETARÍA DE RELACIONES EXTERIORES
MÉXICO

PERMISO 07041445
EXPEDIENTE 9309040
FOLIO 76321



En atención a la solicitud presentada por el
C. ROBERTO FERNANDEZ UQUENZA, esta Secretaría
concede el permiso para que al constituir la persona moral solicitada
se utilice la denominación CIC CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS

Este permiso, quedará condicionado a que en la escritura constitutiva se inserte la cláusula de exclusión de extranjeros prevista en el Artículo 30 o el convenio que señala el Artículo 31, ambos del Reglamento de la Ley para Promover la Inversión Mexicana y Regular la Inversión Extranjera.

El Notario Público o Corredor Mercantil ante quien se protocolice este permiso, deberá dar aviso a la Secretaría de Relaciones Exteriores dentro de los 90 días hábiles a partir de la fecha de autorización de la escritura sobre el uso del permiso o, en su caso, del convenio sobre la renuncia a que se hace referencia en el párrafo que antecede.

Lo anterior se comunica con fundamento en el artículo 27 Constitucional Fracción I, 1 de su Ley Orgánica, 17 de la Ley para Promover la Inversión Mexicana y Regular la Inversión Extranjera y en los términos del Artículo 28 fracción V de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

Este permiso dejará de surtir efectos si no se hace uso del mismo dentro de los 90 días hábiles siguientes a la fecha de su expedición y se otorga sin perjuicio de lo dispuesto por el artículo 91 de la Ley de Fomento y Protección de la Propiedad Industrial.

EL DISTRITO FEDERAL, a 01 de Diciembre de 1923

SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCION

EL SUBDIRECTOR DE SOCIEDADES

[Handwritten signature]
EL SUBDIRECTOR DE SOCIEDADES



SECRETARÍA DE RELACIONES EXTERIORES

DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURÍDICOS

P.A - 1

Administración y Doble A. de E. V. R.F.C. C.C.U.-937210-ACB
Arg. J. Adolfo Carrasco Agraso Administrador Unico

LIC. ARTURO SOBRINO FRANCO

Notario 49

Pérez Valenzuela No. 33 - Santa Catarina Coyoacán
C.P. 04100 México, D.F. Tels.: 554-68-74 554-70-22

FOLIO: 76321

EXPEDIENTE: 9309040712



H. SECRETARIA DE RELACIONES EXTERIORES
DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS
DIRECCION DE PERMISOS ARTICULO 27 CONST.

ASUNTO: AVISO NOTARIAL

En cumplimiento a lo dispuesto en los articulo 31, párrafo tercero y 32, fracción II, párrafo cuarto del Reglamento de la Ley para Promover la Inversión Mexicana y Regular la Inversión Extranjera, se notifica que con fecha 10 de diciembre de 1993 se autorizó la Escritura número 86,627 y se usó en la misma el permiso No. 9041443 para: Constituir una SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE bajo la siguiente denominación:

"CYC CONSTRUCCIONES Y DISEÑO", SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE.

La sociedad o asociación de referencia insertó en su Escritura la siguiente cláusula:

- (X) Cláusula de exclusión de extranjeros.
- () Cláusula de admisión de extranjeros.

Habiendo celebrado el convenio a que se refiere el articulo 31 del Reglamento de la Ley para Promover la Inversión Mexicana y Regular la Inversión Extranjera.

A T E N T A M E N T E .

Notario Público No.: 49 del D.F.

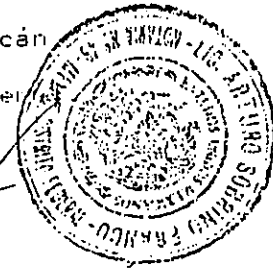
En: Calle Guillermo Pérez Valenzuela
No. 33.

Colonia: Sta. Catarina Coyoacán

Ciudad: Mexico Distrito Federal

C. P.: 04000

LIC. ARTURO SOBRINO FRANCO
NOTARIO No. 49 DEL D.F.



C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-9311-06-ACI
Arg. J. A. Carrasco Aguado
Administrador Único

78769

SECRETARIA DE RELACIONES EXTERIORES

DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS

ASF'emn
5HG

S. H. C. P.
ADMINISTRACION LOCAL
DE REGALAJAS

CON TINTA NEGRA O TINTA AZUL, CON BOURAFO O A MAQUINA.
ANTES DE LLENAR, VERIFIQUE LAS INSTRUCCIONES DEL REVERSO.
LAS LETRAS NO DEBERAN INVADIR LOS LIMITES DE LOS RECUADROS.

CLAVE DE REGISTRO DE CONTRIBUYENTES



'93 DIC 14 PM 1 1

014 RECIBIDO POR
ORIENTE D.F. 232

DATOS GENERALES DEL CONTRIBUYENTE

3 APELLIDO PATERNO, MATERNO Y NOMBRE (S) O DENOMINACION O RAZON SOCIAL
CYC CONSTRUCCIONES Y DISEÑO.

4 DOMICILIO FISCAL
S. A. DE C. V.
CALLE
AVENIDA SUR 24

NO YO LETRA EXTERIOR
1 2 9
NO YO LETRA INTERIOR

TELEFONO
5 5 8 9 4 3 6

COLONIA
A G R I C O L A O R I E N T A L
REFERENCIA
O R I E N T E 2 4 7 Y O R I E N T E 2 4 7 A
ENTRE LAS CALLES DE Y DE

CODIGO POSTAL
0 8 5 0 0

MUNICIPIO O DELEGACION EN EL D.F.

I X T A C A L C O D . F .

ENTIDAD FEDERATIVA
D I S T R I T O : F E D E R A L

LOCALIDAD

SOLICITUD DE INSCRIPCION

5
FECHA DE NACIMIENTO
O FECHA DE FIRMA DE ESCRITURA O DOCUMENTO CONSTITUTIVO

AÑO MES DIA
9 3 1 2 0 6
FECHA DE INICIO DE OPERACIONES

ACTIVIDAD PREPONERANTE (DESCRIBA) PLANOS, PROYECTOS, CONSTRUCCION Y SUPERVISION DE OBRAS DE INGE.

OBLIGACIONES FISCALES (CLAVE)
1 0 1 1 6 0 1 4 0 2 0 1

CAMBIO DE SITUACION FISCAL

6	MARKQUE CON UNA "X" EL TIPO DE MOVIMIENTO	AÑO	MES	DIA	ALMENTO	OBLIGACIONES FISCALES (CLAVE)
1	ALMENTO Y/O DISTRIBUCION DE OBLIGACIONES FISCALES					
2	AUMENTO PARA PERSONAS ASALARIADAS CON OBLIGACIONES DISTINTAS					
3	CAMBIO DE DOMICILIO FISCAL					
4	APERTURA DE ESTABLECIMIENTOS O LOCALES					
5	CIERRE DE ESTABLECIMIENTOS O LOCALES					
6	REANUDACION DE ACTIVIDADES					
7	CAMBIO DE DENOMINACION O RAZON SOCIAL					
8	SUSPENSION DE ACTIVIDADES					
9	INICIO DE LIQUIDACION					
10	APERTURA DE SUCESION					
11						LIQUIDACION TOTAL DEL ACTIVO
12						LIQUIDACION DE LA SUCESION
13						DEFUNCION
14						FUSION DE SOCIEDADES
15						ERISION TOTAL DE SOCIEDADES
16						EXTINCION TOTAL DE OPERACIONES (PERSONAS MORALES QUE NO ENTREN EN LIQUIDACION)
17						FECHA DE CANCELACION

CANCELACION EN EL REGISTRO DE CONTRIBUYENTES

CYC Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CFD-911216-ACS
Ary. J. Adrian Carrasco Aguayo
Administrador Unico

SERVICIOS

ETIQUETAS CON CODIGO DE BARRAS
CEDULA DE IDENTIFICACION FISCAL (EXPEDICION)
CEDULA DE IDENTIFICACION FISCAL (REEXPEDICION)
CONSTANCIA DE INSCRIPCION (R.F.C.)
SOLICITUD DE COPY DE DECLARACIONES
9 3 1 2 2 8
ENTRE LAS 9 A M 7 P M

AYUDA IMPORTANTE:
AL SOLICITAR LA INSCRIPCION, EXPEDICION O REEXPEDICION DE CEDULA DE IDENTIFICACION FISCAL, DEBERA MOSTRAR LA FECHA EN QUE PUEDE USTED RECIBIR LA DOCUMENTACION EN SU DOMICILIO FISCAL.

APellidos PATERNO CARRASCO
MATERNO AGUAYO
NOMBRE(S) JOSE ADRIAN

REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES

CARRASCO 650716114

FIRMA DEL CONTRIBUYENTE O REPRESENTANTE LR

PROPUESTA TECNICA

APARTADO C)

- CONSTANCIA DEL CONOCIMIENTO DE CONTRATO Y REGLAMENTO
- CONSTANCIA DE CONOCIMIENTO DE ANTICIPOS
- CONSTANCIA DE LA VISITA AL LUGAR DE LA OBRA (UTILIZAR LA FORMA EXPEDIDA POR LA INMOBILIARIA)
- CONSTANCIA DE CONOCIMIENTO DE SITIO DE OBRA

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.P.C. CCE 931210-ACB

Arq. J. Adrián Carrasco Aguiar
Administrador Unico



Construcciones y Diseño S.A. de C.V.

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.

**OBRA : CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO
MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.**

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO DE 1997

**CONSTANCIA DEL CONOCIMIENTO DEL CONTRATO
Y DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES**

Me refiero a la convocatoria pública No. S/N de fecha 10 DE JUNIO DE 1997, mediante el cual se invita a participar en el concurso No. SIFSA-CP-02/97.

Sobre el particular por mi propio derecho en su caso o como representante legal de **CYC CONSTRUCCIONES Y DISEÑO, S.A. DE C.V.** manifiesto conocer plenamente el modelo de contrato que se incluye en la documentación que fue entregada a esta empresa (anexo 16) , y que regirá en esta obra, el cual anexo debidamente firmado.

Asimismo expreso que se conocen las especificaciones complementarias y/o particulares que junto con toda la documentación técnica se aceptan y en lo conducente registrarán respecto al concurso indicado y demás actos que de él se deriven.

ATENTAMENTE

ARQ. J. ADRIAN CARRASCO AGUAYO
REPRESENTANTE LEGAL.
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arq. J. Adrián Carrasco Aguayo
Administrador Único

**ORIENTE 229-A No. 14-BIS
COL. AGRICOLA ORIENTAL**

**Tel/fax 558-07-98
Tel 558-76-47**



Construcciones y Diseño S.A. de C.V.

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.

OBRA : CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO DE 1997

CONSTANCIA DEL CONOCIMIENTO DEL O LOS ANTICIPOS

Me refiero a lo estipulado en al cláusula **SEGUNDA** del Pliego de Requisitos referente al concurso No. **SIFSA-CP- 02 /97** , relativo a la obra que se realizará en **EDUARDO MOLINA No. 12 COLONIA 10 DE MAYO**, en la que se indicó que se otorgará un **10%** para iniciación de trabajos, así como el **20%** para adquisicion de materiales y demas insumos.

Sobre el particular manifiesto a usted, que por mi propio derecho en su caso o como representante legal de **CYC CONSTRUCCIONES Y DISEÑO, S.A DE C.V.** que se ha tomado la debida nota de los anticipos que se otorgarán.

Manifiesto que los anticipos para inicio y adquisición de materiales y demás insumos han sido considerados dentro de nuestra propuesta, para el cálculo del financiamiento de los trabajos del contrato y que el destino del anticipo para adquisición de materiales y demás insumos será:

MATERIALES Y DEMAS INSUMOS

30 % DEL ANTICIPO

ATENTAMENTE

ARQ. J. ADRIAN CARRASCO AGUAYO
ADMINISTRADOR UNICO
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arq. J. Adrián Carrasco Aguayo
 Administrador Unico

ORIENTE 229-A No. 14-BIS
COL. AGRICOLA ORIENTAL

Tel/fax 558-07-98
Tel 558-76-47

CONSTANCIA DE VISITA AL SITIO DE LAS OBRAS

México, D.F., 20 de junio de 1997.Concurso N° SIFSA-CP-02-97Relativo a: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO HOLLINA No. 12
COL. 10 DE MAYO.Por la presente se expide constancia de visita, efectuada en esta fecha por el
C. ARQ. JOSE ADRIAN CARRASCO AGUAYOen representación de la compañía CYC CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

al sitio en que se realizará la obra motivo del concurso arriba mencionado.

El interesado ha considerado las condiciones en que deberá ejecutar la obra y ha tomado en cuenta cualquier contingencia que pueda afectar a su cumplimiento.

Vo. Bo.
RECIBI ORIGINALCyC Construcciones y Diseño SA CV.
EL CO. CURSANTE

ama*

A T E N T A M E N T E

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-911210-ACBArq. J. Adrian Carrasco Aguayo
Administrador Único



Construcciones y Diseño S.A. de C.V.

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.

OBRA : CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO DE 1997

MANIFESTACION ESCRITA DE CONOCER EL SITIO DE LA OBRA

Me refiero a lo estipulado en la **CLAUSULA PRIMERA** del Pliego de Requisitos referente al Concurso No. **SIFSA-CP-02/97** , relativo a la obra que se realizará en **EDUARDO MOLINA NO. 12 COLONIA 10 DE MAYO**.

Sobre el particular por mí propio derecho en su caso o como representante legal de **CYC CONSTRUCCIONES Y DISEÑO, S.A. DE C.V.** manifiesto a usted, que se visitó el lugar de la obra, y por lo tanto se han tomado en consideración las características y condiciones de la zona, tanto en su ejecución como en costos de materiales, mano de obra y equipos.

A T E N T A M E N T E

ARQ. J. ADRIAN CARRASCO AGUAYO.
ADMINISTRADOR UNICO

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arq. J. Adrían Carrasco Aguayo
Administrador Unico

ORIENTE 229-A No. 14-BIS
COL. AGRICOLA ORIENTAL

Tel/fax 558-07-98
Tel 558-76-47

PROPUESTA TECNICA

APARTADO D)

- PROGRAMA DE OBRA SIN MONTOS
- PROGRAMA DE UTILIZACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO SIN MONTOS
- PROGRAMA DE UTILIZACION DE PERSONAL TECNICO Y ADMINISTRATIVO SIN MONTOS.
- RELACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO SIN MONTOS.

*C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-ACB*

*Arg. J. Adrían Casarico Aguayo
Administrador Único*

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12
COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO DE 1997

PROGRAMA DE OBRA

No.	PARTIDA	S E M A N A S																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
A	PRELIMINARES																			
B	ALBA&ILERIA																			
C	ESTRUCTURA																			
D	INSTALACION ELECTRICA																			
E	INSTALACION HIDROSANITARIA																			
F	ACABADOS																			
G	HERRERIA, ALUMINIO Y VIDRIO																			
H	LIMPIEZAS																			

ARQ. J. ADRIAN CARRASCOA GUAYO
ADMINISTRADOR UNICO

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931710-ACB

Arq. J. Adrian Carrasco Aguayo
Administrador Unico

C Y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12
COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA : JUNIO DE 1997

PROGRAMA DE UTILIZACION DE MAQUINARIA

MAQUINARIA O EQUIPO	MES		1			2			3		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1.- VIBRADOR PARA CONCRETO											
2.- REVOLVEDORA PARA CONCRETO											
3.- CAMION DE VOLTEO											
4.- SOLDADORA ELECTRICA											
5.- EQUIPO DE CORTE Y ACETILENO											
6.- RODILLO VIBRATORIO											

C Y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CVD-931210-ACR

ARQ. J. ADRIAN CARRASCO GUAYO

ADMINISTRADOR UNICO

Arg. J. Adrián Carrasco Aguayo
Administrador Unico

C Y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12
 COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA : JUNIO DE 1997

PROGRAMA DE UTILIZACION DE PERSONAL

PERSONAL	MES	1		2		3	
	QUINCENA	1	2	3	4	5	
1.- PERSONAL DIRECTIVO							
2.- PERSONAL TECNICO							
3.- PERSONAL ADMINISTRATIVO							
4.- PERSONAL DE TRANSITO							
MONTO QUINCENAL PROGRAMADO							
ACUMULADO							

ARQ. J. ADRIAN CARRASCOA GUAYO

ADMINISTRADOR UNICO

C y C Construcciones y Diseño
 S. A. de C. V.
 R.F.C. CCCLP1210-AC8

Arq. J. Adrián Carrasco Guayo
 Administrador Unico

C Y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12
COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA : JUNIO DE 1997

COSTO DE EQUIPOS VIGENTES

CLAVE	EQUIPOS	UNIDAD	COSTO VIGENTE
1.-	VIBRADOR PARA CONCRETO MB, KOHELER K-181 8 H.P.	PZA	9,930.00
2.-	REVOLVEDORA PARA CONCRETO, JOPER KOHELER MAGNUN 1 SACO	PZA	10,492.00
3.-	CAMION VOLTEO 6M3, FORD, F-600	PZA	180,000.00
4.-	SOLDADORA LINCON, SAE-300 AMP 60 H.P.	PZA	65,000.00
5.-	EQUIPO DE CORTE DE OXIGENO Y ACETILENO.	JGO	2,000.00
6.-	RODILLO VIBRATORIO DINAPAC, PR-8 8 H.P.	PZA	45,000.00

ARG. J. ADRIAN CARRASCOA GUAYO

ADMINISTRADOR UNICO
C y C Construcciones y Diseño

S. A. de C. V.

R.P.C. CCD-31210-ACS

Arg. J. Adrian Carrascoa Guayo
Administrador Unico

PROPUESTA TECNICA

APARTADO E)

-PROCEDIMIENTO PARA EL AJUSTE DE COSTOS

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-951210-ACd

Arg. J. Adrián Carrasco Aguayo
Administrador Único

NAVE INDUSTRIAL EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No. 12 COL. 10 DE MAYO.

Procedimiento para el ajuste de los costos de conformidad a la cláusula séptima contractual.

- I. Revisar cada uno de los precios del contrato para obtener el ajuste, o
 - II. Revisar un grupo de precios, que multiplicados por sus correspondientes cantidades de trabajo por ejecutar, representen cuando menos el 80% del importe total faltante por ejecutar del contrato.
 - III. La revisión será promovida a solicitud escrita del contratista, la que deberá acompañarse de la documentación comprobatoria necesaria; "LA INMOBILIARIA" dentro de los veinte días hábiles siguientes, resolverá sobre la procedencia de la petición.
 - IV. Los ajustes se calcularán respecto de la obra por ejecutar conforme al programa de ejecución pactado en el contrato, o en su caso, cuando hubiese atraso no imputable al contratista, el vigente pactado en el convenio respectivo, en la fecha en que se haya producido el incremento o decremento en el costo de los insumos.
 - V. Los incrementos o decrementos de los costos de los insumos, serán calculados preferentemente con base en los relativos o índices que determine la Secretaria de Hacienda y Crédito Público.
- Quando los relativos que requiera el contratista no se encuentren dentro de los publicados por la Secretaría, se usarán los publicados por el Banco de México, conforme al Índice Nacional de Precios al Consumidor.
- VI. Los precios originales del contrato permanecerán fijos hasta la terminación de los trabajos contratados.
- Los ajustes se aplicarán a los costos directos conservando constantes los porcentajes de indirectos y utilidad originales durante el ejercicio del contrato.
- Todos los trabajos serán estimados con los precios originales y se producirá otra estimación con las mismas cantidades de obra y las diferencias unitarias que resulten de las revisiones de precios autorizados.
- VII. La formalización del ajuste de costos deberá efectuarse mediante el oficio de resolución de acuerdo el aumento o reducción correspondiente en consecuencia no se requiere de convenio alguno.

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. COO-931210-AC8

Arg. J. ~~Alfonso~~ Carrasco Aguayo
Administrador Único

PROPUESTA TECNICA

APARTADO F)

-REGLAMENTO GENERAL DE CONTRATISTAS

*C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8*

*Arq. J. Adrian Carrasco Aguayo
Administrador Unico*

REGLAMENTO GENERAL DE CONTRATISTAS

Para la supervisión y/o COORDINACION de la obra, LA INMOBILIARIA se reserva el derecho a nombrar a las personas que juzgue necesarias, las que en lo sucesivo se denominara LA DIRECCION.

LA INMOBILIARIA decidió que las obras a realizar sean ejecutadas de acuerdo con las bases que señalan mas adelante, por contratistas, especialistas, a quien en lo sucesivo se denominara LA CONTRATISTA.

Los términos que regulan el debido cumplimiento del contrato de obra son:

- 1.- En los planos y especificaciones que sirvan de base para presupuestar las obras, LA INMOBILIARIA señala cuales son los trabajos comprendidos y que han de ser ejecutados por LA CONTRATISTA.
- 2.- LA INMOBILIARIA se reserva el derecho de contratar otros trabajos que tengan que ejecutar con otros contratistas especializados, las especificaciones deben señalar claramente cuales serán los trabajos que ejecutaran tales contratistas, y cuales de sus propios trabajos deberán coordinarse con los otros contratistas en los términos que mas adelante señala este reglamento.
- 3.- LA CONTRATISTA estudiara detenidamente el contenido de este documento, los planos y especificaciones, visitara e inspeccionara con cuidado el terreno, las vías privadas y publicas circundantes, los servicios públicos de LA INMOBILIARIA y de la zona donde se llevara a cabo la construcción de la obra.
- 4.- LA CONTRATISTA acepta que los proyectos y especificaciones junto con aquellas modificaciones que hubieran sido aprobadas por la COORDINACION de la obra, son correctos desde el punto de vista técnico y ofrecen las características necesarias para poder garantizar plenamente su funcionamiento en todos sus aspectos.
- 5.- Los planos y especificaciones se complementan entre si, es decir, LA CONTRATISTA ejecutara todo trabajo contenido en planos y/o en especificaciones. Si hubiese alguna contradicción entre el contenido de uno y otro documento se solicitara a la INMOBILIARIA su aclaración. Una vez iniciada la obra, se llevara a cabo el trabajo en la forma que señala LA INMOBILIARIA, ya sea de acuerdo con planos o a las especificaciones.

Los planos y especificaciones son explicativos del trabajo por realizar, pero no son exhaustivos, por lo tanto LA CONTRATISTA esta obligada a proporcionar todo elemento requerido para la correcta ejecución del trabajo, aun que no se encuentre señalado en planos y especificaciones. Igualmente esta obligado a realizar toda operación o trabajo complementario para la ejecución de la obra señalada, aunque tales operaciones o trabajos complementarios no estén señalados en planos y/o especificaciones. En todo caso estará obligada LA CONTRATISTA a ejecutar su trabajo dentro de las mejores practicas y normas de calidad. También elaborara los planos de taller y de campo para la buena ejecución de los trabajos.

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CC5-931210-AC8

Arg. J. Adrián Carrasco Arroyo
Administrador Unico

- 6.- LA INMOBILIARIA tendrá derecho a efectuar modificaciones y/o adiciones al proyecto, en este caso. solicitará a LA CONTRATISTA, el costo y tiempo de ejecución, respetando las bases establecidas en el concurso para hacer dichas modificaciones.
- 7.- LA CONTRATISTA no detendrá el ritmo de su trabajo para modificación alguna de su proyecto a menos que LA INMOBILIARIA así lo ordene por escrito.
- 8.- LA CONTRATISTA cumplirá con todas las leyes y reglamentos vigentes en materia de la legislación obrero-patronal, tendrá a su personal inscrito en el Instituto Mexicano del Seguro Social y cumplirá con todos sus reglamentos. Cualquier empleado o colaborador que por cualquier motivo no pudiera ser inscrito en el I.M.S.S., será asegurado por el contratista contra riesgos profesionales. LA CONTRATISTA, deberá comprobar en cualquier caso, y a petición de la COORDINACION de obra, e estar dando cumplimiento a este requerimiento.
- 9.- LA CONTRATISTA será responsable ante LA INMOBILIARIA de aparecer como patrón único de cualquier obrero, operario o empleado que en cualquier forma realice trabajos para LA CONTRATISTA o para cualquier subcontratista encargado de llevar a cabo la ejecución de obras comprendidas dentro del cuerpo de los planos y especificaciones que forman parte del contrato pactado entre LA INMOBILIARIA y LA CONTRATISTA.
- 10.- LA CONTRATISTA mantendrá en la obra a toda hora de trabajo un representante autorizado, capacitado para recibir las instrucciones de la COORDINACION, y esta persona deberá, si es posible, ser la misma en todo el desarrollo del trabajo. Este representante contará con los auxiliares necesarios para hacer una vigilancia estricta y efectiva del trabajo encomendado a LA CONTRATISTA.
- 11.- Así mismo, el representante vigilará que su personal guarde la debida compostura y limpieza dentro de la obra, además de acatar y hacer obedecer el reglamento de seguridad de LA INMOBILIARIA.
- 12.- LA INMOBILIARIA se reserva el derecho de proporcionar parcial o totalmente los materiales que habrán de integrarse a las obras materia de este contrato, y LA CONTRATISTA se obliga a aceptarlos bajo las siguientes condiciones.
- a) Cuando LA INMOBILIARIA proporcione los materiales que no hayan sido adquiridos oportunamente por LA CONTRATISTA esta tomará los precios pactados en los análisis básicos de precios unitarios.
 - b) Cuando LA CONTRATISTA demuestre a satisfacción de LA INMOBILIARIA que adquirió parcialmente los materiales que proporcione LA INMOBILIARIA. LA CONTRATISTA se obliga a aceptar únicamente el complemento de estos y a los precios pactados en los análisis de precios unitarios.
- 13.- Los materiales que por cuenta de LA CONTRATISTA adquiera LA INMOBILIARIA, en los términos de los párrafos anteriores o aquellos que dentro del contrato se obligara a LA CONTRATISTA a aceptar, quedara bajo su

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.O. CCD-931210-AC8

Arg. J. Adrían Carrasco Aguayo
Administrador Único

- malos manejos, colocación, desperdicios o roturas, y solo se darán por aceptados a la integración en las obras terminadas.
- 14.- LA INMOBILIARIA coordinara sus trabajos con los de otros contratistas, de acuerdo a LA INMOBILIARIA, cuidando no dañarlos. En caso de causar daños, cubrirá el importe de su reposición.
- 15.- LA CONTRATISTA deberá cumplir con las siguientes condiciones de trabajo:
- a) Empleara únicamente materiales nuevos, de primera calidad y no aceptara rechazos o remiendos en ninguna parte de la obra.
 - b) Empleara material de marcas reconocidas y certificadas en todos los casos. Cualquier marca nueva o desconocida será sujeta a pruebas de laboratorio antes de aceptarse en la obra. LA COORDINACION determinara que pruebas deban hacerse e interpretara si los resultados las hacen aceptables.
 - c) Así mismo, proporcionara LA COORDINACION, las muestras, catálogos y especificaciones de mantenimiento de los materiales y/o equipos que vaya a instalar.
 - d) Proporcionara sin cargo alguno a la COORDINACION de obra los elementos necesarios para efectuar pruebas o ensayos fuera de la obra.
 - e) No se cubrirá ningún trabajo que tuviera que probarse o rectificarse sino hasta tener el visto bueno de la COORDINACION.
 - f) No se procederá a realizar ningún trabajo sobre el de otro contratista sin ponerse de acuerdo con este, para la protección mutua de la obra ejecutada.
 - g) No se ejecutara ningún trabajo sobre otro que estuviera manifiestamente mal hecho, en tal caso dejara aviso a LA COORDINACION para que indique los procedimientos a seguir para la realización de los nuevos trabajos.
 - h) No se cubrirá el importe de ningún trabajo sin la aprobación de la COORDINACION
 - i) LA CONTRATISTA dará fácil acceso a todas las partes de su trabajo para la inspección del mismo o para llevar a cabo las pruebas de comprobación de su calidad.
 - j) Será responsabilidad única de LA CONTRATISTA el cuidado de sus materiales, herramientas o equipos, y LA INMOBILIARIA no se hará responsable de perdidas o daños que pudieran sufrir por este concepto. Se podrán efectuar pruebas parciales de las instalaciones, pero sujetas esta a una prueba final. LA COORDINACION determinara como y en que casos puedan efectuarse tales pruebas parciales.
 - k) En caso de sufrir daños por causas imputables a otros contratistas podrá pedir a LA COORDINACION, el que se obligue a dicho contratista a reparar o reponer el daño, pero, en todo caso, entregara a LA INMOBILIARIA todo trabajo o equipo en buen estado, libre de defectos o daños.
- 16.- Tomando en cuenta los puntos anteriores LA CONTRATISTA deberá cumplir con los siguientes requisitos:

C y C Construcciones y Diques
 S. A. de C. V.
 R.F.C. CCB-911210-AC8
 Arg. J. Adán Carrasco Aguayo
 Administrador Único

- a) Se ajustara al calendario de obra general, debiendo cambiar impresiones LA INMOBILIARIA, a efecto de establecer fechas calendario de inicio y terminación de los trabajos por realizar.
- b) El plazo contratado será improrrogable, y únicamente cuando la demora obedezca a causa imputable directamente de LA INMOBILIARIA se podrá conceder un plazo adicional para la ejecución de la obra pendiente.
- c) LA CONTRATISTA no podrá reclamar tiempo adicional para la ejecución de su trabajo salvo en el caso en que se hubiese visto detenido o entorpecido por causas imputables a LA INMOBILIARIA o otro contratista. En tal caso dará aviso a LA COORDINACION con copia a LA INMOBILIARIA, este aviso debe darse en un plazo no mayor de 72 horas a partir del momento en que se llegara a presentar la causa del retraso. Si se comprobara que existe causa real y justificada para otorgar una compensación, LA COORDINACION fijara la compensación de tiempo equitativa.


C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931218-AC8

Arg. J. Adrían Carrasco Aguayo
Administrador Unico

PROPUESTA TECNICA

APARTADO G)

-MODELO DE CONTRATO


C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8
Arg. J. Adrian Carrasco Aguayo
Administrador Unico

CONTRATO DE OBRA

CONTRATO DE OBRA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO QUE CELEBRAN POR UNA PARTE, **SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA S.A. DE C.V.**, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE DENOMINARA "LA INMOBILIARIA", REPRESENTADA CONJUNTAMENTE POR SUS APODERADOS GENERALES, _____; Y POR OTRA PARTE:

REPRESENTADA POR EL SR. _____, EN SU CARACTER DE _____, A QUIEN SE DENOMINARA EL "CONTRATISTA", DE ACUERDO CON LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLAUSULAS:

D E C L A R A C I O N E S

PRIMERA.- LA INMOBILIARIA DECLARA:

A).- Que acredita su legal constitución con el Testimonio de la Escritura No. _____ de fecha ____ de _____ de _____, otorgada ante la fe del señor Lic. _____, Notario Publico No. _____ de _____, inscrito en _____.

B).- Que acredita la personalidad de sus representantes los Sres. _____, como Apoderados Generales de la misma, cargo que, bajo protesta de decir verdad manifiestan que no les ha sido revocado ni limitado en forma alguna, respectivamente con los Testimonios de las Escrituras Nos. _____ de fecha ____ de _____ de _____, y _____ de fecha ____ de _____ de _____ otorgadas ante la fe del señor Lic. _____ Notario Publico No. _____ del _____, inscritos en _____.

C).- Que tiene establecido su domicilio en _____ mismo que señala para los fines y efectos legales de este contrato.

C y C Construcciones y Diseño S. A. de C. V. R.F.C. CCD-931210-AC8

Arg. J. Adriañ Carrasco Aguayo Administrador Unico

SEGUNDA.- EL CONTRATISTA DECLARA :

A).- Que tiene capacidad juridica para contratar y reúne las condiciones técnicas y económicas para obligarse a la ejecución de la obra objeto de este contrato.

B).- Que acredita su legal existencia con el Testimonio de la Escritura No. _____ de fecha _____ de _____ de _____, otorgada ante la fe del Sr. Lic. _____, Notario Publico No. _____ de _____, inscrito en _____.

C).- Que acredita la personalidad de su representante Sr. _____, acredita su personalidad como _____ del mismo, cargo que bajo protesta de decir verdad manifiesta que no le ha sido revocado ni limitado en forma alguna con el Testimonio de la Escritura No. _____ de fecha _____ de _____ de _____, pasada ante la fe del Sr. Lic. _____, Notario Publico No. _____ de _____.

D).- Que se encuentra inscrito con vigencia en los siguientes registros :

- R . F . C .
- I . V . A .
- I . M . S . S .
- INFONAVIT
- C . N . I . C .

E).- Que tiene establecido su domicilio en _____, mismo que señala para todos los fines y efectos legales de este contrato.

F).- Que conoce el contenido y los requisitos que establece la normatividad técnica y administrativa aplicable al tipo de obra objeto del presente contrato, así como el contenido de los anexos que debidamente firmados por las partes, integran el presente Contrato.

Una vez expuestas la Declaraciones que anteceden, las partes de común acuerdo otorgan las siguientes:

C L A U S U L A S

PRIMERA.- OBJETO DEL CONTRATO.

La INMOBILIARIA encomienda al CONTRATISTA los trabajos relativos a _____

ubicados en _____, y _____

*C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8*

*Arq. J. Adrian Calvarco Aguayo
Administrador Público*

este se obliga a realizarlos hasta su total terminación acatando para ello lo establecido por los diversos ordenamientos, normas y anexos señalados en el inciso F de la Declaración Segunda de este Contrato, así como las normas de construcción vigentes en el lugar donde deban realizarse los trabajos, mismos que se tienen por reproducidos como parte integrante de estas Cláusulas.

SEGUNDA.- MONTO DEL CONTRATO.

El monto total del presente Contrato es de \$ _____ (_____ pesos 00/100 M.N.), mas el correspondiente Impuesto al Valor Agregado (IVA).

TERCERA.- PLAZO DE EJECUCION.

El CONTRATISTA se obliga a realizar la obra objeto de este contrato, en un plazo comprendido del _____ al _____ de _____ de _____, de conformidad con el programa de la obra convenido previamente con la INMOBILIARIA.

El plazo de ejecución señalado en el párrafo anterior, es improrrogable, por lo que cuando por motivo justificado y por causas ajenas al CONTRATISTA, dicho plazo deba ser ampliado, el CONTRATISTA así deberá solicitarlo a la INMOBILIARIA directamente, o por conducto de la supervisora de obra. La solicitud deberá presentarse dentro de un termino de máximo de tres días después de ocurrido el motivo del retraso.

La solicitud deberá ser realizada por escrito, señalando los motivos del retraso, el plazo adicional que se requiere y la nueva fecha de terminación propuesta.

En caso de no cumplirse el procedimiento para la solicitud de ampliación por parte del CONTRATISTA, se le aplicaran automáticamente las penas convencionales que se establecen en la Cláusula Decimatercera del presente Contrato.

CUARTA.- ANTICIPOS.

La INMOBILIARIA otorgara un anticipo por el 10 % (diez por ciento), que importa la cantidad de \$ _____ (_____ pesos 00/100 M.N.) para el inicio de los trabajos y el CONTRATISTA se obliga a utilizarlo para la iniciación de los trabajos.

Así mismo, se otorga otro anticipo por el 20 % (veinte por ciento) que importa la cantidad de \$ _____ (_____ pesos 00/100 M.N.), para la compra de equipo y material de instalación permanente.

A la anteriores cantidades, se les deberá incluir el correspondiente Impuesto al Valor Agregado.

La amortización de los anticipos se efectuara proporcionalmente con cargo a cada una de las estimaciones por trabajos ejecutados que se formulen, debiéndose liquidar el faltante por amortizar en la estimación final.

Para la amortización de los anticipos en caso de rescisión del contrato, el saldo por amortizar se reintegrara a la INMOBILIARIA en un plazo no mayor de 15 (quince) días hábiles, contados a partir de la fecha en que le sea comunicada la rescisión al CONTRATISTA.

En caso de que el CONTRATISTA no reintegre el saldo por amortizar, deberá pagar a la INMOBILIARIA gastos financieros conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos de la Federación, en los casos de prorroga para el pago de crédito fiscal. Los

*C y C Construcciones y Diseño
S. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8*
Arg. J. Adrían Cortáez Aguayo
Administrador Único

gastos financieros se calcularán sobre el saldo no amortizado y se computarán por días calendario, desde que se venció el plazo hasta la fecha en que se ponga la cantidad a disposición de la INMOBILIARIA.

QUINTA.- FORMA DE PAGO.

Las partes convienen en que el saldo por pagar por trabajos objeto del presente Contrato, se realice mediante estimaciones quincenales, previa revisión y aprobación de la INMOBILIARIA, adicionando el correspondiente Impuesto al Valor Agregado (IVA).

SEXTA.- GARANTIAS.

La garantía será por la totalidad de los anticipos recibidos, mediante fianzas otorgadas por Institución legalmente autorizada, a favor de la INMOBILIARIA y entregadas previamente a la asignación de los anticipos, dentro de los 15 (quince) días hábiles siguientes, contados a partir del día en que el CONTRATISTA reciba copia del contrato u oficio de adjudicación.

La garantía que se otorgue a la INMOBILIARIA para garantizar la debida inversión de los anticipos concedidos se ajustara a lo siguiente.

- Tendrá vigencia desde la fecha de su expedición hasta la amortización total de los anticipos y solo podrá ser cancelada mediante autorización expresa y por escrito de la INMOBILIARIA
- La Afianzadora renuncia expresamente al beneficio que le concede el Artículo 2846 del Código Civil Federal en relación con el Artículo 119 de la Ley Federal de Instituciones de Fianzas, y acepta en forma expresa continuar garantizando el objeto a que esta póliza se refiere, aun en los casos de que se otorguen prorrogas o esperas al CONTRATISTA, además se somete a los procedimientos establecidos en los Artículos 92, 93 ó 93 bis y 94 de la Ley mencionada.

Adicionalmente, se constituirá fianza por el 10 % (diez por ciento) del importe de la obra contratada, mediante póliza de Institución autorizada a favor de la INMOBILIARIA para garantizar el total y debido cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente contrato.

La fianza será presentada dentro de los 15 (quince) días hábiles siguientes, contados a partir de la fecha en que el CONTRATISTA reciba copia del oficio de adjudicación o del Contrato suscrito por éste, si transcurrido el plazo respectivo no se hubiere otorgado la fianza, la inmobiliaria podrá determinar la rescisión administrativa del Contrato.

En dicha fianza se estipulara lo siguiente:

- Tendrá vigencia desde la fecha de su expedición hasta la amortización total de los anticipos y solo podrá ser cancelada mediante autorización expresa y por escrito de la INMOBILIARIA
- La Afianzadora renuncia expresamente al beneficio que le concede el Artículo 2846 del Código Civil Federal en relación con el Artículo 119 de la Ley Federal de Instituciones de Fianzas, y acepta en forma expresa continuar garantizando el objeto a que esta póliza se refiere, aun en los casos de que se otorguen prorrogas o esperas al CONTRATISTA, además se somete a los procedimientos establecidos en los Artículos 92, 93 ó 93 bis y 94 de la Ley mencionada.

C y C Construcciones y Diteña
 S.A. de C.V.
 R.F.C. CCD-931210-ACR

Arq. J. Adrían Carrasco Aguirre
 Administrador Único

SEPTIMA.- AJUSTE DE COSTOS.

Las partes acuerdan la revisión y ajuste de los costos que integran los precios unitarios pactados en este Contrato, cuando incurran circunstancias imprevistas de orden económico que determinen un aumento o reducción de uno o mas de los costos de los trabajos aun no ejecutados, al momento de ocurrir dicha contingencia.

OCTAVA.- RECEPCION DE LOS TRABAJOS.

La recepción de los trabajos ya sea total o parcial, se realizara conforme a lo estipulado en el presente Contrato, por lo que la INMOBILIARIA se reserva el derecho de reclamar por trabajos faltantes o mal ejecutados. La INMOBILIARIA podrá efectuar recepciones parciales cuando a su juicio existieron trabajos terminados y sus partes sean identificables de utilizarse.

NOVENA.- SUPERVISION DE LOS TRABAJOS.

La INMOBILIARIA realizara la supervisión de los trabajos objeto de este Contrato, por conducto de una empresa Supervisora de la obra, la cual será responsable directa de la supervisión, vigilancia, control, revisión y recepción inicial de los trabajos.

La supervisora de obra representara directamente a la INMOBILIARIA ante el CONTRATISTA en todos los asuntos relacionados con la ejecución de los trabajos o derivados de ellos, en el lugar donde se ejecuta la obra.

La INMOBILIARIA tendrá en todo tiempo la facultad de supervisar directamente los trabajos contratados.

Cuando por la naturaleza de los trabajos que se realicen, no se cuente con empresa Supervisora de la obra, la inmobiliaria directamente ejecutara la supervisión a que esta Cláusula se refiere.

DECIMA.- REPRESENTANTE DEL CONTRATISTA.

El CONTRATISTA se obliga a establecer anticipadamente a la iniciación de los trabajos, en el sitio de la realización de los mismos, un representante permanente, que obrara como superintendente de construcción, el cual deberá tener amplio y suficiente para tomar decisiones en todo lo relativo a este Contrato.

La INMOBILIARIA se reserva el derecho de su aceptación, el cual podrá ejercer en cualquier tiempo.

DECIMA PRIMERA.- RELACIONES LABORALES.

El CONTRATISTA, como empresario y patrón del personal que ocupa con motivo de los trabajos materia del Contrato, será el único responsable de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo y seguridad social. El CONTRATISTA conviene por lo mismo, en responder de todas las reclamaciones que sus trabajadores presentaran en su contra o en contra de la INMOBILIARIA, en relación con los trabajos del Contrato.

*C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8*

*Arq. J. Adrian Carrasco Aguayo
Administrador Único*

DECIMA SEGUNDA.- RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA.

EL CONTRATISTA se obliga a utilizar mano de obra calificada en los trabajos objeto de la obra motivo del Contrato y a que se cumpla con las normas de calidad establecidas en el Anexo correspondiente de este Contrato, y a que la realización de todas y cada una de las partes de dicha obra se efectúen a satisfacción de la INMOBILIARIA, así como, a responder por su cuenta y riesgo de los defectos y vicios ocultos de la misma y de los daños y perjuicios que por observancia o negligencia de su parte se lleguen a causar a la INMOBILIARIA o a terceros.

Igualmente se obliga al el CONTRATISTA a no ceder a terceras personas físicas o morales sus derechos y obligaciones derivados de este Contrato y sus Anexos, así como los derechos de cobro sobre los bienes o trabajos ejecutados que ampara este Contrato sin previa aprobación expresa y por escrito de la INMOBILIARIA.

DECIMA TERCERA.- PENAS CONVENCIONALES

La INMOBILIARIA tendrá la facultad de verificar si las obras objeto de este Contrato, se están ejecutando por el CONTRATISTA de acuerdo con el programa de obra aprobado vigente, para lo cual la INMOBILIARIA comparara periódicamente el avance de las obras.

Si como consecuencia de la comparación a que se refiere el párrafo anterior, el avance de las obras es menor que lo que debió realizar, la INMOBILIARIA procederá a retener, en total 5 % (cinco por ciento) de la diferencia de dichos importes el cual será multiplicado por el numero de meses transcurridos desde la fecha programada para la iniciación de la obra, hasta la de la revisión, por lo tanto, mensualmente se hará la retención o devolución que corresponda a fin que la retención total sea la indicada.

Si de acuerdo con lo estipulado anteriormente, al efectuarse la comparación correspondiente al ultimo mes del programa, procede a hacer alguna retención, su importe se aplicara en beneficio de la INMOBILIARIA, a titulo de pena convencional, por el simple retardo en el cumplimiento de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA.

Si el CONTRATISTA no concluye la obra en el tiempo señalado en el programa, también como pena convencional, deberá cubrir a la INMOBILIARIA mensualmente y hasta el momento en que las obras queden concluidas, una cantidad igual al 5 % (cinco por ciento) del importe de los trabajos que no se hayan realizado en la fecha de terminación señalada en el programa.

El pago de las penas convencionales señaladas en los párrafos anteriores estará limitado al 10 % (diez por ciento) del monto actualizado del Contrato. Cuando este limite sea rebasado la INMOBILIARIA procederá a la rescisión del Contrato y en su caso hacen efectiva la garantía de cumplimiento respectiva.

Para determinar las retenciones y, en su caso, la aplicación de las sanciones estipuladas, no se tomaran en cuenta las demoras motivadas por caso fortuito o fuerza mayor, o cualquier otra causa no imputable al CONTRATISTA, ya que en tal evento, la INMOBILIARIA hará al programa las modificaciones que a su juicio procedan.

En caso de que la INMOBILIARIA opte por rescindir el Contrato, aplicara las penas pactadas, además de reclamar las fianzas otorgadas

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-031210-AC8

Arq. J. Adrián Carrasco Aguayo
Administrador Unico

DECIMA CUARTA.- SUSPENSION TEMPORAL DEL CONTRATO.

Cuando se determine la suspensión de la obra o rescisión del Contrato, por causa no imputable al CONTRATISTA, la INMOBILIARIA podrá revisar y en su caso pagar a solicitud del CONTRATISTA, los trabajos ejecutados hasta la fecha, así como los gastos no recuperables. El CONTRATISTA dentro de los 20 (veinte) días hábiles siguientes, contados a partir de la fecha de notificación escrita de la contratante sobre la suspensión rescisión, deberá, presentar estudio que justifique su solicitud, dentro de igual plazo la INMOBILIARIA deberá resolver sobre la procedencia de la petición para lo cual se podrá celebrar Convenio entre las partes.

El presente Contrato podrá continuar produciendo todos sus efectos legales una vez que hayan desaparecido las causas que motivaron dicha suspensión.

DECIMA QUINTA.- RESCISION ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO.

En caso de rescisión del Contrato por causas imputables al CONTRATISTA, la INMOBILIARIA, procederá a hacer efectivas las garantías y se abstendrá de cubrir los importes resultantes de trabajos ejecutados aun no liquidados, hasta que se otorgue el finiquito correspondiente, lo que deberá efectuarse dentro de los 30 (treinta) días hábiles siguientes a la fecha de notificación de la rescisión. En dicho finiquito deberá preverse el sobrecosto de los trabajos aun no ejecutados, así como lo relativo a la recuperación de los materiales y equipos que, en su caso, le hayan sido entregados.

Lo anterior es sin perjuicio de las responsabilidades que pudieran existir. La INMOBILIARIA procederá a la rescisión del Contrato cuando el CONTRATISTA no inicie los trabajos en la fecha pactada, suspenda injustificadamente los trabajos o incumpla con el programa de ejecución por falta de materiales, trabajadores o equipo de construcción y no repara o reponga alguna parte de la obra rechazada, que no cumpla con las especificaciones de construcción o normas de calidad, así como cualquier otra causa que implique contravención a los términos del Contrato

Cuando la INMOBILIARIA determine justificadamente la rescisión administrativa del Contrato, la decisión correspondiente se comunicara por escrito al CONTRATISTA exponiendo las razones que al efecto se tuvieren para que éste, dentro del termino de 20 (veinte) días hábiles contados a partir de la fecha en que reciba la notificación de rescisión, manifieste lo que a su derecho convenga, en cuyo caso la INMOBILIARIA resolverá lo procedente, dentro del plazo de 20 (veinte) días hábiles siguientes a la fecha en que hubiere recibido el escrito de contestación del CONTRATISTA.

DECIMA SEXTA.- JURISDICCION.

Para la interpretación y cumplimiento del presente Contrato, así como para todo aquello que no este expresamente estipulado en el mismo, las partes se someten a la jurisdicción de los tribunales competentes de la Ciudad de México, D.F., por lo tanto el contratista renuncia al fuero que pudiera corresponderle por razón de su domicilio presente, futuro o cualquier otra causa.

El presente contrato se firma en tres ejemplares el día ___ del mes de _____ de _____

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-ACB
Arq. J. Adrían Carrasco Aguiar
Administrador Unico

LA INMOBILIARIA

APODERADO GENERAL

APODERADO GENERAL

EL CONTRATISTATESTIGOS

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-ACB

Arq. J. Adrián Carvasco Aguayo
Administrador Único

PROPUESTA TECNICA

APARTADO H)

-RELACION DE PLANOS

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arg. J. Adrian Carrasco Aguirre
Administrador Unico

RELACION DE PLANOS

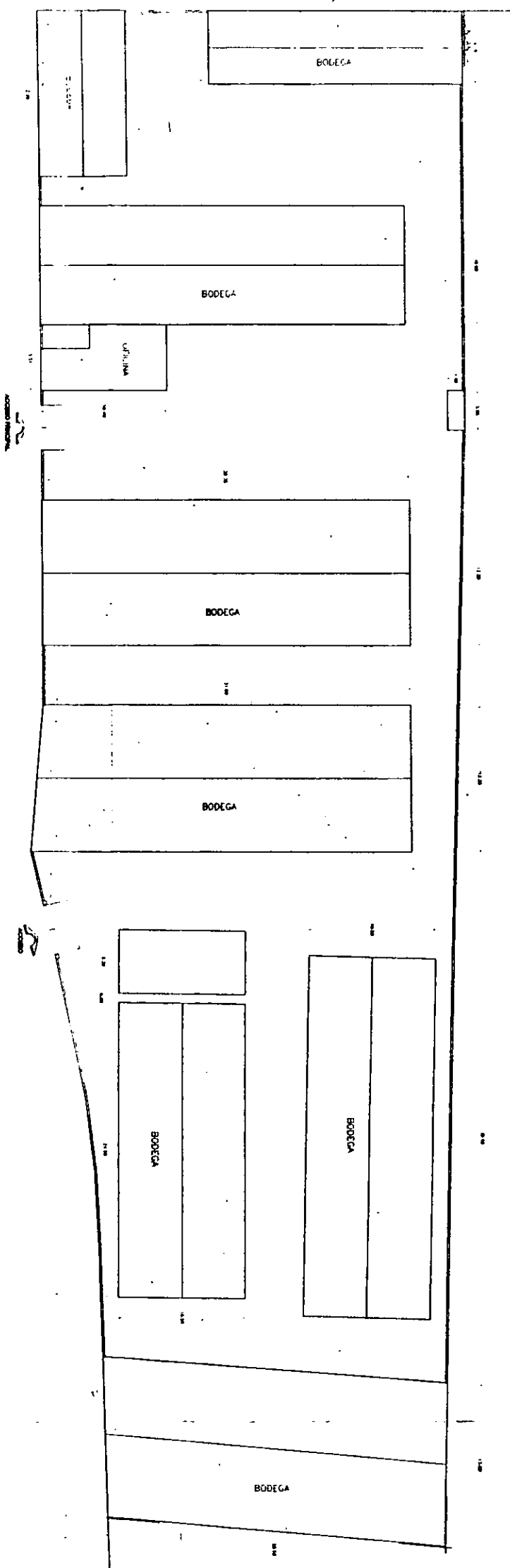
PROYECTO: BODEGA EDUARDO MOLINA

UBICACION: AV. EDUARDO MOLINA NO. 12

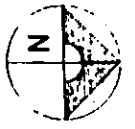
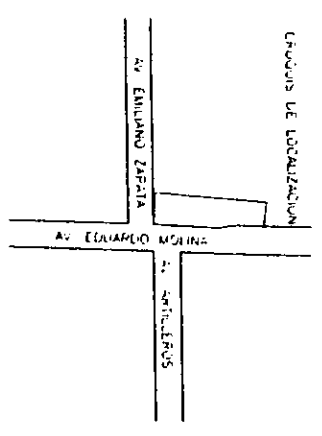
- 1.- PC-01 PLANTA DE CONJUNTO
- 2.- E-01 CIMENTACION
- 3.- E-02 ESTRUCTURAL DE CUBIERTA
- 4.- I-H-S-01 INSTALACION HIDROSANITARIA
- 5.- A-01 ARQUITECTONICO
- 6.- I-H-E-02 INSTALACION HIDRAULICA Y ELECTRICA
- 7.- I-E-01 INSTALACION ELECTRICA
- 8.- H-01 HERRERIA

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCN-931210-ACB

Arg. J. Adrian Carrasco Aguayo
Administrador Unico



PLANTA DE CONJUNTO



CROQUIS DE UBICACION
ANOTACIONES

FECHA REVISION

OBSERVACIONES

AUTORIZA	CARRERA	SECCION	FRENTE



GRUPA DE INGENIERIA

PROYECTO: 152
UBICACION: A. EDIFICIO DE LA UNIDAD 11

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-31210-AC9
Arg. J. Avelar Carrasco Aguayo
Administrador Unico

ESPECIFICACIONES

- LOS REQUISITOS DE MATERIALES, TIPO DE ACERO, ETC., DEBERÁN SER DE ACUERDO A LAS NORMAS VIGENTES EN EL PAÍS.
- LA SOLUCIÓN DE LOS DETALLES DEBEN SER DE ACUERDO A LAS NORMAS VIGENTES EN EL PAÍS.
- LAS CONDICIONES DE TRABAJO DEBEN SER DE ACUERDO A LAS NORMAS VIGENTES EN EL PAÍS.
- LAS CONDICIONES DE TRABAJO DEBEN SER DE ACUERDO A LAS NORMAS VIGENTES EN EL PAÍS.

CONCRETO

- SE DEBE USAR CEMENTO PORTLAND DE TIPO I O II, DE CALIDAD SUPERIOR.
- EL AGUERO DEBEN SER DE ACUERDO A LAS NORMAS VIGENTES EN EL PAÍS.
- EL AGUERO DEBEN SER DE ACUERDO A LAS NORMAS VIGENTES EN EL PAÍS.
- EL AGUERO DEBEN SER DE ACUERDO A LAS NORMAS VIGENTES EN EL PAÍS.
- EL AGUERO DEBEN SER DE ACUERDO A LAS NORMAS VIGENTES EN EL PAÍS.

ACEROS

- LOS ACEROS DEBEN SER DE ACUERDO A LAS NORMAS VIGENTES EN EL PAÍS.
- LOS ACEROS DEBEN SER DE ACUERDO A LAS NORMAS VIGENTES EN EL PAÍS.
- LOS ACEROS DEBEN SER DE ACUERDO A LAS NORMAS VIGENTES EN EL PAÍS.
- LOS ACEROS DEBEN SER DE ACUERDO A LAS NORMAS VIGENTES EN EL PAÍS.
- LOS ACEROS DEBEN SER DE ACUERDO A LAS NORMAS VIGENTES EN EL PAÍS.

TABLA DE ALUMENES Y TRAZAJES

ALUMEN	TIPO	ESPESES	ANCHO	ALTO	AREA
1	1/2"	1/8"	1/2"	1/2"	0.0156
2	3/8"	1/8"	3/8"	3/8"	0.0223
3	1/4"	1/8"	1/4"	1/4"	0.0078
4	1/2"	1/8"	1/2"	1/2"	0.0156
5	3/8"	1/8"	3/8"	3/8"	0.0223
6	1/4"	1/8"	1/4"	1/4"	0.0078
7	1/2"	1/8"	1/2"	1/2"	0.0156
8	3/8"	1/8"	3/8"	3/8"	0.0223
9	1/4"	1/8"	1/4"	1/4"	0.0078
10	1/2"	1/8"	1/2"	1/2"	0.0156
11	3/8"	1/8"	3/8"	3/8"	0.0223
12	1/4"	1/8"	1/4"	1/4"	0.0078

REVISIONES

FECHA	REVISION	OBSERVACIONES

AUTORIZA

TIPO	FECHA	CON



INGENIERIA

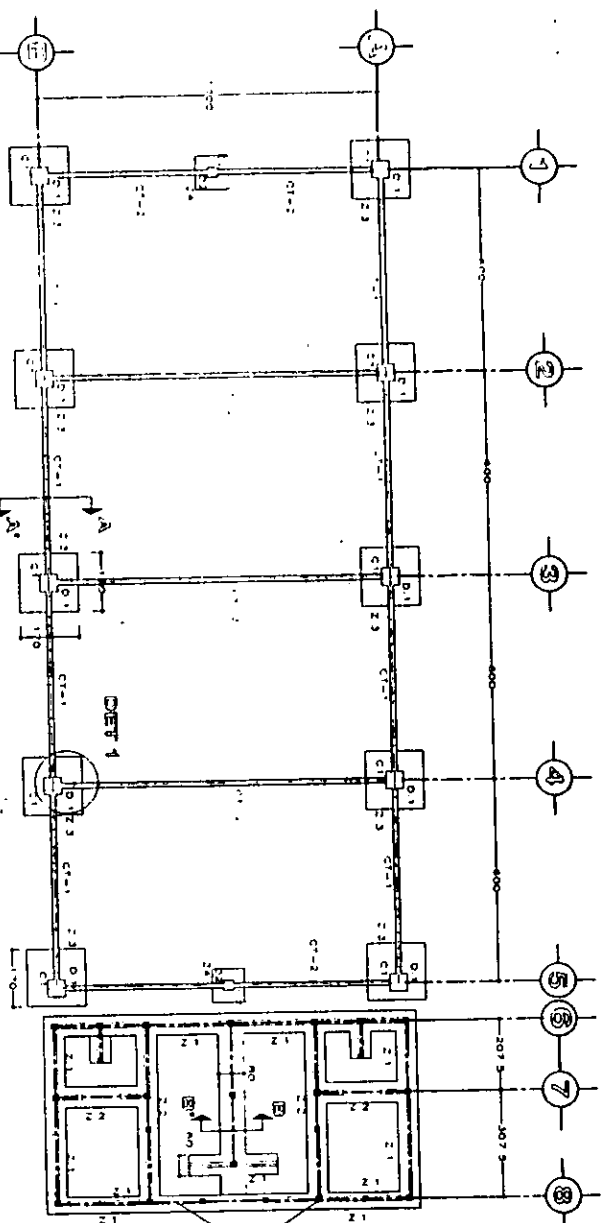
CONSTRUCCIONES Y DISEÑO

INGENIERIA

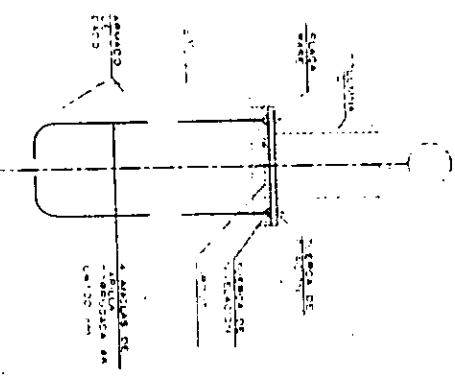
CONSTRUCCIONES Y DISEÑO

INGENIERIA

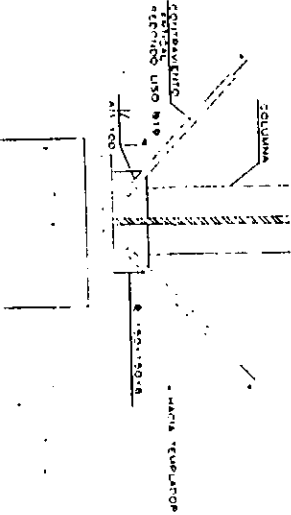
CONSTRUCCIONES Y DISEÑO



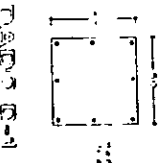
PLANTA DE CIMENTACION
ESC. 1/100



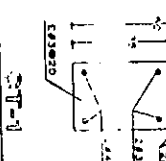
DETALLE DE PLACAJE DE CINTA VERTICAL
ESC. 1/10



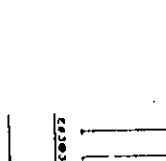
DETALLE DE PLACAJE DE CINTA VERTICAL
ESC. 1/10



DETALLE DE PLACAJE DE CINTA VERTICAL
ESC. 1/10



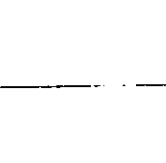
DETALLE DE PLACAJE DE CINTA VERTICAL
ESC. 1/10



DETALLE DE PLACAJE DE CINTA VERTICAL
ESC. 1/10



DETALLE DE PLACAJE DE CINTA VERTICAL
ESC. 1/10



DETALLE DE PLACAJE DE CINTA VERTICAL
ESC. 1/10



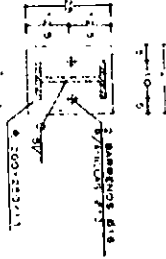
DETALLE DE PLACAJE DE CINTA VERTICAL
ESC. 1/10



DETALLE DE PLACAJE DE CINTA VERTICAL
ESC. 1/10



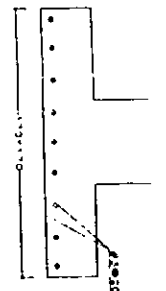
DETALLE DE PLACAJE DE CINTA VERTICAL
ESC. 1/10



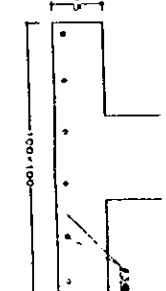
DETALLE DE PLACAJE DE CINTA VERTICAL
ESC. 1/10



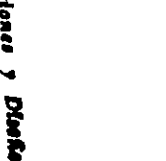
DETALLE DE PLACAJE DE CINTA VERTICAL
ESC. 1/10



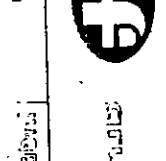
DETALLE DE PLACAJE DE CINTA VERTICAL
ESC. 1/10



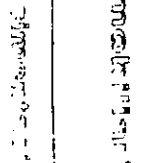
DETALLE DE PLACAJE DE CINTA VERTICAL
ESC. 1/10



DETALLE DE PLACAJE DE CINTA VERTICAL
ESC. 1/10

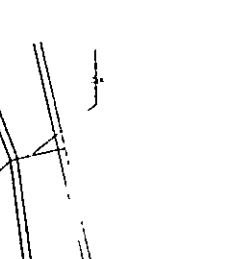
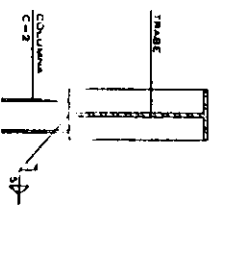
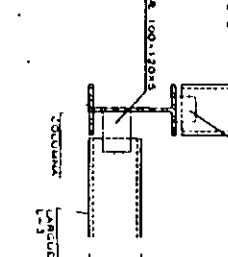
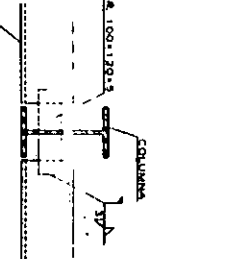
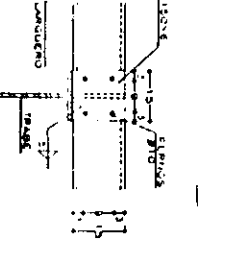
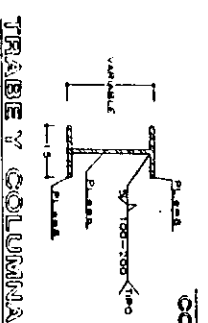
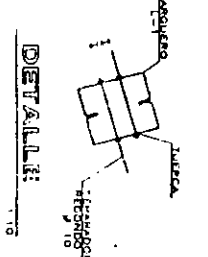
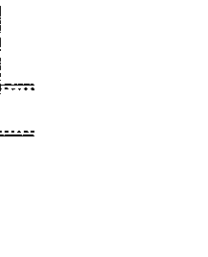
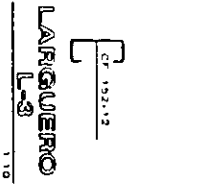
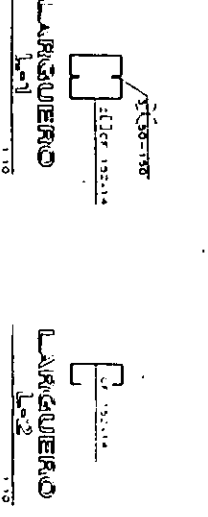
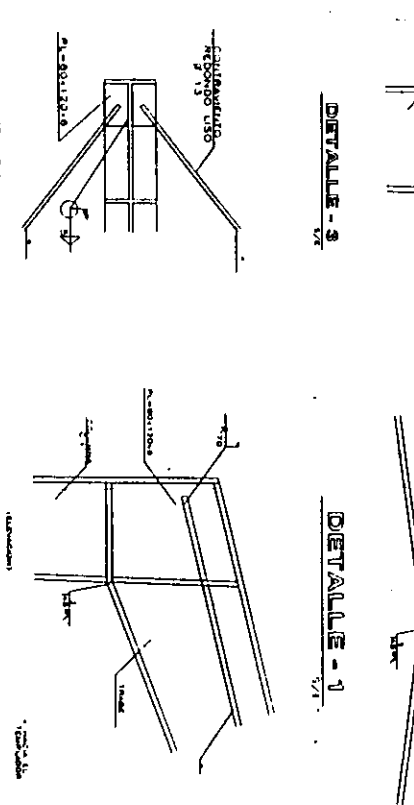
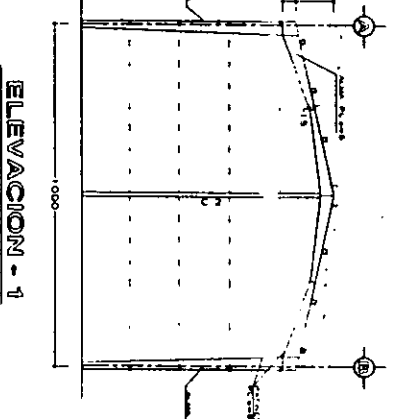
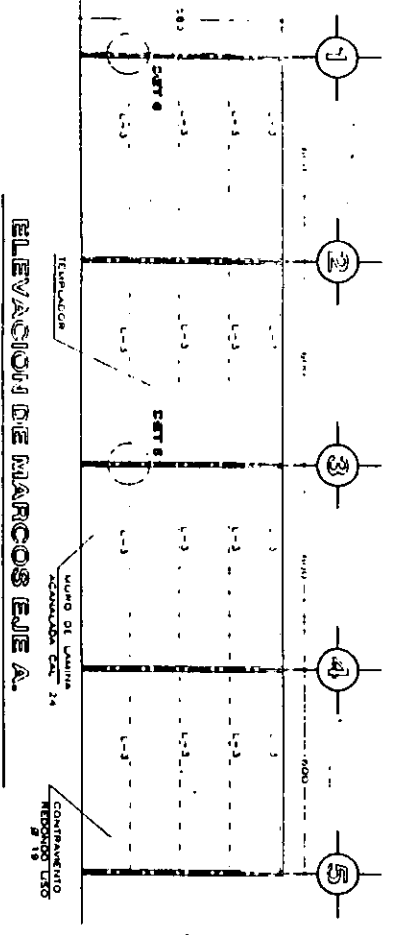
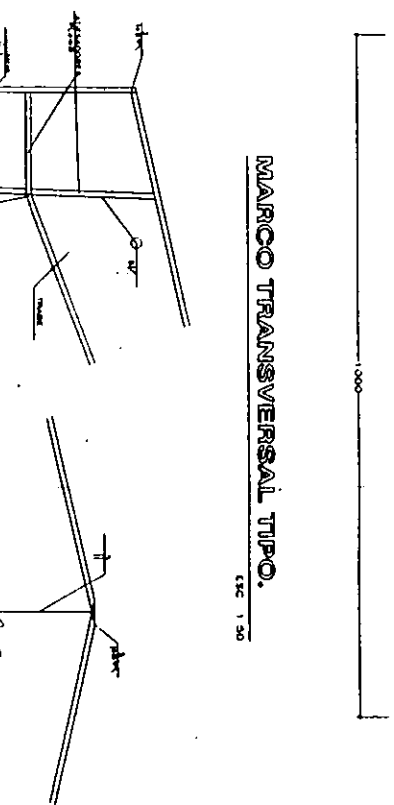
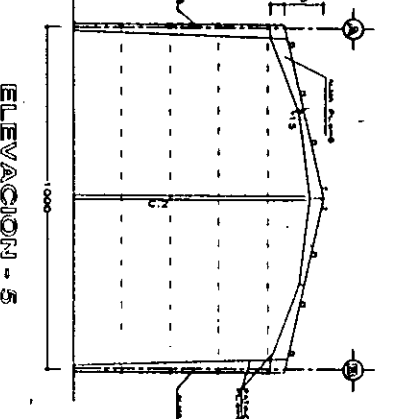
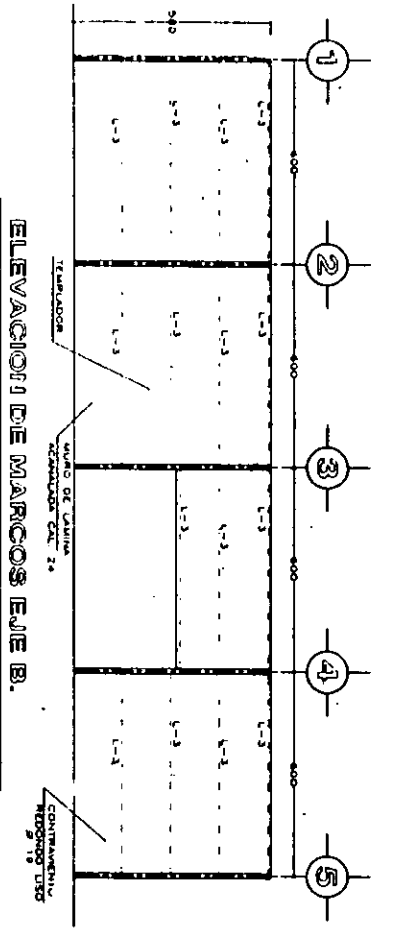
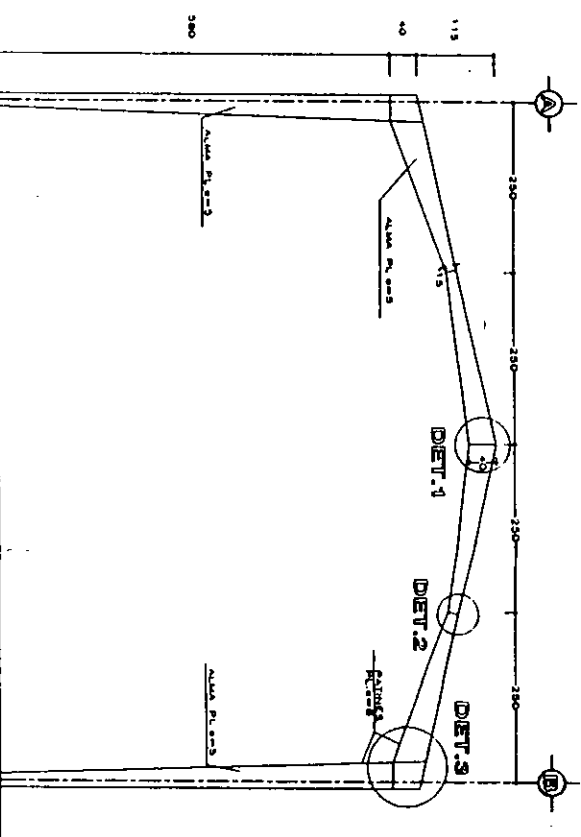
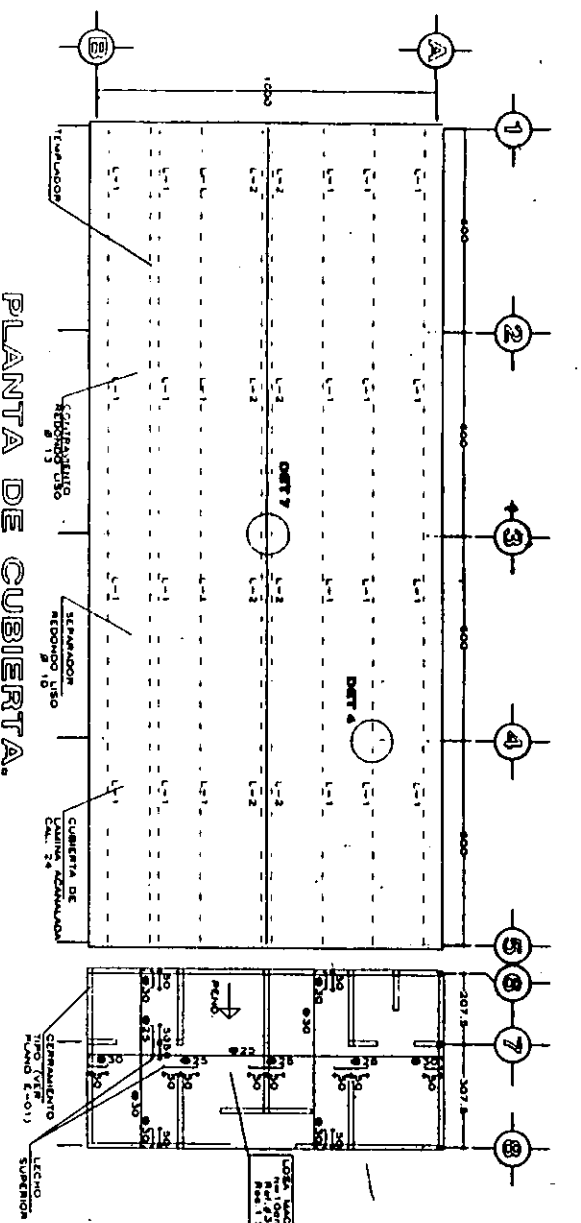


DETALLE DE PLACAJE DE CINTA VERTICAL
ESC. 1/10



DETALLE DE PLACAJE DE CINTA VERTICAL
ESC. 1/10

C y C Construcciones y Diseño
S. A. D. C. V.
R.F.C. CCD-91210-AC8
Av. J. Arce Carrasco Aguayo
Administrador Unico



3 y C Construcciones y Diseño
 S.A. de C.V.
 R.F.C. CCD-91210-AC8
 Av. J. Adán Guerrero Aguayo
 Administrador Unico



Grupo Interciblativo

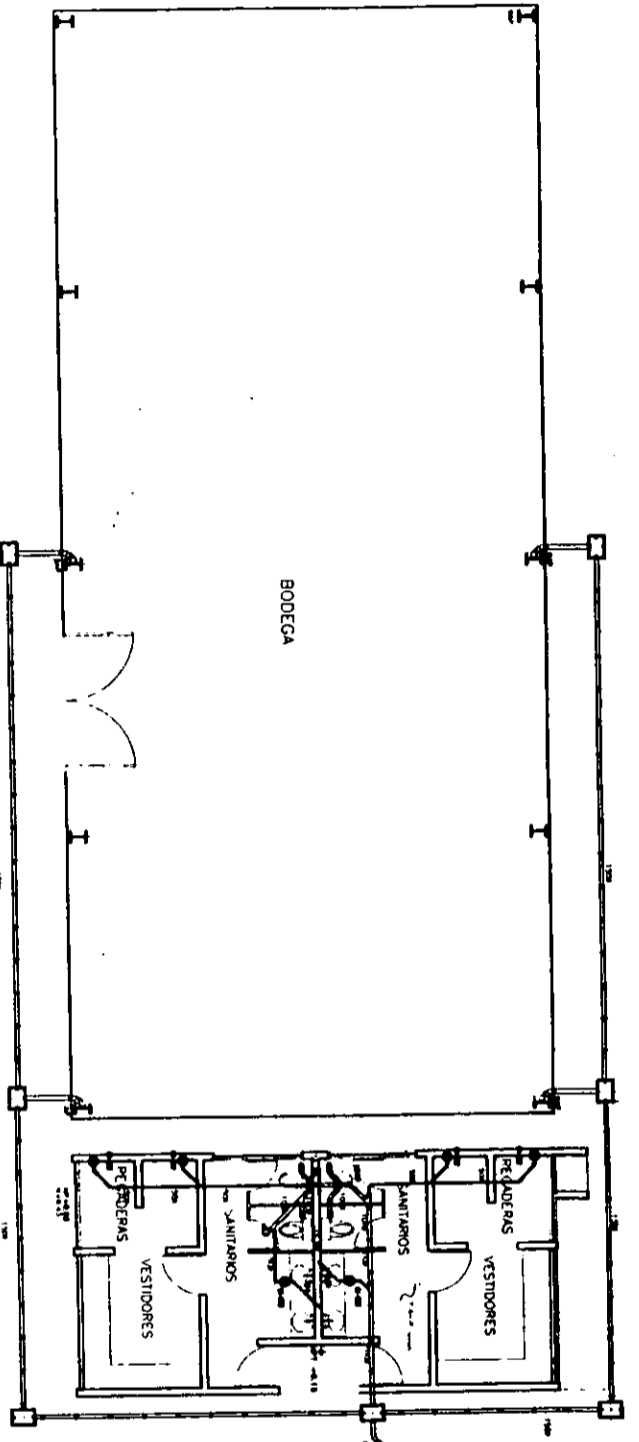
PROYECTO	Módulo Educativo No. 14		
UBICACION	Av. Eduardo Molina No. 12		
FECHA REVISION	OBSERVACIONES		
AUTORIZA	CARAB	FECHA	PRIMA

CRUCES DE UBICACION

ANOTACIONES

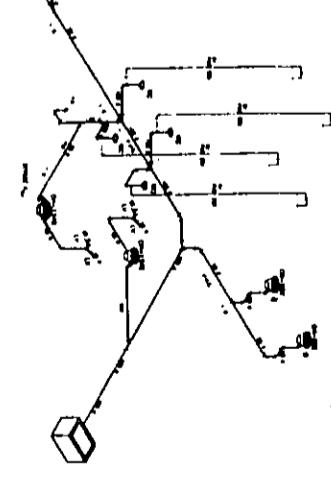
LEYENDA

- 100 mm
- 150 mm
- 200 mm
- 250 mm
- 300 mm
- 350 mm
- 400 mm
- 450 mm
- 500 mm
- 550 mm
- 600 mm
- 650 mm
- 700 mm
- 750 mm
- 800 mm
- 850 mm
- 900 mm
- 950 mm
- 1000 mm

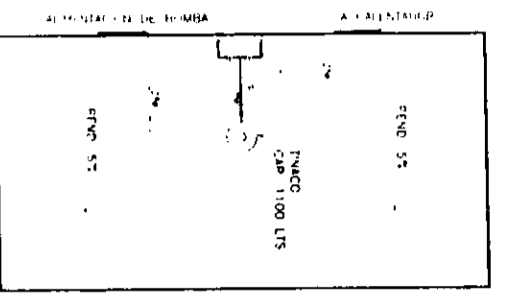
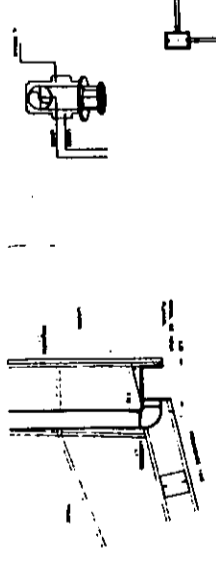


PLANTA ARQUITECTONICA

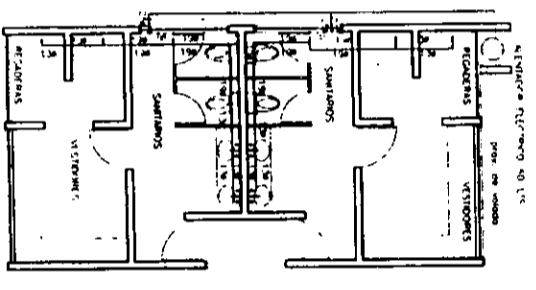
Instalacion Sanitaria



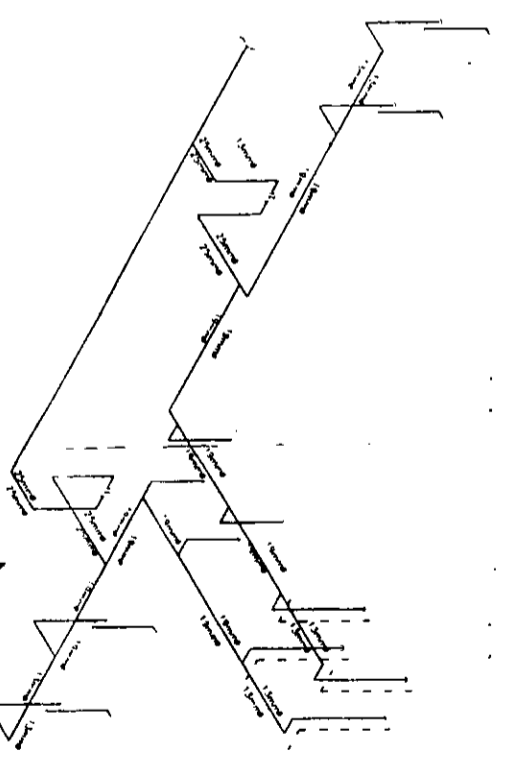
Instalacion Sanitaria



Planta Azotea



Planta Arquitectonica



Isometrico

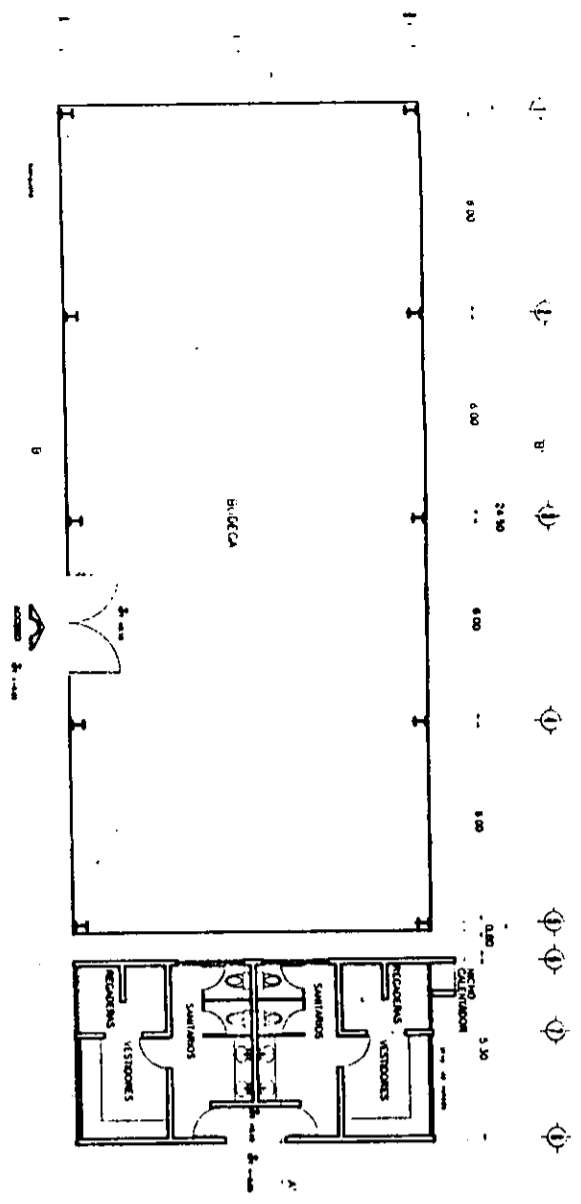
C y C Construcciones y Diseño
 S. A. de C. V.
 R.F.C. CCD-311110-403
 Av. J. Adolfo Carrasco Aguayo
 Apdo. 1000, Ciudad Guaymas, Sonora, México

<p>PROYECTO: BODEGA EDUARDO MOLINA</p> <p>UBICACION: Av. Eduardo Molina No. 12</p>	
<p>FECHA REVISION:</p>	
<p>OBSERVACIONES:</p>	
<p>AUTORIZA:</p>	<p>FECHA:</p>
<p>PROYECTA:</p>	<p>FECHA:</p>

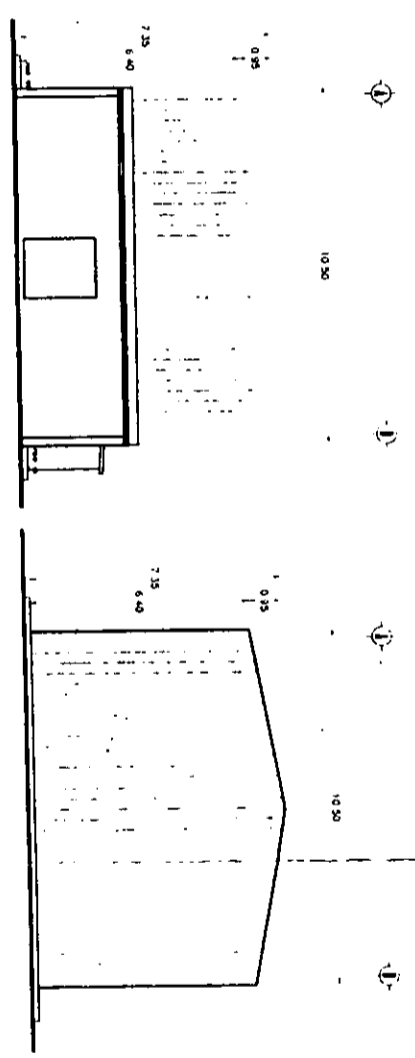


CONSTRUCCIONES Y DISEÑO

1-H-S-01

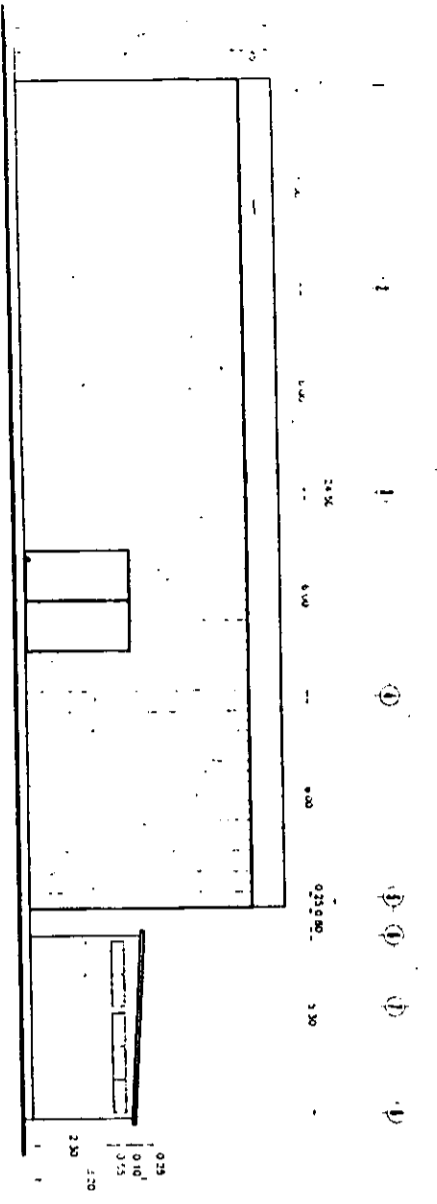


PLANTA ARQUITECTONICA

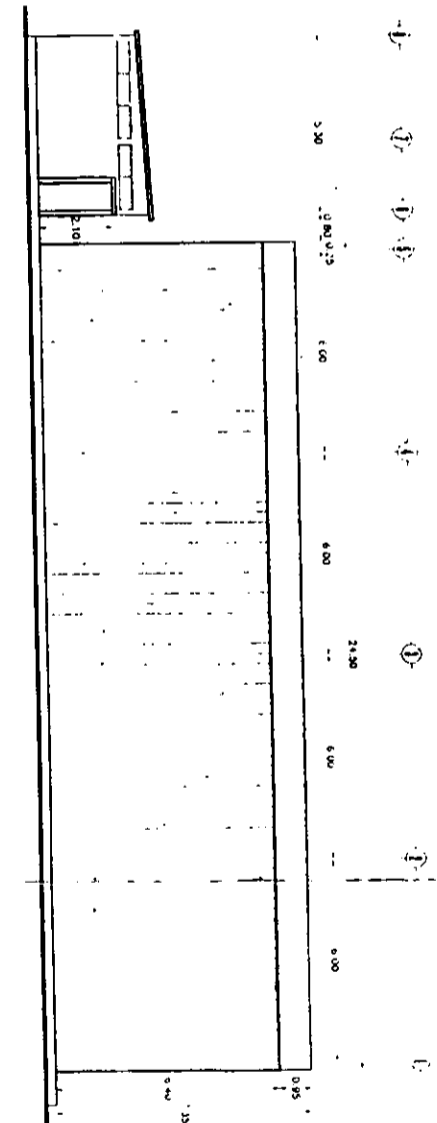


FACHADA LATERAL

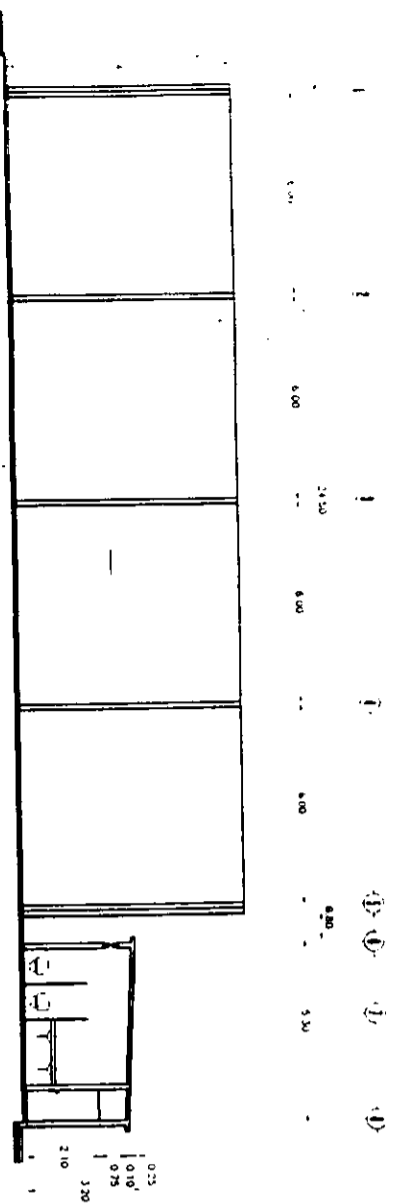
FACHADA LATERAL



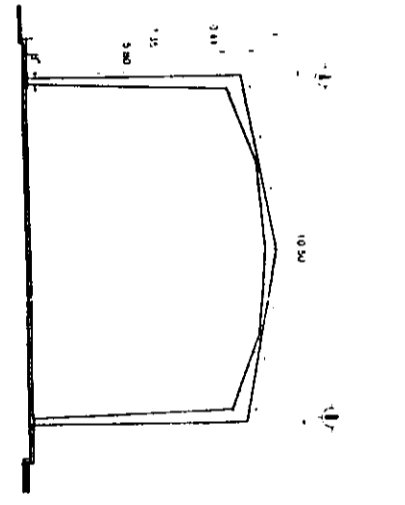
FACHADA PRINCIPAL



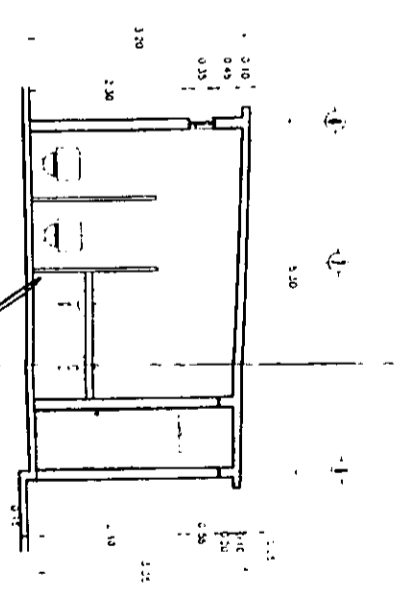
FACHADA POSTERIOR



CORTE A-A



CORTE B-B

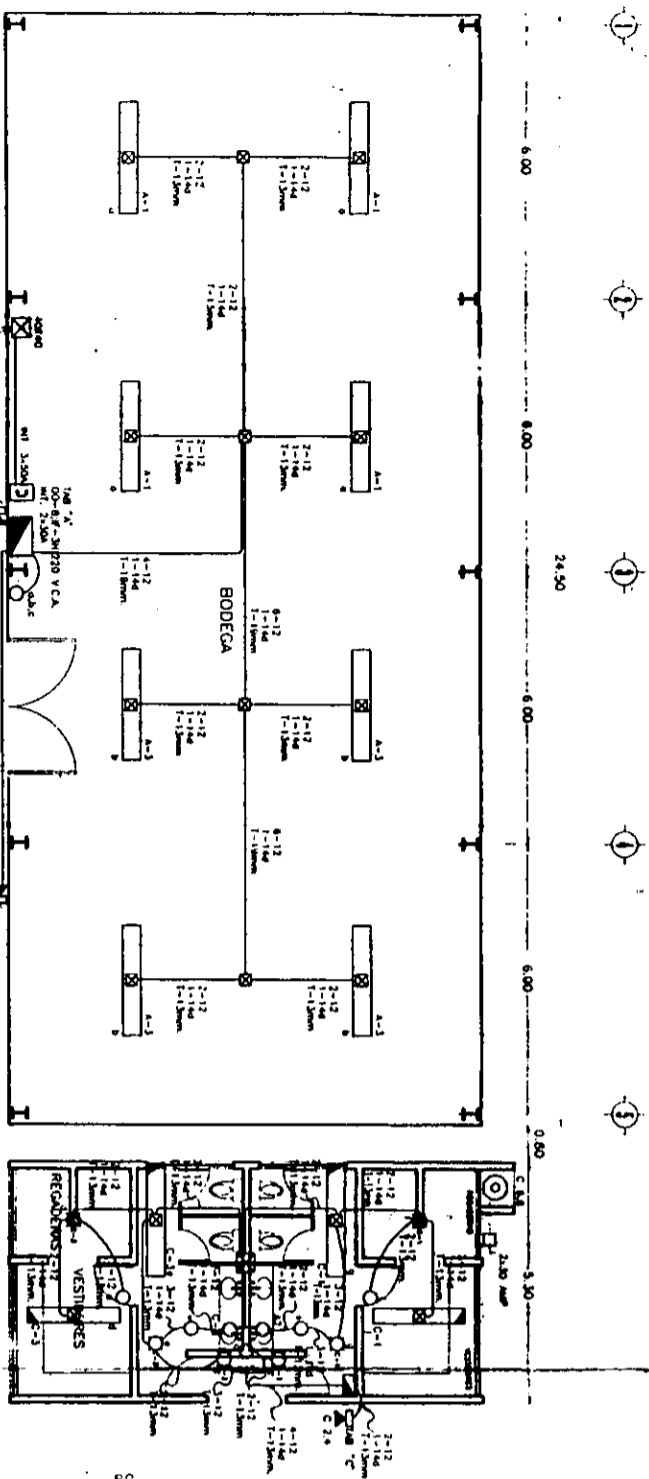


CORTE AREA DE BANCOS DENTRO

S. A. de C. V.
R.F.C. CDD-937510-ACS

Arq. J. Alvarez Carrasquin (Arquitecto)

FECHA REVISION		OBSERVACIONES	
<p>CHECKLIST DE VERIFICACION</p> <p>ANOTACIONES</p>			
AUTORIZA	CAMPO	FECHA	FIRMA
<p>PROYECTO: ...</p> <p>UBICACION: ...</p>			



PLANTA ARQUITECTONICA

Instalacion Electrica de Alumbrado

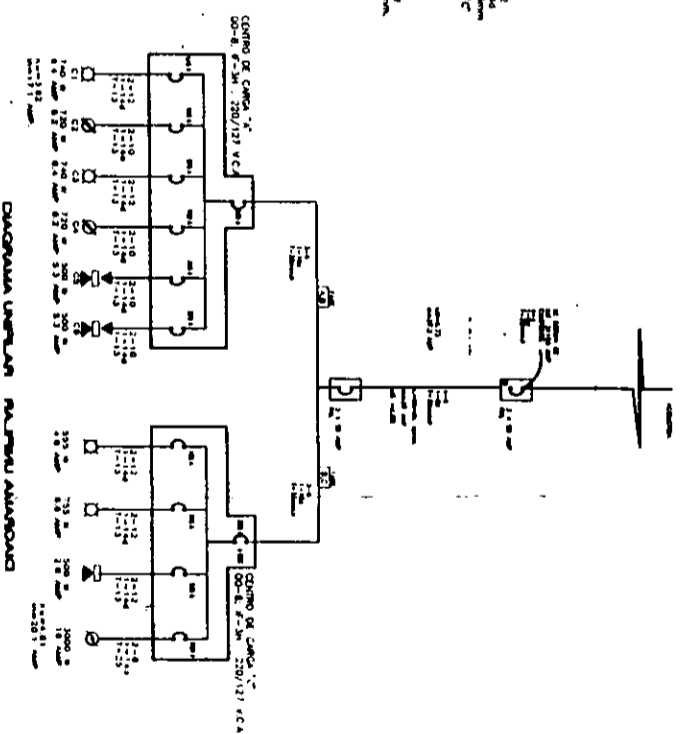
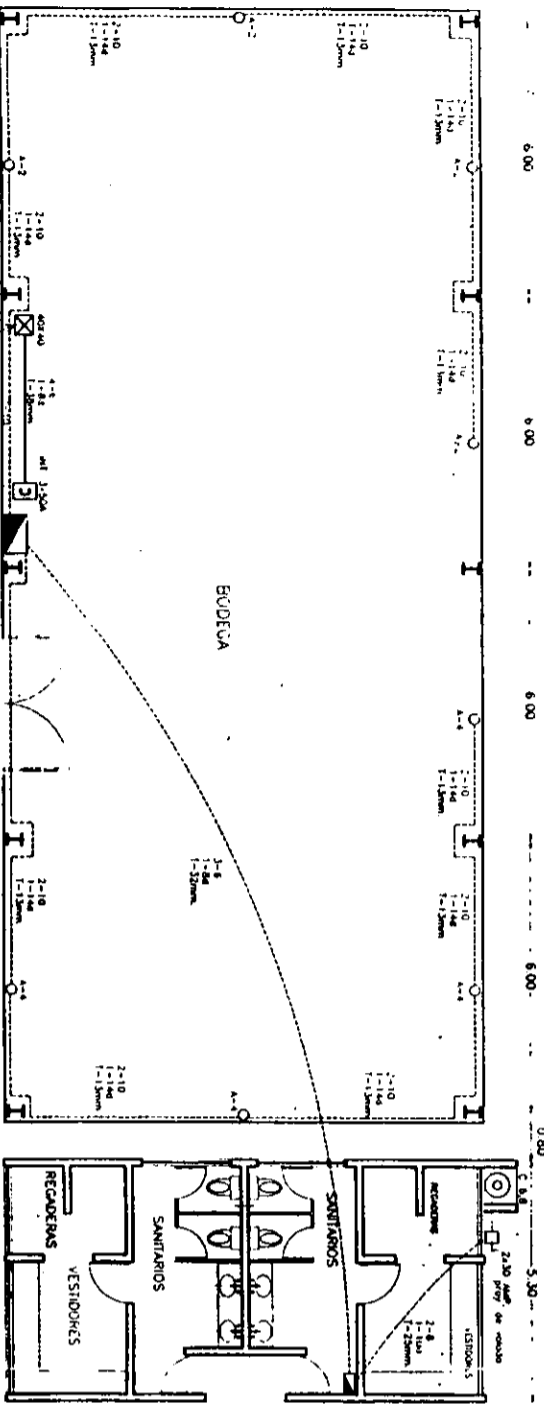


DIAGRAMA UNIFILAR PARA EL ALUMBRADO



PLANTA ARQUITECTONICA

Instalacion Electrica de Contactos

CENTRO DE CARGA 'C'
CAT. 00-8 MCA. SQUARED

LINEA	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Centros de carga	1	1	1000	1000
2	Interruptores	1	1	500	500
3	Tomacorrientes	1	1	300	300
4	Botones	1	1	200	200
5	Conductores	1	1	100	100
6	Accesorios	1	1	100	100
7	Trabajos de mano	1	1	100	100
8	Material de consumo	1	1	100	100
9	Impuestos	1	1	100	100
10	Transporte	1	1	100	100
11	Seguros	1	1	100	100
12	Beneficio	1	1	100	100
13	Subtotal				3000
14	Impuestos				300
15	Beneficio				300
16	Total				3600

CENTRO DE CARGA 'A'
CAT. 00-8 MCA. SQUARED

LINEA	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Centros de carga	1	1	1000	1000
2	Interruptores	1	1	500	500
3	Tomacorrientes	1	1	300	300
4	Botones	1	1	200	200
5	Conductores	1	1	100	100
6	Accesorios	1	1	100	100
7	Trabajos de mano	1	1	100	100
8	Material de consumo	1	1	100	100
9	Impuestos	1	1	100	100
10	Transporte	1	1	100	100
11	Seguros	1	1	100	100
12	Beneficio	1	1	100	100
13	Subtotal				3000
14	Impuestos				300
15	Beneficio				300
16	Total				3600

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-ACS
Arg. J. Atlas Carrasco Aguayo
Administrador Unico

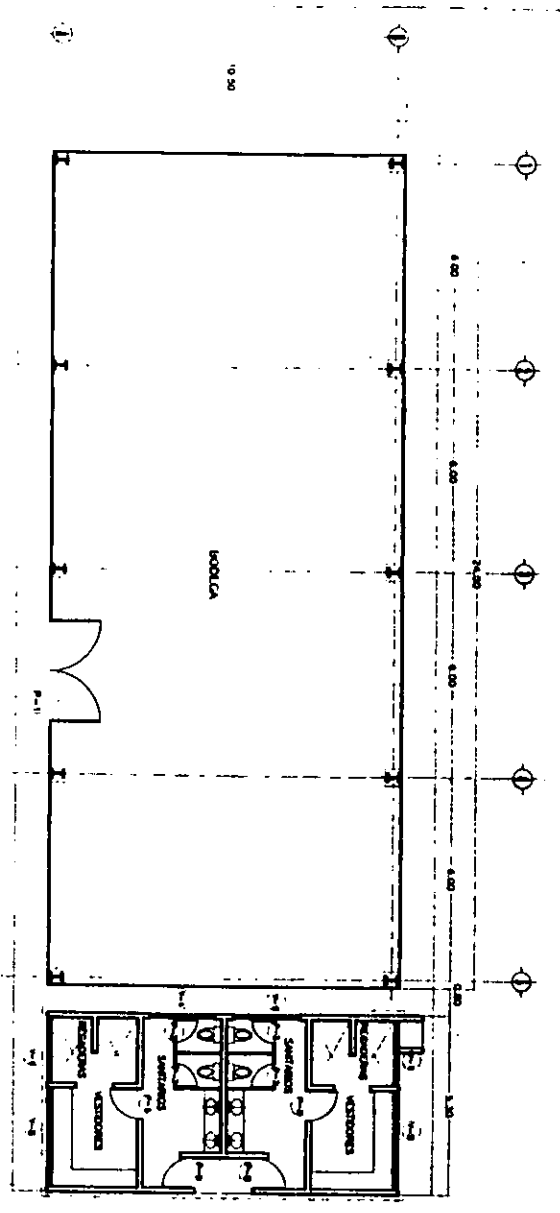


Grupo Invercreditario

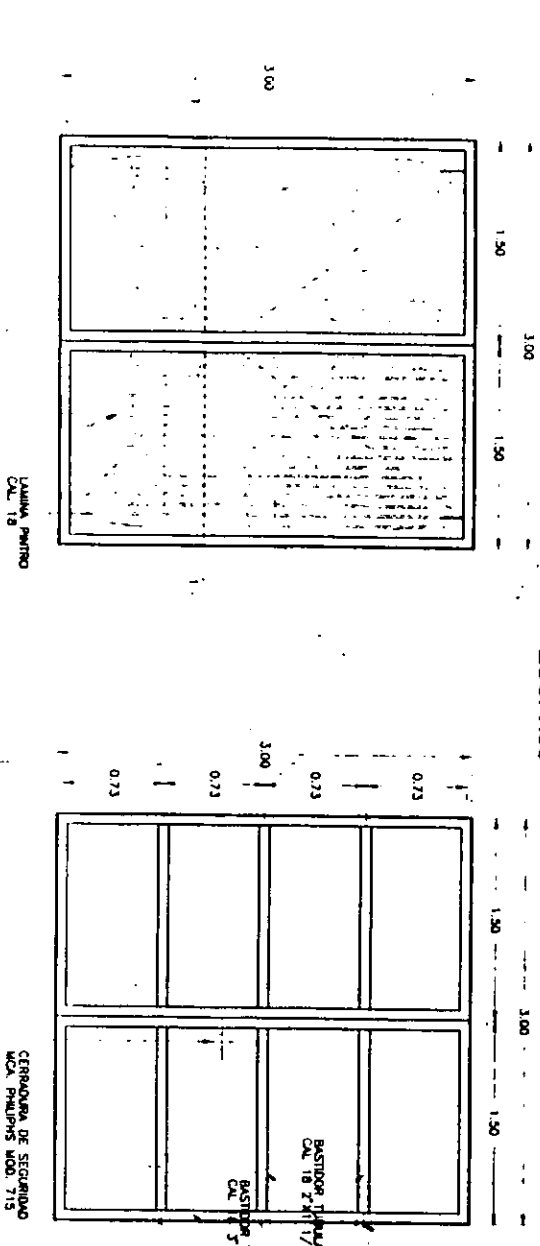
FECHA REVISION	OBSERVACIONES

AUTORIZA	CARRASO	FECHA	FIRMA

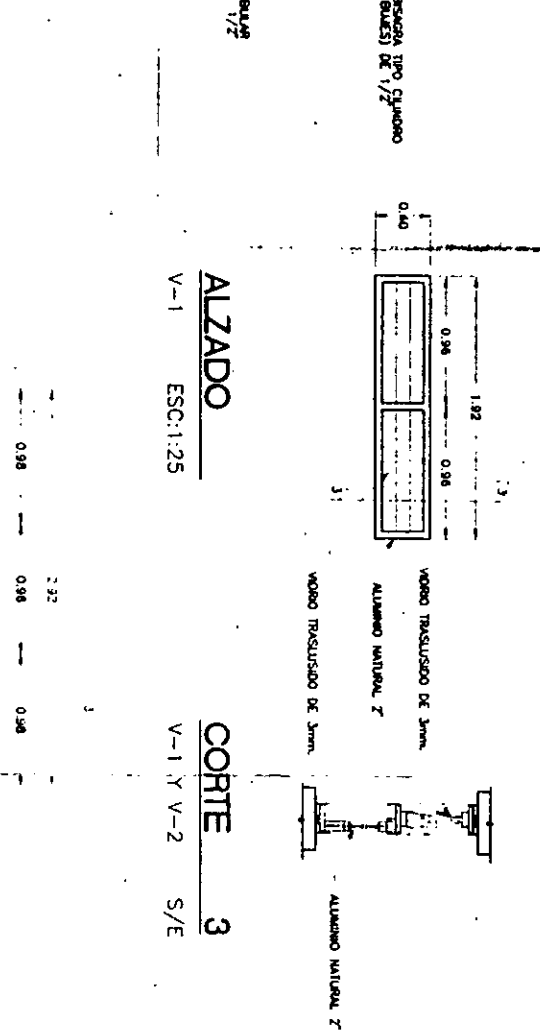
PROYECTO: BODEGA EDUARDO MOLINA
UBICACION: Av. Eduardo Molina No. 12
ESCALA: 1:100
FECHA: 15-05-2011



PLANTA ARQUITECTONICA
ESC: 1/100



ALZADO
P-1 ESC: 1/25



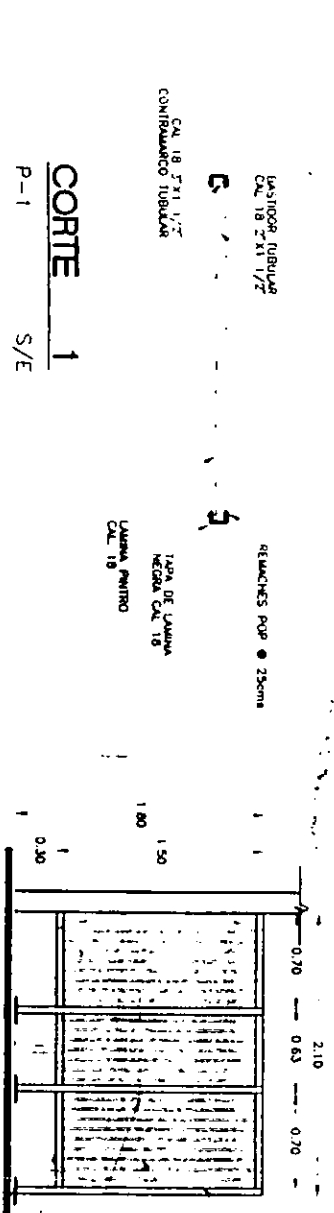
BASTIDOR
P-1 ESC: 1/25

NOTA:
UNA DE LAS HOJAS LLEVARA SEGURO A PISO DE 30 cms. DE ALTURA

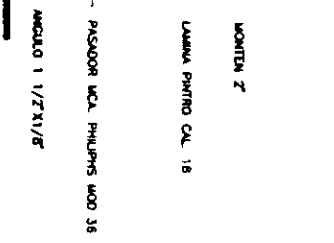
ALZADO
P-2 ESC: 1/25

BASTIDOR
P-2 ESC: 1/25

CORTE 2
P-2 S/E

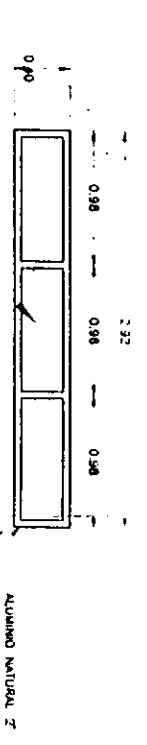


CORTE 1
P-1 S/E



ALZADO MAMPARA
P-3 ESC: 1/25

ALZADO MAMPARA
ESC: 1/25



ALZADO
V-1 ESC: 1/25

CORTE 3
V-1 Y V-2 S/E

ALZADO
V-2 ESC: 1/25

C y C Construcciones y Diseño
S.A. de C.V.
R.F.C. CCD-911210-AC8
Av. J. Antonio Cortés Aguayo
Aeropuerto
Aeropuerto de Toluca



Grupo Inmobiliaria S y R

Proyecto: BODEGA EDUARDO MOLINA
Ubicación: A. Eduardo Molina No 12

FECHA REVISION	OBSERVACIONES

AUTORIZA			

PROPUESTA ECONOMICA

*C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-91210-AC8*

*Arq. J. Adrián Cuatrecasas Aguayo
Administrador Único*

PROPUESTA ECONOMICA

APARTADO A)

-ESCRITO DE LA PROPOSICION

*C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8*

*Arq. J. Adrían Carrasco Agucyo
Administrador Único*



Construcciones y Diseño S.A. de C.V.

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.

OBRA : CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO DE 1997

ESCRITO DE PROPOSICION

C. DIRECTOR GENERAL:

El suscrito **ARQ. JOSE ADRIAN CARRASCO AGUAYO**, en representación de **CYC CONSTRUCCIONES Y DISEÑO, S.A. DE C.V.** o por su propio derecho (en caso de actuar por sí mismo, como persona física) de conformidad con la convocatoria PUBLICA **SIFSA-CP-02-97** para participar en el concurso relativo a la ejecución de la obra que a continuación se indica : **CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No. 12 COL. 10 DE MAYO.**

PROPONE

1.- Ejecutar la obra mediante el contrato respectivo de obra de acuerdo con las especificaciones y plazos, que para éste efecto le dió a conocer **LA INMOBILIARIA**, conforme a los conceptos, cantidades y de los precios unitarios contenidos en el catálogo que debidamente firmado se anexa a ésta proposición.

De conformidad con lo anterior, le informo a usted que el monto de mi proposición es de \$ **632,914.69** (seiscientos treinta y dos mil novecientos catorce pesos 69/100 m.n.) no incluye su respectivo Impuesto al Valor Agregado.

DECLARA

1.- Que acepta, como compensación total por los trabajos de que se trata, el pago de los importes que resulten de aplicar los precios unitarios asentados en el catálogo anexo, a las cantidades indicadas en cada uno de los conceptos de mismo.

**C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8**

**Arq. J. Adrián Carrasco Aguayo
Administrador Único**

**Tel/fax 558-07-98
Tel 558-76-47**

**ORIENTE 229-A No. 14-BIS
COL. AGRICOLA ORIENTAL**



Construcciones y Diseño S.A. de C.V.

2.- Que se ha enterado del contenido del pliego de requisitos para el concurso así como de sus anexos acerca de los cuales expresa su entera conformidad.

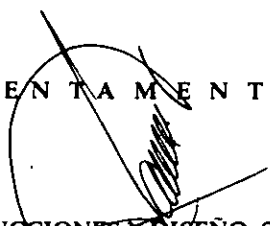
SE COMPROMETE

- 1.- A firmar el contrato con los precios unitarios que se asientan en el catálogo anexo a éste escrito dentro de los 5 (cinco) días hábiles posteriores a la fecha en que el mismo le sea otorgado.
- 2.- A presentar ante LA INMOBILIARIA, en el transcurso de los (cinco) días hábiles siguientes a la fecha del fallo, las fianzas legales que, de acuerdo con las estipulaciones del modelo del contrato respectivo, deberán ser presentadas dentro de ese plazo.
- 3.- A iniciar y ejecutar los trabajos dentro del plazo que estipula LA INMOBILIARIA, en el pliego de requisitos para el concurso.

ENTREGA

Ddebidamente firmada, requisitada y po duplicado la documentación respectiva indicada en la cláusula séptima del Pliego de Requisitos.

A T E N T A M E N T E


 CYC CONSTRUCCIONES Y DISEÑO, S.A. DE C.V.
 ARQ. JOSE ADRIAN CARRASCO AGUAYO.
C y C Construcciones y Diseño
 S. A. de C. V.,
 R.F.C. CCD-931210-AC8

Arq. J. Adrian Carrasco Aguayo
 Administrador Unico

ORIENTE 229-A No. 14-BIS
 COL. AGRICOLA ORIENTAL

Tel/fax 558-07-98
 Tel 558-76-47

PROPUESTA ECONOMICA

APARTADO B)

-GARANTIA DE CUMPLIMIENTO DE LA PROPOSICION

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arq. J. Adrían Carrasco Aguayo
Administrador Unico

G A R A N T I A

PARA PARTICIPAR EN EL CONCURSO _____ SIFSA-CP-02-97

NUMERO _____

RELATIVO _____ CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No. 12

_____ COL. 10 DE MAYO

NOMBRE O RAZON SOCIAL DE LA EMPRESA _____

CyC CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

ENGRAPAR AQUI EL CHEQUE

CYC CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S A DE C V
 RIO CAZONES S/N EDIF 6 502 UNID PASEOS
 R.F.C. CCD 931210AC8
 00242428657

MEXICO D.F. A 26 DE JUNIO DE 1997

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA S.A. DE C.V. 31,645.73
 (TREINTA Y UN MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 73/100 M.N.)

CONFIA
CONFIA S.A. de C.V. Institución de Banca Especializada

Num. de Cuenta _____ Num. de Cheque _____

24 181 51 11 50 1 18 00 24 24 286 5 7 0000 14 7

DEVOLUCION DEL CHEQUE POR LA INMOBILIARIA

DEVOLVIO CHEQUE

RECIBIO CHEQUE

NOMBRE Y FIRMA

NOMBRE Y FIRMA

LUGAR Y FECHA:

**C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8**

**Arg. J. Adrian Carrasco Aguayo
Administrador Unico**

PROPUESTA ECONOMICA

APARTADO C)

- ANALISIS PARA LA INTEGRACION DE LOS INDIRECTOS
- ANALISIS PARA EL CALCULO DEL FINANCIAMIENTO
- MANIFESTACION DEL CARGO POR UTILIDAD

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-ACB

Arq. J. Adán Cervasco Aguayo
Administrador Unico

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12
COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA : JUNIO DE 1997

INTEGRACION FACTOR DE SOBRE COSTO

No.	DESCRIPCION	CONSID	%	PARCIAL	ENLACE	ACUM	
	COSTO DIRECTO		100.00	1.0000		1.0000	
1	ADMINISTRACION CENTRAL	S/CD	10.80	0.1080	1.000+0.1080	1.1080	
2	ADMINISTRACION DE CAMPO	S/CD	7.20	0.0720	1.1080+0.0720	1.1800	
3	FINANCIAMIENTO	S/A	1.75	0.0175	1.1800+1.0175	1.2000	
4	UTILIDAD	S/A	10.00	0.1000	1.200+1.1000	1.3200	
	TOTAL = FACTOR DE SOBRE COSTO						1.3200

PORCENTAJE 32%

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-031210-AC8

Arg. J. Adrían Carrasco Aguayo
Administrador Único

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12 COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA :

JUNIO DE 1997

COSTOS INDIRECTOS DE OPERACION DE OFICINA CENTRAL DE EMPRESAS

VOLUMEN ANUAL DE OBRA A COSTO DIRECTO

	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
1.- GASTOS TECNICOS Y ADMINISTRATIVOS		
1.1.- PERSONAL DIRECTIVO	6,300.00	75,600.00
1.2.- PERSONAL TECNICO	8,883.00	106,596.00
1.3.- PERSONAL ADMINISTRATIVO	2,223.74	26,684.88
1.4.- PERSONAL DE TRANSITO	1,600.00	19,200.00
1.5.- SERVICIOS (CONSULTORES ASESORES, LABS., INV.)	0.00	0.00
TOTAL	19,006.74	228,080.88

2.- ALQUILERES Y/O DEPRECIACIONES		
2.1.- RENTAS (ALMACEN, OFICINAS)	0.00	0.00
2.2.- SEVICIOS (LUZ, TELEFONO, CORREO, TELEGRAFOS)	690.00	8,280.00
2.3.- MANTENIMIENTOS (EQUIPOS DE ALMACEN, OFICIN)	1,200.00	14,400.00
2.4.- DEPRECIACIONES (DE EQUIPOS)	1,150.00	13,800.00
2.5.- AMORTIZACIONES (ORGANIZACION E INSTALAC)	600.00	7,200.00
TOTAL	3,640.00	43,680.00

3.- OBLIGACIONES Y SEGUROS		
3.1.- AFILIACIONES (CNIC, SPN, ETC.)	269.25	3,231.00
3.2.- SEGUROS (TRANSPORTE, OFICINA)	558.55	6,702.60
3.3.- OBLIGACIONES PRESTACIONES DERECHOS(IMMS ETC)	1,369.00	16,428.00
TOTAL	2,196.80	26,361.60

4.- MATERIALES DE CONSUMO		
4.1.- COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	1,800.00	21,600.00
4.2.- IMPRESOS DE OFICINA	0.00	0.00
4.3.- PAPELERIA DE OFICINA	350.00	4,200.00
4.4.- COPIAS HELIOGRAFICAS	20.00	240.00
4.5.- COPIAS XEROGRAFICAS	50.00	600.00
4.6.- ARTICULOS DE LIMPIEZA	70.00	840.00
4.7.- COMIDAS DE OFICINA	0.00	0.00
4.8.- PASAJES	0.00	0.00
4.9.- VARIOS	500.00	6,000.00
TOTAL	2,790.00	33,480.00

5.- CAPACITACION Y PROMOCION		
5.1.- CAPACITACION (OBREROS, EMPLEADOS, EJECUT)	0.00	0.00
5.2.- PROMOCIO (DEP. REG. CLIENTES, CONCURSOS ETC)	0.00	0.00
5.3.- OTROS (AGUINALDOS, HONORARIOS EXTRAS)	1,450.56	17,406.72
TOTAL	1,450.56	17,406.72

TOTAL DE GASTOS DE OFICINA	29,084.10	349,009.20
-----------------------------------	------------------	-------------------

$$\text{PORCIENTO GASTOS DE OFICINA} = \frac{\text{TOTAL GASTOS DE OFICINA}}{\text{VOLUMEN ANUAL DE OBRA}} \times 100 = \frac{349,009.20}{3,231,344.55} \times 100 = 10.80$$

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arq. J. Adria Carrasco Aguayo
Administrador Unico

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No 12
COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA :

JUNIO DE 1997

COSTOS INDIRECTOS DE CAMPO

COSTO DIRECTO DE OBRA

--

	PRECIO UNITARIO	DURACION MESES	IMPORTE
1.- GASTOS TECNICOS Y ADMINISTRATIVOS			
1.1.- PERSONAL DIRECTIVO	0.00	2.33	0.00
1.2.- PERSONAL TECNICO	5,000.00	2.33	11,650.00
1.3.- PERSONAL ADMINISTRATIVO	1,200.00	2.33	2,796.00
1.4.- PERSONAL DE TRANSITO	450.00	2.33	1,048.50
1.5.- SERVICIOS (CONSULTORES ASESORES, LABS., INV.)	0.00	2.33	0.00
TOTAL	6,650.00		15,494.50
2.- TRASLADO PERSONAL OBRA			
2.1 TRANSPORTE (JEFE OBRA, RESIDENTE, SUPERVISION ET	0.00		0.00
TOTAL	0.00		0.00
3.- COMUNICACIONES Y FLETES			
3.1.- COMUNICACIONES (TEL, RADIO, CORREO, TELEGRAFO)	400.00	2.33	932.00
3.2.- FLETES (EQUIPO MAYOR, EQUIPO MENOR, ENSERES, ET	950.00	2.33	2,213.50
TOTAL	1,350.00		3,145.50
4.- CONSTRUCCIONES PROVISIONALES			
4.1.- CERCAS Y PUERTAS	0.00	2.33	0.00
4.2 CASETA Y VELADORES	4,500.00	2.33	10,485.00
4.3.- OFICINA	0.00	2.33	0.00
4.4.- BODEGA CUBIERTA	0.00	2.33	0.00
4.5.- ALMACEN DESCUBIERTO	0.00	2.33	0.00
4.6.- DORMITORIOS Y SANITARIOS	0.00	2.33	0.00
4.7.- COMEDORES Y COCINAS	0.00	2.33	0.00
4.8.- INSTALACIONES HIDRAULICAS	0.00	2.33	0.00
4.9.- INSTALACIONES ELECTRICAS	0.00	2.33	0.00
4.10.- CAMINOS DE ACCESO	0.00	2.33	0.00
TOTAL	4,500.00		10,485.00
5.- CONSUMOS VARIOS			
5.1.- CONSUMO ELECTRICO	0.00	2.33	0.00
5.2.- CONSUMO AGUA	0.00	2.33	0.00
5.3.- TRANSFORMADOR (DEPRECIACION)	0.00	2.33	0.00
5.4.- EQUIPO DE OFICINA (DEPRECIACION)	1,000.00	2.33	2,330.00
5.5.- EQUIPO CAMPAMENTO (DEPRECIACION)	0.00	2.33	0.00
5.6.- EQUIPO LABS. (DEPRECIACION)	0.00	2.33	0.00
5.7.- FOTOGRAFIA	200.00	2.33	466.00
5.8.- SINDICATO	150.00	2.33	349.50
5.9.- LETREROS	0.00	2.33	0.00
5.10.- PAPALERIA Y COPIAS	90.00	2.33	209.70
5.11.- VARIOS	870.00	2.33	2,027.10
TOTAL	2,310.00		5,382.30
TOTAL DE GASTOS DE OFICINA		14,810.00	34,507.30

PORCIENTO GASTOS DE OBRA = $\frac{\text{TOTAL GASTOS DE OFICINA}}{\text{COSTO DIRECTO DE OBRA}} \times 100 = \frac{34,507.30}{479,480.82} \times 100 = 7.20$

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD 031210-AC8

Arg. J. Adrian Carrasco Aguayo
Administrador Unico



Construcciones y Diseño S.A. de C.V.

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12 COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA :

JUNIO DE 1997

FINANCIAMIENTO

CV	Costo de Venta = PV-U	IR	Interes que genere el Rtenido
TC	Tiempo de Construccion (mes	F	Financiamiento
PE	Periodo entre Estimaciones		
TP	Tiempo de Pago de estimaciones		
PV	Precio de Venta		
N	Numero de estimaciones		
VA	Valor Anticipo		
VE	Valor Estimacion neta		
VR	Valor Retenido		
TR	Tiempo Retenido		
i	interes mensual		

$A=CV(TC/2+PE+TP)$	=	1,277,816.4006	CV	479,480.8258
$B=PV/TC*PE^2*N((N-1)/2)$	=	1,053,802.9589	TC	2.3300
$C=VA^2/VE$	=	132,722.2105	PE	1.0000
$D=VR(TC/2+TR)$	=	1,402,222.4957	TP	0.5000
$NF=A-B-C+D$	=	1,493,513.7270	PV	632,914.6900
			N	2.3300
$F=((NF*i)-VR*TR*IR)/CV$	=	0.0175	VA	189,874.4070
			VE	271,637.2060
			VR	443,040.2830
			TR	2.0000
			i	0.0092

A T E N T A M E N T E

ARQ. J. ADRIAN CARRASCO AGUAYO
ADMINISTRADOR UNICO

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-911210-AC8

Arq. J. Adrian Carrasco Aguayo
Administrador Unico

ORIENTE 229-A No. 14-BIS
COL. AGRICOLA ORIENTAL

Tel/fax 558-07-98
Tel 558-76-47



Construcciones y Diseño S.A. de C.V.

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12 COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA : JUNIO DE 1997

MANIFESTACION DE UTILIDAD

POR MEDIO DE LA PRESENTE LES MANIFESTAMOS QUE PARA LA INTEGRACION DE LOS PRECIOS UNITARIOS SE CONSIDERA UNA UTILIDAD DE 10% (DIEZ PORCIENTO) DE LA SUMA DEL COSTO DIRECTO, COSTO INDIRECTO Y COSTO POR FINANCIAMIENTO.

SIN MAS POR EL MOMENTO.

ATENTAMENTE

ARQ. J. ADRIAN CARRASCO AGUAYO
ADMINISTRADOR UNICO

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arg. J. Adrian Carrasco Aguayo
Administrador Unico

ORIENTE 229-A No. 14-BIS
COL. AGRICOLA ORIENTAL

Tel/fax 558-07-98
Tel 558-76-47

PROPUESTA ECONOMICA

APARTADO D)

- COSTO DE MATERIALES VIGENTES
- COSTO DE EQUIPOS VIGENTES
- ANALISIS DE COSTO-HORARIO DE EQUIPOS
- FACTOR DE DEMANDA PARA LA INTEGRACION DE SALARIOS VIGENTES
- FACTOR DE SALARIO REAL PARA LA MANO DE OBRA
- INTEGRACION DE MANO DE OBRA

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arg. J. Adrian Carrasco Araya
Administrador Unico

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.

TESIS : CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12. COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

COSTO VIGENTES DE MATERIALES

CONCEPTO	UNIDAD	PRECIO OBRA
15 AGUA	M3	10.63
16 CEMENTO GRIS	TON	892.50
17 ARENA	M3	58.00
18 GASOLINA	LT	3.25
19 DIESEL	LT	3.00
20 CALHIDRA	TON	467.50
21 GRAVA	M3	58.00
22 ALAMBRE RECOCIDO	KG	5.10
23 MADERA DE PINO 2a	PT	6.54
24 CLAVO 2 1/2"	KG	5.30
25 ALAMBRON 1/4"	KG	4.03
26 TABIQUE ROJO RECOCIDO	MILLAR	690.00
27 POLIN 3 1/2x 3 1/2 2a.	PZA	25.50
28 DUELA 3/4x4"	PZA	10.20
29 BARROTE 1 1/2x4"	PZA	14.45
30 TRIPLAY PINO 16 MM P/CIMBRA	M2	69.83
31 VARILLA No. 3	TON	3,230.00
32 VARILLA No. 4	TON	3,230.00
33 ADITIVO SIKA GROUT	KG	135.90
34 ALUMINIO NATURAL TIPO PECHO PALOMA P/ESPEJO	ML	6.10
35 ANCLA ACERO COLD ROLED 3/4" L.=100CM TIPO "L"	PZA	68.00
36 AZULEJO DE 25x36 MCA. INTERCERAMIC MOD. ARLES COLOR GRIS	M2	89.00
37 BISAGRA T-CILINDRO 1/2"	PZA	1.50
38 CANAL MONTEN CAL. 12 Y 14	KG	5.19
39 CANALON LAMINA PINTRO CAL. 18 40x10 CM	ML	81.46
40 CARRETILLA PARA 2"	PZA	3.00
41 CEMENTO BLANCO	TON	1,275.00
42 CEMENTO CREST	KG	1.25
43 CERRADURA SEGURIDAD PHILLIPS 715	PZA	85.00
44 CHAFLAN DE 3/4"	ML	4.50
45 CONCRETO PREMEZCLADO F'C=150 KG/CM2	M3	660.00
46 CONCRETO PREMEZCLADO F'C=200 KG/CM2	M3	720.00
47 EMPAQUE DE NEOPRENO	PZA	5.00
48 ESPEJO 6MM	M2	118.60
49 ESTOPA	KG	10.00
50 FELPA NACIONAL	ML	1.00
51 FESTERBLANC (TERRACOTA)	LT	25.67
52 FESTERFLEX	M2	1.88
53 FIELTRO ASFALTICO	M2	1.89
54 FIERRO ANGULO	KG	5.60
55 HILO	ML	0.22
56 JALADERA ESTRIADA 22 CM NAT.	PZA	21.25
57 JAMBA CONTRAMARCO 2" A/N 220	PZA	151.80
58 LAMINA NEGRA CAL 18	KG	7.74
59 LAMINA PINTRO R-101 CAL. 22	M2	68.95
60 LAMINA PINTRO R-101 CAL. 24	M2	63.60

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-311210-AC8

Arg. J. Adrian Carrasco Aguilar
Administrador Unico

61 LAMINA TRASLUCIDA ACRYLIT R-101	M2	46 00
62 MALLA ELECTROSOLDADA 66/6-6	M2	6 00
63 MICROFEST	LT	6 17
64 MICROLASTIC	LT	7 42
65 MICROPRIMER	LT	5 33
66 MONTEN 2"	KG	5 19
67 PEINAZO HOJA CORREDIZA 2" A/N 217	PZA	73 00
68 PERFIL TUBULAR CAL. 18	KG	7 74
69 PIJA 1 1/2x1/4"	PZA	0 13
70 PIJA C/PLANA 8x1/2 50 PZA A/N	PQTE	7 00
71 PIJA C/PLANA 8x3/4 50 PZA A/N	PQTE	8 00
72 PINTURA ESMALTE AUTOMOTIVO COMEX	LT	55 00
73 PINTURA VINILICA VINIMEX DE COMEX	LT	26.89
74 PISO LOSETA INTERCERAMIC 25x25 MOD.ANTIQUE COLOR WILLOW	M2	85 00
75 PLACA METALICA A-36 "e" 6 Y 8 MM	KG	6 54
76 PRIMER ANTICORROSIVO	LT	24 21
77 REDONDO DE 3/4"	KG	4 90
78 REMACHE DEL 43 DE 1/8" 50 PZA NAT.	PQTE	8 50
79 RIEL INFERIOR 2" A/N 219	PZA	92 00
80 ROLDANA 3/4"	PZA	0 30
81 SEGUETA	PZA	5 00
82 SELLADOR TRANSPARENTE (DOW CORNING)	CART	30 00
83 SELLADOR VINILICO	LT	12 84
84 SOLDADURA E-6013	KG	14 45
85 SOLDADURA E-7018	KG	14 45
86 TABLERO LAMINA CAL. 18	KG	7 74
87 TAPA DE 2" ANCHO LAMINA NEGRA CAL. 18	ML	7 60
88 TAPA P/REGISTRO 40x60CM FIERRO ANGULO	PZA	54 00
89 TAQUETE DE FIBRA DE 1" No.8	PZA	0 97
90 TEPETATE	M3	45 20
91 THINNER	LT	5 00
92 TRASLAPE HOJA CORREDIZA 2" A/N 218	PZA	88 00
93 TRIPLAY PINO 3/4" 1.20x1.50 M	PZA	244.00
94 TUBO CONCRETO SIMPLE 15 CM	ML	12.65
95 TUBO CONCRETO SIMPLE 20CM	ML	21 85
96 TUERCA HEXAGONAL 3/4"	PZA	0 70
97 VIDRIO TAPIZ 3.5MM	M2	77 45
98 VINIL CUÑA 3	PZA	20 00
99 ZOCLO VENTANA CORREDIZA 2" S/A 216	PZA	106 36
100 CONTRAMARCO FO.GO 40x60x2 1/4"	PZA	76 00
101 CURACRETO	LT	7 55
102 PLASTICEMENT	LT	10 05
103 CABALLETE (PARTEAGUAS)	ML	22 00
104 ACIDO DESENGRASANTE	LT	13 50
105 PASADOR PISO	PZA	24 00
106		
107		
108 APAGADOR SENCILLO MCA. QUINZIÑO	PZA	8 18
109 APAGADOR TRIPLE MCA. QUINZIÑO	PZA	11 84
110 BASE DE MADERA	PZA	73 60
111 CABLE CALIBRE No.10 AWG CONDUMEX	ML	2 62
112 CABLE CALIBRE No.12 AWG CONDUMEX	ML	1 72
113 CABLE CALIBRE No.14d CONDUMEX	ML	1 16
114 CABLE CALIBRE No.6 AWG CONDUMEX	ML	6 34
115 CABLE CALIBRE No.8d CONDUMEX	ML	4 48
116 CABLE USO RUDO 2x14 MCA. CONDULAC	ML	2 40
117 CAJA GALVANIZADA DE 19MM	PZA	1 88
118 CAJA GALVANIZADA DE 25MM	PZA	4 04
119 CAJA GALVANIZADA DE 32MM	PZA	4 04
120 CINTA DE AISLAR	PZA	4 90

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-ACB

Art. J. Adrian Carrasco Aguayo
Administrador Unico

121 CLAVIJA PEDRO FLORES	PZA	3.99
122 CODO P.D.G. 13MM	PZA	3.18
123 CODO P.D.G. 19MM	PZA	3.62
124 CODO P.D.G. 25MM	PZA	6.72
125 CONECTOR P.D.G. 13MM	PZA	0.96
126 CONECTOR P.D.G. 19MM	PZA	1.13
127 CONECTOR P.D.G. 25MM	PZA	1.55
128 CONECTOR PARA USO RUDO	PZA	1.35
129 CONTACTO DUPLEX POLARIZADO ARROW HART	PZA	8.66
130 CONTROL AUTOMATICO P/BOMBA 1/4 H.P. MOD.412 (DM) MCA.AESF	PZA	251.16
131 FUSIBLES 30 AMPS	PZA	7.69
132 INTERRUPTOR CUCHILLAS 2x30 SQUARE'D	PZA	73.90
133 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 1x15 AMP. SQUUARE'D	PZA	29.15
134 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 1x20 AMP. SQUUARE'D	PZA	29.15
135 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 2x15 AMP. SQUUARE'D	PZA	97.05
136 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 2x20 AMP. SQUUARE'D	PZA	97.05
137 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO FAL 3x50 AMPS	PZA	1,101.85
138 LUMINARIA FLUORECENTE 2x38WACRILICO ENVOLVENTE MOD.CLASI	PZA	213.84
139 LUMINARIA FLUORECENTE ENCENDIDO INSTANTANEO 2x74W DE 2.44	PZA	263.18
140 LUMINARIO T-PROYECTOR DE 1000W Va Na A.P.SERIE 800-SPVM ELEC	PZA	670.00
141 PLACA 1 VENTANA	PZA	7.61
142 PLACA P/APAGADOR TRIPLE	PZA	7.61
143 SOLERA DE 1/8"x1/4x30CM	PZA	4.80
144 SPOT 100 W SOBREPONER SERIE 500 GL GOLDLITE ELECTRO LIGHTIN	PZA	22.30
145 SPOT 75W VAPOR Na SOBREPONER SERIE 500 VGR (1759) ELECTROL	PZA	127.80
146 TABLERO QO-8 SQUARE'D	PZA	172.13
147 TAQUETE EXPANSOR 1/4"	PZA	1.70
148 TORNILLO DE 2"x1/4"	PZA	1.90
149 TUBO CONDUIT P.D.G. 13MM	ML	4.31
150 TUBO CONDUIT P.D.G. 19MM	ML	5.77
151 TUBO CONDUIT P.D.G. 25MM	ML	10.27
152 TUBO CONDUIT P.G.G. DE 25MM CON COPLE	ML	12.26
153 TUBO CONDUIT P.G.G. DE 32MM CON COPLE	ML	17.00
154 TUBO CONDUIT P.G.G. DE 38MM CON COPLE	ML	20.39
155 CADENA 0.90M PARA COLGANTEO	PZA	9.00
156 GABINETE SQUARE'D PARA INTERRUPTOR DE 3x50 AMP	PZA	187.00
157 CURVA P.G. 38MM	PZA	6.49
158 CURVA P.G. 32MM	PZA	4.66
159 CURVA P.G. 25MM	PZA	3.18
160 CAJA CHALUPA	PZA	3.40
161		
162 BOMBA PARA AGUA MCA.AURORA PICSA 1/4 H.P.	PZA	329.68
163 CALENTADOR MCA.CALOREX 60 LTS	PZA	1,060.87
164 CEMENTO P/PVC 480 GRS	BOTE	14.20
165 CESPOL HELVEX TV-016	PZA	157.49
166 CINTA TEFLON	CARR	1.04
167 CODO COBRE 90x13MM	PZA	1.17
168 CODO COBRE 90x19MM	PZA	2.50
169 CODO COBRE 90x25MM	PZA	7.15
170 CODO PVC 45x100MM	PZA	10.32
171 CODO PVC 45x38MM	PZA	3.61
172 CODO PVC 45x50MM	PZA	4.15
173 CODO PVC 90x100MM	PZA	9.92
174 CODO PVC 90x38MM	PZA	2.70
175 CODO PVC 90x50MM	PZA	2.77
176 COLADERA HELVEX MOD. CH-1342	PZA	389.19
177 COLADERA HELVEX MOD. CH-282	PZA	436.80
178 CONTRA CANASTO 5H-058	PZA	125.29
179 DOBLE YEE PVC 100MM	PZA	69.61
180 GACHO MOD.3106 HELVEX IMPERIAL CROMADO	PZA	135.80

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-911210-AC8

Arq. J. Adrían Carrasco Aguayo
Administrador Unico

181 JABONERA MOD.3108 HELVEX IMPERIAL CROMADO	PZA	261 79
182 JUNTA PROHEL	PZA	2 70
183 LAVABO MODELO PROGRESO 003 ID. STANDAR BLANCO	PZA	487 15
184 MANERALES PARA REGADERA HELVEX LINEA ECONOMICA	JGO	139 70
185 MEZCLADORA PARA LAVABO HELVEX LINEA ECONOMICA	PZA	319 20
186 PASTA PARA SOLDAR 500 GR	BOTE	13 18
187 PIJAS DE SUJECION	JGO	2 50
188 PORTAPAPEL MOD 3104 HELVEX IMPERIAL CROMADO	PZA	249 89
189 REGADERA HELVEX C/BRAZO Y CHAPETON LINEA ECONOMICA	PZA	92 39
190 SEGUETA	PZA	3 24
191 SOLDADURA 50x50	CARR	24 31
192 SOPORTE METALICO P/CALENTADOR FIERRO ANGULO	PZA	124 00
193 TAPON CAPA COBRE 13MM	PZA	1 08
194 TAPON CAPA COBRE 19MM	PZA	2 00
195 TAPON REGISTRO TIPO VALEZZI 100MM	PZA	100 47
196 TEE COBRE 13x13x13MM	PZA	1 92
197 TEE COBRE 19x19x13MM	PZA	5 68
198 TEE COBRE 19x19x19MM	PZA	4 64
199 TEE COBRE 25x19x19MM	PZA	18 45
200 TEE COBRE 25x25x25MM	PZA	15 42
201 TEE COBRE 38x25x25MM	PZA	41 72
202 TINACO HORIZONTAL 1,100 LTS ASBESTO-CEMENTO	PZA	868 12
203 TUBO COBRE 13MM	ML	12 21
204 TUBO COBRE 19MM	ML	19 67
205 TUBO COBRE 25MM	ML	28 45
206 TUBO COBRE 38MM	ML	78 26
207 TUBO PVC 100MM	ML	22 17
208 TUBO PVC 50MM	ML	7 77
209 TUBO PVC 40MM	ML	7 77
210 VALVULA DE COMPUERTA DE 25MM FIG.783	PZA	31.20
211 VALVULA DE COMPUERTA DE 38MM FIG.783	PZA	72 65
212 VALVULA Y FLOTADOR DE 25MM P/TINACO	PZA	74 96
213 W.C. MODELO OLIMPICO ID. STANDAR	PZA	813 96
214 REDUCCION PVC 50x38	PZA	3 48
215 YEE PVC 100 C/SALIDA 50MM	PZA	12.82
216 YEE PVC 100MM	PZA	21 83
217 YEE PVC 50MM	PZA	7 41
218 CODO COBRE 90x38MM	PZA	13 24
219 PUERTA C/PASADOR 0.70x1.50M	PZA	830 00
220 DIVISIONES 2.10x1.80M	PZA	2,277 00
221 FIJOS DE 0.63x1.80M	PZA	683.00
222		
223		
224		
225		
226		
227		
228		
229		
230		
231		
232		
233		

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arq. J. Adrian Carrasco Aguayo
Administrador Unico

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.
SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12
 COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97 **FECHA:** JUNIO DE 1997

RELACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO

NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MODELO	CAPACIDAD	No. SERIE	NOMBRE PROPIETARIO	AÑO DE ADQUISICION	VALOR ORIGINAL	VALOR NUEVO
1.- VIBRADOR PARA CONCRETO	MB	KOHELER K-181	8 H.P.		MAQUINARIA BRAZA		9,930.00	11,250.00
2.- REVOLVEDORA PARA CONCRETO	JOPER	KOHELER MAGNUN	1 SACO 8 H.P.		CyC CONSTRUCCIONES	1996	10,492.00	13,480.00
3.- CAMION VOLTEO	FORD	F-600	150 H.P.		RENTA		180,000.00	255,000.00
4.- SOLDADORA	LINCON	SAE 300 AMP	60 H.P.		SR. JOSE RODRIGUEZ		65,000.00	67,500.00
5.- EQUIPO DE CORTE					SR. JOSE RODRIGUEZ		2,000.00	6,750.00
6.- RODILLO VIBRATORIO	DINAPAC	PR-8	8 H.P.		MAQUINARIA BRAZA		45,000.00	65,800.00

ARQ. J. ADRIAN CARRASCOA GUAYO
S. A. DE C. V. ADMINISTRADOR UNICO

R.F.C. CCD-31310-AC8

Arq. J. Adrian Carrasco Aguayo
 Administrador Unico

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

MAQUINA: VIBRADOR P/ CONCRETO	CALCULO:		
MODELO: ELBA M-HOHELER	REVISO:		
DATOS ADICIONALES: GASOLINA	FECHA:	JUNIO 1997	
DATOS GENERALES			
FECHA COTIZACION:		PRECIO ADQUIS.:	9930 00
VIDA ECONOM(Ve):	3 ANOS	EQUIP ADC :	
HRS POR ANO(Ha):	1600 HRS	DISCO DIAMANTE	
MOTOR GASOLINAds	8 HP		=====
FACT. OPERACION:	0.60	VALOR INICIAL(Vo):	9930 00
POTENCIA OPER.:	4 80 HP. op	VALOR RESC.(Vr): 5%	496 50
COEF.ALMAC.(K):	0.05	TASA INTERES(i): %	46 00
FACT.MANTEN.(Q):	0 80	PRIMA SEGUROS(s): %	3 00
CARGOS FIJOS			
a)DEPPRECIACION:	$D=(Vo-Vr)/Ve$	= \$	1 97
b)INVERSION:	$I=(Vo+Vr)/2He$	=	1 50
c)SEGUROS:	$S=(Vo+Vr)s/2He$	=	0 10
d)ALMACENAJE:	A=KD	=	0 10
e)MANTENIMIENTO:	M=QD	=	1 58
	SUMA DE CARGOS FIJOS POR HOJA	\$	5 25
CONSUMOS.			
a)COMBUSTIBLE: E = e Pc			
Diesel: E=0.20x	HP.op = \$	3.00 /lt = \$	0.00
Gasolina.E=0.24x	4.80 HP.op = \$	3.25 /lt = \$	3.74
b)OTRAS FUENTES DE ENERGIA:		= \$	
c)LUBRICANTES: L = a Pe.			
Capacidad carter: C =	2 litros		
Cambio de aceite: T =	30 horas		
a=C/T 0.0035 o 0.0030 X =	4.80 HP.op=lt/hr		
L=	0.08 lt/hr = \$	15.00 /lt =	1.20
d)LLANTAS: LI=vII/Hv	vII=valor llantas		
	vH= vida economica		
vida economica = Hv =	0 horas		
LI= \$	0.00 horas	=	0.00
	SUMA CONSUMO POR HORA	\$	4.94
OPERACION			
Salarios:\$			
Operador: \$	53.77		
AYUDANTE			
Sal/turno-prom: \$	53.77		
Horas/turno-prom: (H)			
H = 8hr =	0.50 (factor rend.) =		2 hr
operacion=O= S/H = \$	26.89	= \$	26.89
	SUMA OPERACION POR HOJA	\$	26.89
	COSTO DIRECTO HORA-MAQUINA (HMD)	\$	37.08

300

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. ECD-931210-ACH
Arq. J. Adrián Carrasco Aguayo
Administrador Único

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

MAQUINA: REVOLVEDORA DE CONCRETO	CALCULO:	2
MODELO: MCA. JOPER MOTOR KOHELER	REVISO:	
DATOS ADICIONALES: 1 SACO	FECHA:	JUNIO 1997

DATOS GENERALES:			
FECHA COTIZACION:		PRECIO ADQUIS.:	10.492.00
VIDA ECONOM(Ve):	2 ANOS	EQUIP.ADC.:	
HRS.POR ANO(Ha):	1600 HRS		
MOTOR:GASOLINAds	8 HP		=====
FACT. OPERACION:	0.70	VALOR INICIAL(Vo):	10.492.00
POTENCIA OPER.:	5.60 HP. op	VALOR RESC.(Vr): 10%	1.049.20
COEF.ALMAC.(K):	0.05	TASA INTERES(i): %	46.00
FACT.MANTEN.(Q):	1.00	PRIMA SEGUROS(s): %	3.00

CARGOS FIJOS

a)DEPPRECIACION:	$D=(Vo-Vr)/Ve$	= \$	2.95
b)INVERSION:	$I=(Vo+Vr)i/2He$	=	1.66
c)SEGUROS:	$S=(Vo+Vr)s/2He$	=	0.11
d)ALMACENAJE:	$A=KD$	=	0.15
e)MANTENIMIENTO:	$M=QD$	=	2.95
	SUMA DE CARGOS FIJOS POR HOJA	\$	7.82

CONSUMOS.

a)COMBUSTIBLE: E = e Pc			
Diesel: E=0.20x	0.00 HP.op = \$	3.00 /lt = \$	0.00
Gasolina:E=0.24x	5.60 HP.op = \$	3.25 /lt = \$	4.37
b)OTRAS FUENTES DE ENERGIA:		= \$	
c)LUBRICANTES: L = a Pe.			
Capacidad carter: C =	2 litros		
Cambio de aceite: T =	30 horas		
$a=C/T$ 0.0035 o 0.0030 X =	5.60 HP.op=lt/hr		
L=	0.08 lt/hr = \$	15.00 /lt =	1.20
d)LLANTAS: LI=vll/Hv			
	vll=valor llantas		
	vH= vida economica		
vida economica = Hv =	0 horas		
LI= \$	0.00 horas	=	0.00
	SUMA CONSUMO POR HORA	\$	5.57

OPERACION

Salarios:\$			
Operador: \$	53.77		
AYUDANTE			
Sal/turno-prom: \$	53.77		
Horas/turno-prom: (H)			
H = 8hr =	0.50 (factor rend.) =	4 hr	
operacion=O= S/H = \$	13.44	= \$	13.44
	SUMA OPERACION POR HOJA	\$	13.44

360

COSTO DIRECTO HORA-MAQUINA (HMD) \$

C y C Construcciones y Diseño
S. A. De C. V.
R.F.C. CCD-911210-AC8
Arg. J. Adria Carrasco Aguayo
Administrador Unico

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

MAQUINA: CAMION VOLTEO		CALCULO:	3
MODELO: F = 600		REVISO:	
DATOS ADICIONALES: 6M3		FECHA:	JUNIO 1997
DATOS GENERALES			
FECHA COTIZACION:		PRECIO ADQUIS.	180000 00
VIDA ECONOM(Ve):	8 ANOS	EQUIP ADC.	
HRS POR ANO(Ha):	2000 HRS	LLANTAS	5500.00
MOTOR GASOLINAds	150 HP		=====
FACT OPERACION:	0.50	VALOR INICIAL(Vo):	185500 00
POTENCIA OPER.	75 00 HP. op	VALOR RESC (Vr) 10%	18550 00
COEF.ALMAC (K)	0 08	TASA INTERES(i): %	46 00
FACT.MANTEN.(Q):	0.90	PRIMA SEGUROS(s): %	6 00
CARGOS FIJOS			
a)DEPPRECIACION:	$D=(Vo-Vr)/Ve$	= \$	10 43
b)INVERSION:	$I=(Vo+Vr)/2He$	=	23 47
c)SEGUROS:	$S=(Vo+Vr)s/2He$	=	3 06
d)ALMACENAJE.	A=KD	=	0 83
e)MANTENIMIENTO:	M=QD	=	9 39
	SUMA DE CARGOS FIJOS POR HOJA	\$	47.18
CONSUMOS.			
a)COMBUSTIBLE: E = e Pc			
Diesel: E=0.20x	HP op = \$	2.39 /lt = \$	0.00
Gasolina:E=0.24x	75.00 HP.op = \$	3.20 /lt = \$	57 60
b)OTRAS FUENTES DE ENERGIA:		= \$	
c)LUBRICANTES: L = a Pe.			
Capacidad carter: C =	2 litros		
Cambio de aceite. T =	30 horas		
$a=C/T$ 0 0035 o 0 0030 X =	75.00 HP.op=lt/hr		
L=	0.44 lt/hr = \$	15.00 /lt =	6.60
d)LLANTAS: LI=vll/Hv	vll=valor llantas		
	vH= vida economica		
vida economica = Hv =	3450 horas		
LI= \$	1.30 horas	=	1.30
	SUMA CONSUMO POR HORA	\$	65.50
OPERACION			
Salarios:\$			
Operador: \$	62.32		
CHOFER			
Sal/turno-prom: \$	62.32		
Horas/turno-prom: (H)			
H = 8hr =	0.25 (factor rend.) =	8 hr	
operacion=O= S/H = \$	7.79	= \$	7.79
	SUMA OPERACION POR HOJA	\$	7.79
420	COSTO DIRECTO HORA-MAQUINA (HMD)	\$	120.47

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8
Arg. J. Adrian Carrasco Aguayo
Administrador Unico

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

MAQUINA: SOLDADORA LINCON	CALCULO:	4
MODELO: SAE 300 AMP	REVISO:	
DATOS ADICIONALES: ELECTRICA	FECHA:	JUNIO 1997

DATOS GENERALES.		
FECHA COTIZACION:		PRECIO ADQUIS.: 65000.00
VIDA ECONOM(Ve):	8 ANOS	EQUIP.ADC.:
HRS.POR AÑO(Ha):	1500 HRS	
MOTOR:GASOLINAds	60 HP	=====
FACT. OPERACION:	0.70	VALOR INICIAL(Vo): 65000.00
POTENCIA OPER.:	42.00 HP. op	VALOR RESC.(Vr):10% 65000.00
COEF.ALMAC.(K):	0.08	TASA INTERES(i): % 46.00
FACT.MANTEN.(Q):	0.90	PRIMA SEGUROS(s): % 6.00

CARGOS FIJOS			
a)DEPPRECIACION:	$D=(Vo-Vr)/Ve$	= \$	4.88
b)INVERSION:	$I=(Vo+Vr)/2He$	=	10.96
c)SEGUROS:	$S=(Vo+Vr)s/2He$	=	1.43
d)ALMACENAJE:	$A=KD$	=	0.39
e)MANTENIMIENTO:	$M=QD$	=	4.39
SUMA DE CARGOS FIJOS POR HOJA			\$ 22.05

CONSUMOS.			
a)COMBUSTIBLE: $E = e Pc$			
Diesel: $E=0.20x$	HP.op = \$	3.00 /lt = \$	0.00
Gasolina: $E=0.24x$	42.00 HP.op = \$	0.00 /lt = \$	0.00
b)OTRAS FUENTES DE ENERGIA: = \$			
c)LUBRICANTES: $L = a Pe.$			
Capacidad carter: C =	2 litros		
Cambio de aceite: T =	30 horas		
$a=C/T$ 0.0035 o 0.0030 X =	42.00 HP.op=lt/hr		
L=	0.44 lt/hr = \$	0.00 /lt =	0.00
d)LLANTAS: $LI=vll/Hv$			
	vll=valor llantas		
	vH= vida economica		
vida economica = Hv =	3450 horas		
LI= \$	1.30 horas	=	1.30
SUMA CONSUMO POR HORA			\$ 1.30

OPERACION			
Salarios:\$			
Operador: \$	62.08		
SOLDADOR			
Sal/turno-prom: \$	62.08		
Horas/turno-prom: (H)			
H = 8hr =	0.25 (factor rend.) =	8 hr	
operacion=O= S/H = \$	7.76	= \$	7.76
SUMA OPERACION POR HOJA			\$ 7.76
COSTO DIRECTO HORA-MAQUINA (HMD)			\$ 31.11

780

COSTO DIRECTO HORA-MAQUINA (HMD) \$

31.11

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arq. J. Adrían Carrasco Aguiñu
Administrador Único

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

MAQUINA: EQUIPO DE CORTE Y ACETILENO	CALCULO	5
MODELO:	REVISO.	
DATOS ADICIONALES:	FECHA:	JUNIO 1997

DATOS GENERALES		
FECHA COTIZACION:		PRECIO ADQUIS. 2200 00
VIDA ECONOM(Ve):	2 ANOS	EQUIP.ADC.:
HRS POR AÑO(Ha):	500 HRS	
MOTOR GASOLINAds	HP	=====
FACT. OPERACION:	0.70	VALOR INICIAL(Vo): 2200 00
POTENCIA OPER.:	0 00 HP op	VALOR RESC.(Vr):10% 220 00
COEF ALMAC (K):	0 08	TASA INTERES(i): % 46 00
FACT.MANTEN.(Q):	0.90	PRIMA SEGUROS(s): % 6 00

CARGOS FIJOS			
a)DEPPRECIACION:	$D=(Vo-Vr)/Ve$	= \$	1 98
b)INVERSION:	$I=(Vo+Vr)/2He$	=	1.11
c)SEGUROS:	$S=(Vo+Vr)s/2He$	=	0 15
d)ALMACENAJE:	$A=KD$	=	0.16
e)MANTENIMIENTO:	$M=QD$	=	1.78
	SUMA DE CARGOS FIJOS POR HOJA	\$	5 18

CONSUMOS.			
a)COMBUSTIBLE: E = e Pc			
ACETILENO	KG	59.37 0.3804	22 58
OXIGENO	0.00 M3	17.25 1.67	28 81
b)OTRAS FUENTES DE ENERGIA:		= \$	
c)LUBRICANTES: L = a Pe.			
Capacidad carter: C =	2 litros		
Cambio de aceite: T =	30 horas		
$a=C/T$ 0.0035 o 0.0030 X =	0.00 HP.op=lt/hr		
L =	0.44 lt/hr = \$	0.00 /lt =	0.00
d)LLANTAS. $Li=vll/Hv$	vll=valor llantas		
	vH= vida economica		
vida economica = Hv =	3450 horas		
Li= \$	1.30 horas	=	1.30
	SUMA CONSUMO POR HORA	\$	52.70

OPERACION			
Salarios:\$			
Operador: \$	62.08		
SOLDADOR			
Sal/turno-prom: \$	62.08		
Horas/turno-prom: (H)			
H = 8hr =	0.25 (factor rend.) =	8 hr	
operacion=O= S/H = \$	7.76	= \$	7 76
	SUMA OPERACION POR HOJA	\$	7 76

839

COSTO DIRECTO HORA-MAQUINA (HMD) \$

65.64

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R. A. C. CED-931210-ACB
Arg. J. Adrian Correcion Aguayo
Administrador Unico

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

MAQUINA: RODILLO VIBRATORIO	CALCULO:	6
MODELO: DINAPAC PR-8	REVISO:	
DATOS ADICIONALES:	FECHA:	JUNIO 1997

DATOS GENERALES:		
FECHA COTIZACION:		PRECIO ADQUIS.: 45000 00
VIDA ECONOM(Ve):	4 ANOS	EQUIP.ADC.:
HRS.POR ANO(Ha):	1600 HRS	LLANTAS
MOTOR:GASOLINAds	8 HP	=====
FACT. OPERACION:	0.70	VALOR INICIAL(Vo): 45000.00
POTENCIA OPER.:	5.60 HP. op	VALOR RESC.(Vr):10% 4500.00
COEF.ALMAC.(K):	0.05	TASA INTERES(i): % 46.00
FACT.MANTEN.(Q):	0.80	PRIMA SEGUROS(s): % 6.00

CARGOS FIJOS			
a)DEPPRECIACION:	$D=(Vo-Vr)/Ve$	= \$	6.33
b)INVERSION:	$I=(Vo+Vr)/2He$	=	7.12
c)SEGUROS:	$S=(Vo+Vr)s/2He$	=	0.93
d)ALMACENAJE:	$A=KD$	=	0.32
e)MANTENIMIENTO:	$M=QD$	=	5.06
	SUMA DE CARGOS FIJOS POR HOJA	\$	19.76

CONSUMOS:			
a)COMBUSTIBLE: E =e Pc			
Diesel: E=0.20x	HP.op = \$	2.39 /lt = \$	0.00
Gasolina:E=0.24x	5.60 HP.op = \$	3.20 /lt = \$	4.30
b)OTRAS FUENTES DE ENERGIA:		= \$	
c)LUBRICANTES: L = a Pe.			
Capacidad carter: C =	2 litros		
Cambio de aceite: T =	30 horas		
$a=C/T$ 0.0035 o 0.0030 X =	5.60 HP.op=lt/hr		
L=	0.44 lt/hr = \$	15.00 /lt =	6.60
d)LLANTAS: $Li=vll/Hv$	vll=valor llantas		
	vH= vida economica		
vida economica = Hv =	3450 horas		
Li= \$	1.30 horas	=	1.30
	SUMA CONSUMO POR HORA	\$	12.20

OPERACION			
Safarios:\$			
Operador: \$	53.77		
AYUDANTE			
Sal/turno-prom: \$	53.77		
Horas/turno-prom: (H)			
H = 8hr =	0.25 (factor rend.) =		8 hr
operacion=O= S/H = \$	6.72	= \$	6.72
	SUMA OPERACION POR HOJA	\$	6.72

420 **COSTO DIRECTO HORA-MAQUINA (HMD) \$ 38.69**

C y C Construcciones y Diseño
S. A. DE C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8
Arq. J. Adriañ Carrasco Aguayo
Administrador Unico

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

M A N O D E O B R A

FACTOR DE DEMANDA PARA INTEGRACION DE SALARIOS VIGENTE

TABLA DE SALARIOS MINIMOS AREA GEOGRAFICA "A"

CATEGORIA	SALARIO POR SEMANA	SALARIO POR DIA	FACTOR DE DEMANDA	COSTO VIGENTE TURNO
626 PEON	184.80	26.40	1.7053	45.02
628 AYUDANTE	231.00	33.00	1.6294	53.77
630 OFICIAL ALBANIL	269.85	38.55	1.6294	62.81
632 CARPINTERO OBRA NEGRA	250.60	35.80	1.6294	58.33
634 FIERRERO	260.05	37.15	1.6294	60.53
636 ELECTRICISTA	264.95	37.85	1.6294	61.67
638 PLOMERO	269.50	38.50	1.6294	62.73
640 YESERO	256.90	36.70	1.6294	59.80
642 PINTOR	257.60	36.80	1.6294	59.96
644 HERRERO	260.05	37.15	1.6294	60.53
646 MOSAIQUERO Y AZULEJERO	263.55	37.65	1.6294	61.35
648 CABO	377.79	53.97	1.6294	87.94
650 CHOFER	267.75	38.25	1.6294	62.32
652 CARPINTERO OBRA BLANCA	264.95	37.85	1.6294	61.67
654 OPERADOR DE EQUIPO	275.10	39.30	1.6294	64.03
656 SOLDADOR	266.70	38.10	1.6294	62.08
658 SOBRE ESTANTE	658.49	94.07	1.6294	153.27

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arg. J. Adrían Carrasco Aguayo
Administrador Único

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No 12
 COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO DE 1997

FACTOR DE SALARIO REAL PARA MANO DE OBRA

CONCEPTO	FECHAS		P.C.T.
INICIO	11 DE JULIO DE 1997		70.00
TERMINACION	19 DE SEPTIEMBRE DE 1997		
CONCEPTO	DETALLE	D.N.T.	
DOMINGOS		10.00	
DESCANSO OBLIGATORIO POR LEY			
VACACIONES		1.15	
SUMAS		11.15	

F.S.R	FACTOR SALARIO REAL	P.C.T.	70.00	
D.N.T.	DIAS NO TRABAJADOS	F.S.R. =		1.189
P.C.T.	PERIODO COMPUTADO TOTAL	P.C.T. - D.N.T.	70.00 - 11.15	

NOTA: LOS DIAS NO TRABAJADOS SERAN EXCLUSIVAMENTE LOS QUE CORRESPONDAN AL PERIODO DE EJECUCION DE LA OBRA

FACTOR CONVERSION SALARIO REAL

1.- DIAS NO LABORABLES

DIAS DOMINGO	10.0000	10.0000
DIAS VACACIONES	1.1500	1.1500
DIAS FESTIVOS POR LEY	1.0000	1.0000
TOTAL	12.1500	12.1500

2.- DIAS PAGADOS AL A&O

DIAS CALENDARIO	70.0000	70.0000
DIAS AGUINALDO	2.8800	2.8800
DIAS PRIMA VACACIONAL	0.2900	0.2900
TOTAL	73.1700	73.1700

3.- DIAS CALENDARIO LABORADOS AL A&O

57.8500

57.8500

4.- FACTOR DE INCREMENTO

SAL. MINIMO

SAL. MAYOR AL MINIMO

A) DIAS PAGADOS	73.1700	73.1700
B) IMSS, INFONAVIT % MINIMO (33.825)	24.7498	
IMSS, INFONAVIT % MAYOR AL MINIMO (27.825)		20.3596
C) IMPUESTOS SOBRE REMUNERACIONES 1 %	0.7317	0.7317
	25.4815	21.0913

FACTOR DE INCREMENTO DE SALARIOS MAYORES AL MINIMO

F2 = $(73.1700 + 21.0913) / (57.8500) = 1.6294$

FACTOR DE INCREMENTO DE SALARIOS MINIMO

F1 = $(73.1700 + 25.4815) / (57.8500) = 1.7053$

NOTA: LOS DATOS ANTERIORES SERAN EN RELACION AL PLAZO DE EJECUCION DE LA OBRA

C y C Construcciones y Diseño
 S. A. de C. V.
 R.F.C. CCD-021210-AC8

Arq. J. Adrian Carrasco Aguayo

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

C U A D R I L L A S

	CUADRILLA # 1		CUADRILLA # 2	
	1 PEON	45.02	1 PEON	45.02
	1/3 CABO	29.31	1 O. ALBANIL	62.81
			1/2 SOBRESTAN	76.64
678		<u>74.33</u>		<u>184.47</u>
	CUADRILLA # 3		CUADRILLA # 4	
	1 AYUDANTE	53.77	1 PEONES	45.02
	1 AZULEJERO	61.35	1/2 SOBRESTAN	76.64
	1/2 SOBRESTANTE	76.64		
685		<u>191.76</u>		<u>121.66</u>
	CUADRILLA # 5		CUADRILLA # 6	
	1 AYUDANTE	53.77	1 AYUDANTE	53.77
	1 SOLDADOR	62.08	1 C.O. NEGRA	58.33
	1/2 SOBRESTANTE	76.64	1/2 SOBRESTAN	76.64
692		<u>192.49</u>		<u>188.74</u>
	CUADRILLA # 7		CUADRILLA # 8	
	1 AYUDANTE	53.77	1 AYUDANTE	53.77
	1 CARP O. BLANCA	61.67	1 YESERO	59.80
	1/2 SOBRESTANTE	76.64	1/2 SOBRESTAN	76.64
699		<u>192.08</u>		<u>190.21</u>
	CUADRILLA # 9		CUADRILLA # 10	
	1 AYUDANTE	53.77	1 AYUDANTE	53.77
	1 FIERRERO	60.53	1 O. ELECTRC.	61.67
	1/2 SOBRESTANTE	76.64	1/2 SOBRESTAN	76.64
706		<u>190.94</u>		<u>192.08</u>
	CUADRILLA # 11		CUADRILLA # 12	
	1 AYUDANTE	53.77	1 AYUDANTE	53.77
	1 HERRERO	60.53	1 PINTOR	59.96
	1/2 SOBRESTANTE	76.64	1/2 SOBRESTAN	76.64
713		<u>190.94</u>		<u>190.37</u>
	CUADRILLA # 13		CUADRILLA # 14	
	1 AYUDANTE	53.77	2 ALBAÑILES	125.62
	1 PLOMERO	62.73	7 PEONES	315.14
	1/2 SOBRESTANTE	76.64	1/2 SOBREST	76.64
720		<u>193.14</u>		<u>ENTRE 18 M3</u>

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-ACB

Arq. J. Adrien Carrasco Aguayo
Administrador Unico

PROPUESTA ECONOMICA

APARTADO E)

-ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AG8

Arq. J. Adrian Carrasco Sotayo
Administrador Unico

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

ANALISIS BASICOS DE CONCRETOS

CONCRETO F'c = 100 KG/cm² T.M.A. 19MM

CEMENTO	TON.	0.2670	892.50	238.30
ARENA	M3.	0.5400	58.00	31.32
GRAVA	M3.	0.7340	58.00	42.57
AGUA	M3.	0.2530	10.63	2.69
EQUIPO Y MANO DE OBRA				41.89

441

=====

COSTO POR M3 \$ 356.77

CONCRETO F'c = 150 KG/cm² T.M.A. 19MM

CEMENTO	TON.	0.3320	892.50	296.31
ARENA	M3.	0.5180	58.00	30.04
GRAVA	M3.	0.7230	58.00	41.93
AGUA	M3.	0.2730	10.63	2.90
EQUIPO Y MANO DE OBRA				41.89

452

=====

COSTO POR M3 \$ 413.07

CONCRETO F'c = 200 KG/cm² T.M.A. 19MM

CEMENTO	TON.	0.3650	892.50	325.76
ARENA	M3.	0.5070	58.00	29.41
GRAVA	M3.	0.7020	58.00	40.72
AGUA	M3.	0.2530	10.63	2.69
EQUIPO Y MANO DE OBRA				41.89

463

=====

COSTO POR M3 \$ 440.47

CONCRETO F'c = 250 KG/cm² T.M.A. 19MM

CEMENTO	TON.	0.4350	892.50	388.24
ARENA	M3.	0.5020	58.00	29.12
GRAVA	M3.	0.6910	58.00	40.08
AGUA	M3.	0.2470	10.63	2.63
EQUIPO Y MANO DE OBRA				41.89

474

=====

COSTO POR M3 \$ 501.96

*C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-ACH*

*Arq. J. Adrian Callesco Aguayo
Administrador Unico*

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

ANALISIS BASICOS DE MORTEROS

MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCION 1:3

	CEMENTO	TON	0 5100	892.50	455 18
	ARENA	M3	1 1000	58 00	63 80
	AGUA	M3	0 2720	10 63	2 89
					=====
499			COSTO POR	M3 \$	521 87

MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCION 1:4

	CEMENTO	TON	0.4300	892.50	383 78
	ARENA	M3	1.1200	58.00	64.96
	AGUA	M3	0.2660	10.63	2 83
					=====
507			COSTO POR	M3 \$	451.57

MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCION 1:5

	CEMENTO	TON	0.3600	892.50	321 30
	ARENA	M3	1.1500	58.00	66 70
	AGUA	M3	0.2610	10.63	2.77
					=====
515			COSTO POR	M3 \$	390.77

MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA PROPORCION 1:1:8

	CEMENTO	TON	0.2150	892.50	191.89
	CALHIDRA	TON	0 1000	467.50	46.75
	ARENA	M3	1.0950	58.00	63.51
	AGUA	M3	0.2780	10.63	2.96
					=====
525			COSTO POR	M3 \$	305.11

MORTERO CEMENTO-YESO

	CEMENTO	TON	0.1000	892.50	89.25
	YESO	TON	0.5990		0.00
	AGUA	M3	0.4800	10.63	5.10
					=====
534			COSTO POR	M3 \$	94.35

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-ACB

Arq. J. Adria Carrasco Quaya
Administrador Unica

1

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: M2

CLAVE: A.1
CANTIDAD: 240.00

CONCEPTO: TRAZO Y NIVELACION DEL TERRENO INCLUYE, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y LO NECESARIO PARA SU EJECUCION.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
CALHIDRA	KG	0.47	0.1000	0.05	
MADERA DE PINO 2a	PT	6.54	0.0140	0.09	
HILO	ML	0.22	1.0000	0.22	

SUMA MATERIALES \$ 0.36

MANO DE OBRA

	RENDIMIENTO	200		
CUADRILLA # 2	TNO	184.47	0.0050	0.92

SUMA MANO DE OBRA \$ 0.92

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO	0.92	0.0300	0.03
-------------	----	------	--------	------

SUMA M - E - H \$ 0.03

COSTO DIRECTO		1.31
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	0.24
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)	1.75%	0.03
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)	10.00%	0.16

TOTAL PRECIO UNITARIO

1.73

=====

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-ACU

Arq. J. Adrian Carrasco Aguayo
Administrador Unico

2

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12. COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: M2

CLAVE: A.2
CANTIDAD: 150.00

CONCEPTO: DESPALME DE TERRENO DE 20 CM DE ESPESOR INCLUYE MANO DE OBRA Y LO NECESARIO PARA SU EJECUCION. [DESPALME MANUAL]

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
SUMA MATERIALES \$					0.00
MANO DE OBRA					
		RENDIMIENTO	12		
CUADRILLA # 4	TNO	121.66	0.0833	10.14	
SUMA MANO DE OBRA \$					10.14
MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA					
HERRAMIENTA	MO	10.14	0.0300	0.30	
SUMA M - E - H \$					0.30
COSTO DIRECTO					10.44
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)					18.25% 1.91
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I)					1.75% 0.22
UTILIDAD __%(C.D.+C.I+C.F.)					10.00% 1.26
TOTAL PRECIO UNITARIO					13.82

=====

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-911210-AC8

Arg. J. Adria Carrasco *Equipo*
Administrador Unico

3

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: M3

CLAVE: A.3
CANTIDAD: 85.44

CONCEPTO: EXCAVACION DE CEPA EN MATERIAL TIPO A CON HERRAMIENTA MANUAL HAST 2.00 MTS. INCLUYE: AFINE DE TALUDES Y FONDO. TRASPALEOS, ACARREOS EN CARRETERA A 20 MTS. MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. [ACARREO A 2 EST. DE 20 MTS.]

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
SUMA MATERIALES \$					0.00
MANO DE OBRA					
EXCAVACION		RENDIMIENTO	2.6		
CUADRILLA # 4	TNO	121.66	0.3846	46.79	
ACARREO		RENDIMIENTO	4.6		
CUADRILLA # 4	TNO	121.66	0.2174	26.45	
SUMA MANO DE OBRA \$					73.24
MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA					
HERRAMIENTA	MO	73.24	0.0300	2.20	
SUMA M - E - H \$					2.20
COSTO DIRECTO					75.44
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)					18.25% 13.77
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)					1.75% 1.56
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)					10.00% 9.08

TOTAL PRECIO UNITARIO

99.85

=====

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-ACB

Arq. ~~Adrián Carrasco Aguayo~~
Administrador Unico

4

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: PZA

CLAVE: A.4
CANTIDAD: 1.00

CONCEPTO: DESMONTAR CON RECUPERACION Y VOLVER A MONTAR CASETA ACTUAL DE 10.00 x5.00 MTS., CONSIDERAR ACARREO A 100.00 MTS; INCLUYE: VENTANAS, MUROS METALICOS, ESTRUCTURA, TECHUMBRE, MOLDURAS Y MATERIALES VARIOS GUARDADOS EN ESTA.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
TORNILLOS	LOTE	75.00	1 0000	75.00	
SUMA MATERIALES \$					75.00
MANO DE OBRA					
DESMONTAR		RENDIMIENTO	1		
CUADRILLA #11	TNO	190.94	1.0000	190.94	
MONTAJE		RENDIMIENTO	0.5		
CUADRILLA #11	TNO	190.94	2.0000	381.87	
SUMA MANO DE OBRA \$					572.81
MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA					
HERRAMIENTA	MO	572.81	0.0300	17.18	
SUMA M - E - H \$					17.18
COSTO DIRECTO					664.99
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)					18.25% 121.36
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I)					1.75% 13.76
UTILIDAD __%(C.D.+C.I+C.F.)					10.00% 80.01

TOTAL PRECIO UNITARIO

880.12

=====

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-ACB

Arq. J. Aguirre Carrasco 401150
Administrador Unico

5

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: PZA

CLAVE: A.5
CANTIDAD: 4.00

CONCEPTO: RENIVELACION DE REGISTROS DE 40 X 60 CMS; INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION DE TAPA CON MARCO A BASE DE ANGULO DE 2" X 1/4" Y ARMADO CON VARILLA DEL NO. 3 Y CONCRETO F'c = 200 KG/CM2 Y CONTRAMARCO A BASE DE ANGULO 2 1/4" X 1/4".

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
CONTRAMARCO FO.GO. 4	PZA	76.00	1.0000	76.00	
TAPA P/REGISTRO 40x60C	PZA	54.00	1.0000	54.00	
CONCRETO F'c = 200 KG/c	M3	440.47	0.0100	4.40	

SUMA MATERIALES \$ 134.40

MANO DE OBRA

CUADRILLA # 2	TNO	RENDIMIENTO	20	0.0500	9.22
		184.47			

SUMA MANO DE OBRA \$ 9.22

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO	9.22	0.0300	0.28

SUMA M - E - H \$ 0.28

COSTO DIRECTO		143.90
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	26.26
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)	1.75%	2.98
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)	10.00%	17.31

TOTAL PRECIO UNITARIO

190.45

=====

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arg. J. Adrian Corrozo Aguayo
Administrador Unico

6

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD : M3

CLAVE: A.6
CANTIDAD: 14.40

CONCEPTO: DEMOLICION DE CONCRETO HIDRAULICO INCLUYE: TRASPALEOS, ACRREOS EN CARRETILLA A 20 MTS. MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. [DEMIOLICION DE CONCRETO ARMADO]

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
SUMA MATERIALES \$					0 00
MANO DE OBRA					
		RENDIMIENTO	0.5		
CUADRILLA # 4	TNO	121.66	2.0000	243.31	
SUMA MANO DE OBRA \$					243 31
MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA					
HERRAMIENTA	MO	243.31	0.0300	7.30	
SUMA M - E - H \$					7 30
COSTO DIRECTO					250.61
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)					18.25% 45 74
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)					1.75% 5.19
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)					10.00% 30.15

TOTAL PRECIO UNITARIO

331.69

=====

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arq. J. Adrían Carrasco Aguayo
Administrador Único

7

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD : M3

CLAVE: A.7
CANTIDAD: 72.00

CONCEPTO: ACARREO EN CAMION CON CARGA MANUAL INCLUYE: TRANSPORTE Y DISPOSICION DE PRODUCTOS DE EXCAVACION O DEMOLICION A TIRO LIBRE, MANO DE OBRA Y - TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. (MEDIDO EN BLANCO).

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
SUMA MATERIALES \$					0.00
MANO DE OBRA					
		RENDIMIENTO	12		
CUADRILLA # 4	TNO	121.66	0.0833	10.14	
SUMA MANO DE OBRA \$					10.14
MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA					
HERRAMIENTA	MO	10.14	0.0300	0.30	
CAMION VOLTEO	H/M	120.47	0.3333	40.16	
SUMA M - E - H \$					40.46
COSTO DIRECTO					50.60
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)					18.25% 9.23
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)					1.75% 1.05
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)					10.00% 6.09

TOTAL PRECIO UNITARIO

66.97

=====
C y C Construcciones y Diseño
 S. A. de C. V.
 R.F.C. CCD-931210-AC8
 Arg. J. Adrian Corzo Aguayo
 Administrador Unico

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12. COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD : M3

CLAVE: A.8
CANTIDAD: 74.28

CONCEPTO: RELLENO Y COMPACTADO AL 90% CON MATERIAL DE BANCO TEPETATE A PISON - EN CAPAS NO MAYORES DE 20 CMS DE ESPESOR INCLUYE: AGUA, MANO DE OBRA MATERIAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. [COMPACTACION POR MEDIOS MECANICOS]

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
TEPETATE	M3	45.20	1.2500	56.50	
AGUA	M3	10.63	0.1000	1.06	

SUMA MATERIALES \$ 57.56

MANO DE OBRA

CUADRILLA # 4	TNO	RENDIMIENTO	8		
		121.66	0.1250	15.21	

SUMA MANO DE OBRA \$ 15.21

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO	15.21	0.0300	0.46	
RODILLO VIBRATORIO	H/M	38.69	0.1930	7.47	

SUMA M - E - H \$ 7.93

COSTO DIRECTO		80.70
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	14.73
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I)	1.75%	1.67
UTILIDAD __%(C.D.+C.I+C.F.)	10.00%	9.71

TOTAL PRECIO UNITARIO

106.82

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931219-AC8

Arq. J. Adrian Carrasco 1997
Administrador

9

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: M3

CLAVE: A.9
CANTIDAD: 1.00

CONCEPTO: SUMINISTRO, TENDIDO Y ACOMODO EN CEPA DE CAMA DE ARENA DE 10 CMS. DE ESPESOR PARA COLOCACION DE TUBERIA DE CONCRETO SIMPLE.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
ARENA	M3	58.00	1.3000	75.40	
AGUA	M3	10.63	0.1000	1.06	

SUMA MATERIALES \$ 76.46

MANO DE OBRA

	RENDIMIENTO			
CUADRILLA # 2	TNO	184.47	0.1667	30.74

SUMA MANO DE OBRA \$ 30.74

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA
HERRAMIENTA

MO	30.74	0.0300	0.92
----	-------	--------	------

SUMA M - E - H \$ 0.92

COSTO DIRECTO		108.12
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	19.73
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I)	1.75%	2.24
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)	10.00%	13.01

TOTAL PRECIO UNITARIO

143.10

=====

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arg. J. Adrian Carrasco Aguayo
Administrador Unico

10

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO
MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: M2

CLAVE: A.10
CANTIDAD: 119.60

CONCEPTO: CIMBRA COMUN EN ZAPATAS, DADOS, Y CONTRATRABES INCLUYE: DESCIMBRAS
MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECU-
CION.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
MADERA DE PINO 2a	PT	6.54	5.5000	35.97	
ALAMBRE RECOCIDO	KG	5.10	0.0500	0.26	
CLAVO 2 1/2"	KG	5.30	0.0900	0.48	
DIESEL	LT	3.00	0.5000	1.50	
VARILLA No. 3	KG	3.23	1.0000	3.23	

SUMA MATERIALES \$ 41.44

MANO DE OBRA

	RENDIMIENTO			
CUADRILLA # 6	TNO	188.74	0.1250	23.59

SUMA MANO DE OBRA \$ 23.59

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO			
		23.59	0.0300	0.71

SUMA M - E - H \$ 0.71

COSTO DIRECTO		65.74
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	12.00
COSTO FINANC. __%(C.D +C I)	1.75%	1.36
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)	10.00%	7.91

TOTAL PRECIO UNITARIO

87.01

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arq. J. Adria Carrasco Aguayo
Administrador Unico

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD : TON. CLAVE: A.11
CANTIDAD: 0.47

CONCEPTO: SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO DE 3/8" DE DIAMETRO EN ZAPATAS, DADOS Y CONTRATRABES. DE CIMENTACION INCLUYE: DESPERDICIOS GANCHOS, TRASLAPES MATERIAL, MANO DE OBRA HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
VARILLA No. 3	TON	3.230.00	1.0900	3.520.70	
ALAMBRE RECOCIDO	KG	5.10	28.0000	142.80	

SUMA MATERIALES \$ 3,663.50

MANO DE OBRA	RENDIMIENTO	CANTIDAD	IMPORTE
CUADRILLA # 9	TNO 190.94	0.17 5.8824	1,123.15

SUMA MANO DE OBRA \$ 1,123.15

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA	MO	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE
HERRAMIENTA	MO	1,123.15	0.0300	33.69

SUMA M - E - H \$ 33.69

COSTO DIRECTO		4,820.34
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	879.71
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I)	1.75%	99.75
UTILIDAD __%(C.D.+C.I+C.F.)	10.00%	579.98

TOTAL PRECIO UNITARIO

6,379.78

=====

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arq. J. Adnan Carrasco
Administrador Únic...

12

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD : TON.

CLAVE: A.12
CANTIDAD: 0.56

CONCEPTO: SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO DEL NO. 4 EN - ZAPATAS DE CIMENTACION INCLUYE: DESPERDICIOS, GANCHOS TRASLAPES MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
VARILLA No. 4	TON	3.230.00	1.1000	3.553 00	
ALAMBRE RECOCIDO	KG	5.10	16.0000	81.60	

SUMA MATERIALES \$ 3.634.60

MANO DE OBRA

CUADRILLA # 9	TNO	RENDIMIENTO	0.18		
		190.94	5.5556	1,060.75	

SUMA MANO DE OBRA \$ 1,060.75

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO	1,060.75	0.0300	31.82	

SUMA M - E - H \$ 31.82

COSTO DIRECTO		4.727.17
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	862.71
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I)	1.75%	97.82
UTILIDAD __%(C.D.+C.I+C.F)	10.00%	568.77

TOTAL PRECIO UNITARIO

6,256.47

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-93/210-AC8

Arg. J. Adriañ Carrasco *Asesor*
Administrador Único

14

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12. COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD : PZA

CLAVE: A.14
CANTIDAD: 64.00

CONCEPTO: SUMINISTRO Y COLOCACION DE ANCLAS DE ACERO COLD ROL DE 3/4" DE DIAMETRO TIPO "L" EN DADOS DE CIMENTACION PARA ANCLAJE DE COLUMNAS Y LONGITUD DE ACUERDO AL PROYECTO CON CUERDA DE AL MENOS 7 CMS. CON UNA TUERCA. Y ROLDANA INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
ANCLA ACERO COLD ROL INCL.TUERCA Y RONDANA	PZA	68 00	1.0000	68 00	
SUMA MATERIALES \$					68 00
MANO DE OBRA					
		RENDIMIENTO	15		
CUADRILLA # 2	TNO	184.47	0.0667	12.30	
SUMA MANO DE OBRA \$					12.30
MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA					
HERRAMIENTA	MO	12.30	0.0300	0.37	
SUMA M - E - H \$					0.37
COSTO DIRECTO					80 67
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)					18.25%
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)					1.75%
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)					10.00%
TOTAL PRECIO UNITARIO					106.77

=====

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-911210-AC8

Arg. J. Adrian Carrasco Aguiar
Administrador Unico

15

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: M3

CLAVE: A.15
CANTIDAD: 11.95

CONCEPTO: SUMINISTRO, ELABORACION; VACIADO, VIBRADO Y CURADO DE CONCRETO EN ZAPATAS HASTA 2.00 MTS. DE PROF. DE RESISTENCIA F'c = 200 KG/CM2. R.N CON AGREGADO MAXIMO DE 3/4" INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA EQUIPO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. (PREMEZCLADO).

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
CONCRETO PREMEZCLAD	M3	720.00	1.0500	756.00	
CURACRETO	LT	7.55	0.2500	1.89	

SUMA MATERIALES \$ 757.89

MANO DE OBRA

	RENDIMIENTO			
CUADRILLA # 2	TNO	184.47	0.4000	73.79

SUMA MANO DE OBRA \$ 73.79

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO	73.79	0.0300	2.21
VIBRADOR P/CONCRETO	H/M	37.08	0.4600	17.05

SUMA M - E - H \$ 19.26

COSTO DIRECTO		850.94
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	155.30
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)	1.75%	17.61
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)	10.00%	102.38

TOTAL PRECIO UNITARIO

1,126.23

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arq. *Adrian Carrasco* *Mayo*
Administrador Unico

16

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD : M3

CLAVE: A.16
CANTIDAD: 9.15

CONCEPTO: SUMINISTRO, ELABORACION, VACIADO, VIBRADO Y CURADO DE CONCRETO EN CONTRATRABES HASTA 2.00 MTS DE PROF. DE RESISTENCIA F'C=200 KG/CM2, R.N. CON AGREGADO MAXIMO DE 3/4" INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA HERRAMIENTA, (PREMEZCLADO) EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
CONCRETO PREMEZCLAD	M3	720.00	1 0500	756.00	
CURACRETO	LT	7 55	0 2500	1.89	

SUMA MATERIALES \$ 757.89

MANO DE OBRA

	RENDIMIENTO			
CUADRILLA # 2	TNO	184.47	0.4000	73.79

SUMA MANO DE OBRA \$ 73.79

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO	73.79	0.0300	2.21
VIBRADOR P/CONCRETO	H/M	26.83	0.4600	12.34

SUMA M - E - H \$ 14.55

COSTO DIRECTO		846.23
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	154.44
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I)	1.75%	17.51
UTILIDAD __%(C.D.+C.I+C.F.)	10.00%	101.82

TOTAL PRECIO UNITARIO

1,120.00

=====

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931110-ACB

Arq. J. Adrián Carrasco
Administrador Unio.

17

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: M2

CLAVE: A.17
CANTIDAD: 51.77

CONCEPTO: ELABORACION Y VACIADO DE CONCRETO DE RESISTENCIAS F'c=100 KG/CM2 EN PLANTILLAS FIRMES CON ESPESOR DE 5 CMS. A CUALQUIER PROFUNDIDAD. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION (HECHO EN OBRA).

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
CONCRETO FC=100	M3	356.77	0.0525	18.73	

SUMA MATERIALES \$ 18.73

MANO DE OBRA

	RENDIMIENTO			
CUADRILLA # 2	TNO	184.47	0.0833	15.37

SUMA MANO DE OBRA \$ 15.37

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO	15.37	0.0300	0.46
-------------	----	-------	--------	------

SUMA M - E - H \$ 0.46

COSTO DIRECTO		34.56
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	6.31
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)	1.75%	0.72
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)	10.00%	4.16

TOTAL PRECIO UNITARIO

45.74

=====

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931219-ACC

Arq. J. Adrían Carrasco
Administrador

18

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: LTO

CLAVE: A.18
CANTIDAD: 5.00

CONCEPTO: SUMINISTRO Y COLOCACION DE SIKAGROUT EN PLACAS DE ASIENTO. INCLUYE: MATERIAL MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
ADITIVO SIKA GROUT	KG	135.90	2 3000	312.57	

SUMA MATERIALES \$ 312.57

MANO DE OBRA

CUADRILLA # 2	TNO	RENDIMIENTO	12		
		184.47	0 0833	15.37	

SUMA MANO DE OBRA \$ 15.37

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO	15.37	0.0300	0.46	
-------------	----	-------	--------	------	--

SUMA M - E - H \$ 0.46

COSTO DIRECTO		328.40
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	59.93
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I)	1.75%	6.80
UTILIDAD __%(C.D.+C.I+C.F.)	10.00%	39.51

TOTAL PRECIO UNITARIO

434 64
=====

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931219-ACB

Arq. J. Adrián Carrasco Aguayo
Administrador Único

19

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12. COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: M2

CLAVE: B.1
CANTIDAD: 250.29

CONCEPTO: FIRME DE CONCRETO DE 12 CM DE ESPESOR F'c = 150 KG/CM2. R.N. AGREGADO MAXIMO 3/4" EN LOSAS DE 3.00 X 3.00 MTS ACABADO PULIDO C/MALLA ELECTR SOLDADA 66-6-6. INCLUYE: CIMBRA EN FRONTERAS, REMATE DE ARISTAS CON VOLTEADOR (VIBRADOR) CURADO NIVELADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION. (PREMEZCLADO).

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
CONCRETO PREMEZCLAD	M3	660 00	0.1260	83.16	
CURACRETO	LT	7.55	0.0320	0.24	
MALLA ELECTROSOLDAD	M2	6.00	1.1000	6.60	
ALAMBRE RECOCIDO	KG	5.10	0.0900	0.46	
CEMENTO GRIS	KG	0.89	1.0000	0.89	
MADERA DE PINO 2a	PT	6.54	0.2000	1.31	

SUMA MATERIALES \$ 92.66

MANO DE OBRA

	RENDIMIENTO			
CUADRILLA # 2	TNO	184.47	0.1250	23.06

SUMA MANO DE OBRA \$ 23.06

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO	23.06	0.0300	0.69
VIBRADOR P/CONCRETO	H/M	0.00	0.0300	0.00

SUMA M - E - H \$ 0.69

COSTO DIRECTO		116.41
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	21.24
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I)	1.75%	2.41
UTILIDAD __%(C.D.+C.I+C.F.)	10.00%	14.01

TOTAL PRECIO UNITARIO

154.07

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arg. J. Adrian Carrasco Aguayo
Administrador Unico

20

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12. COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: M2

CLAVE: B.2
CANTIDAD: 78.00

CONCEPTO: FIRME DE CONCRETO F' C = 150 KG/CMS. DE 10 CMS. DE ESPESOR EN LOSAS DE 2.50 X 2.50 MTS. REMATE DE ARISTAS CON VOLTEADOR, ACABADO PULIDO EN UNA AREA DE 12.00 X 6.50 MTS. EN EL AREA DE LA CASETA POR DESMANTELAR Y REUBICAR. CONCRETO HECHO EN OBRA.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
CONCRETO FC=150	M3	413.07	0.1050	43.37	
CURACRETO	LT	7.55	0.0260	0.20	
CEMENTO GRIS	KG	0.89	1.0000	0.89	

SUMA MATERIALES \$ 44.46

MANO DE OBRA

	RENDIMIENTO	12		
CUADRILLA # 2	TNO	184.47	0.0833	15.37

SUMA MANO DE OBRA \$ 15.37

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO	15.37	0.0300	0.46
VIBRADOR P/CONCRETO	H/M	0.00	0.0300	

SUMA M - E - H \$ 0.46

COSTO DIRECTO		60.29
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	11.00
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)	1.75%	1.25
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)	10.00%	7.25

TOTAL PRECIO UNITARIO

79.79

=====

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931910-AC8

Arq. J. Adrian Carrasco Aguayo
Administrador Unico

21

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12. COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: M2

CLAVE: B.3
CANTIDAD: 64.00

CONCEPTO: LOSA DE CONCRETO F'c = 200 KG/CM2. EN LOSA DE TECHO DE SANITARIOS ARMADO CON VARILLAS DEL No. 3 A CADA 15 CMS. EN AMBOS SENTIDOS ACABADO COMUN INCLUYE: CIMBRA, DESCIMBRA, GOTEROS, CHAFLANES, VIBRADO, CURADO HERRAMIENTA, MATERIALES DESPERDICIOS MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
CONCRETO PREMEZCLAD	M3	660.00	0.1050	69.30	
CURACRETO	LT	7.55	0.0265	0.20	
VARILLA No.3	KG	3.23	8.9500	28.91	
ALAMBRE RECOCIDO	KG	5.10	0.2500	1.28	
MADERA DE PINO 2a	PT	6.54	5.5000	35.97	
CLAVO 2 1/2"	KG	5.30	0.0900	0.48	
DIESEL	LT	3.00	0.5000	1.50	
CHAFLAN DE 3/4"	ML	4.50	1.0000	4.50	
SUMA MATERIALES \$					142.14
MANO DE OBRA					
		RENDIMIENTO	10		
CUADRILLA # 2	TNO	184.47	0.1000	18.45	
		RENDIMIENTO	8.5		
CUADRILLA # 6	TNO	188.74	0.1176	22.20	
		RENDIMIENTO	19		
CUADRILLA # 9	TNO	190.94	0.0526	10.05	
SUMA MANO DE OBRA \$					50.70
MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA					
HERRAMIENTA	MO	50.70	0.0300	1.52	
VIBRADOR P/CONCRETO	H/M	37.08	0.3000	11.12	
SUMA M - E - H \$					12.64
COSTO DIRECTO					205.48
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)				18.25%	37.50
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)				1.75%	4.25
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)				10.00%	24.72

TOTAL PRECIO UNITARIO

271.96

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arq. J. Adrián Carrasco Apayo
Administrador Único

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: M2

CLAVE: B.4
CANTIDAD: 55.00

CONCEPTO: FIRME DE CONCRETO DE F' C = 150 KG/CM2. CON MALLA 6-6-10-10 INCLUYE: CIMBR EN FRONTERAS, ACABADO PARA RECIBIR LOSETA DE CERAMICA, VIBRADO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION EN SANITARIOS.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
CONCRETO FC=150	M3	413.07	0.1050	43.37	
CEMENTO GRIS	KG	0.89	1.0000	0.89	
MALLA ELECTROSOLDAD	M2	6.00	1.0500	6.30	
ALAMBRE RECOCIDO	KG	5.10	0.0900	0.46	

SUMA MATERIALES \$ 51.02

MANO DE OBRA

CUADRILLA # 2	TNO	RENDIMIENTO	12		
		184.47	0.0833	15.37	

SUMA MANO DE OBRA \$ 15.37

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO	15.37	0.0300	0.46	

SUMA M - E - H \$ 0.46

COSTO DIRECTO		66.85
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	12.20
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)	1.75%	1.38
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)	10.00%	8.04

TOTAL PRECIO UNITARIO

88.48

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arq. J. Adrian Carrasco
Administrador

23

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12. COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: PZA

CLAVE: B.5
CANTIDAD: 1.00

CONCEPTO: BASE PARA TINACO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO CON DOS MURETES DE 15 CMS. DE ESPESOR DE 1.10X1.20 MTS. DE LONG. ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-CALIDRA-ARENA, PROP. 1:2:3 ACABADO FINO. INCLUYE: ACARREOS HORIZONTAL Y VERTICALES MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
TABIQUE ROJO RECOCID	MILL	690.00	0.1720	118.68	
MORTERO 1:2:3	M3	305.11	0.0924	28.19	
MORTERO 1:5	M3	390.77	0.1320	51.58	

SUMA MATERIALES \$ 198.45

MANO DE OBRA

CUADRILLA # 2	TNO	RENDIMIENTO	3	61.49
		184.47	0.3333	

SUMA MANO DE OBRA \$ 61.49

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO	61.49	0.0300	1.84
-------------	----	-------	--------	------

SUMA M - E - H \$ 1.84

COSTO DIRECTO		261.78
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	47.77
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I)	1.75%	5.42
UTILIDAD __%(C.D.+C.I+C.F.)	10.00%	31.50

TOTAL PRECIO UNITARIO

346.47

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-ACH

Arq. ~~J. Adria Carrasco~~ Mayo
Administrador Unica

24

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12. COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD : M.L.

CLAVE: B.6
CANTIDAD: 65.00

CONCEPTO: CHAFLAN PERIMETRAL DE CONCRETO DE F' C = 100 KG/CM2. DE 15 CMS. DE PROMEDIO ENTRE LAMINA PINTRO Y BANQUETA CON IMPERMEABILIZANTE PLASTI - C MENT INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
CONCRETO F' C=100	M3	356.77	0.0130	4.64	

SUMA MATERIALES \$ 4.64

MANO DE OBRA

CUADRILLA # 2	TNO	RENDIMIENTO	30		
		184.47	0.0333	6.15	

SUMA MANO DE OBRA \$ 6.15

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO	6.15	0.0300	0.18	
-------------	----	------	--------	------	--

SUMA M - E - H \$ 0.18

COSTO DIRECTO		10.97
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	2.00
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)	1.75%	0.23
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)	10.00%	1.32

TOTAL PRECIO UNITARIO

14.52

=====

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arg. J. Adrian Carrasco

25

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: M2

CLAVE: B.7
CANTIDAD: 154.40

CONCEPTO: BANQUETA DE CONCRETO DE 10 CMS. DE ESPESOR F'C = 150 KG/CM2. R.N. GREGADO MAXIMO DE 3/4" ACABADO ESCOBILLADO EN LOSAS DE 2.00 X 2.00 MTS. INCLUYE: CIMBRA EN FRONTERAS, VIBRADO, REMATE DE ARISTAS CON VOLTEADOR CURADO, NIVELADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
CONCRETO F'C=150	M3	440.47	0.1050	46.25	
CEMENTO GRIS	KG	0.89	1.0000	0.89	

SUMA MATERIALES \$ 47.14

MANO DE OBRA

	RENDIMIENTO			
CUADRILLA # 2	TNO	184.47	0.0769	14.19

SUMA MANO DE OBRA \$ 14.19

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA				
HERRAMIENTA	MO	14.19	0.0300	0.43

SUMA M - E - H \$ 0.43

COSTO DIRECTO		61.76
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	11.27
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)	1.75%	1.28
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)	10.00%	7.43

TOTAL PRECIO UNITARIO

81.74

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-93121-AC8

Arg. J. Adriañ Carrasco Aguirre
Administrador Unico

26

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: M.L.

CLAVE: B.8
CANTIDAD: 68.00

CONCEPTO: GUARNICIONES DE CONCRETO 15X50X25 DE F'C = 150 KG/CM2. INCLUYE: CIMBRA Y DESCIMBRA. MATERIAL, MANO DE OBRA Y VIBRADO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
CONCRETO PREMEZCLAD	M3	660.00	0.1000	66.00	
VARILLA No.3	KG	3.23	1.5000	4.85	
ALAMBRE RECOCIDO	KG	5.10	0.1000	0.51	
MADERA DE PINO 2a	PT	6.54	5.5000	35.97	
CLAVO 2 1/2"	KG	5.30	0.0900	0.48	
DIESEL	LT	3.00	0.5000	1.50	
SUMA MATERIALES \$					109.31
MANO DE OBRA					
		RENDIMIENTO	6		
CUADRILLA # 2	TNO	184.47	0.1667	30.74	
SUMA MANO DE OBRA \$					30.74
MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA					
HERRAMIENTA	MO	30.74	0.0300	0.92	
SUMA M - E - H \$					0.92
COSTO DIRECTO					140.97
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)					18.25% 25.73
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)					1.75% 2.92
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)					10.00% 16.96

TOTAL PRECIO UNITARIO

186.58

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arq. J. Adrian Carro...
Administrador Único

27

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12. COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: KG

CLAVE: C.1
CANTIDAD: 3.269.23

CONCEPTO: SUMINISTRO, HABILITADO Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA EN COLUMNA Y TRABES, COLOCADA EN ALTURA SEGÚN PROYECTO INCLUYE: MATERIALES CORTES, DESPERDICIOS, SOLDADURA, EQUIPO HERRAMIENTA ADECUADA, ACARRIOS ELEVACIONES, MANO DE OBRA CALIFICADA TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
PLACA METALICA A-36 "e"	KG	6.54	1 1000	7.19	
SOLDADURA E-7018	KG	14.45	0.1600	2.31	

SUMA MATERIALES \$ 9.50

MANO DE OBRA

	RENDIMIENTO			
CUADRILLA # 11	TNO	190.94	0.0400	7.64

SUMA MANO DE OBRA \$ 7.64

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO			
SOLDADORA ELECTRICA	H/M	31.11	0.0300	0.93
EQUIPO DE CORTE	H/M	65.64	0.0050	0.33

SUMA M - E - H \$ 1.49

COSTO DIRECTO		18.63
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	3.40
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I)	1.75%	0.39
UTILIDAD __%(C.D.+C.I+C.F.)	10.00%	2.24

TOTAL PRECIO UNITARIO

24.66

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arq. J. Adolfo Carrasco
Administrador Único

28

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12. COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97**FECHA:** JUNIO 1997

UNIDAD : KG

CLAVE: C.2
CANTIDAD: 2.537.33

CONCEPTO: SUMINISTRO, HABILITADO Y MONTAJE DE LARGUEROS A BASE DE CANAL MONTE SENCILLO 6-MT-12. 5-MT-14.6-MT-14. COLOCADO EN ALTURA SEGÚN PROYECTO INCLUYE: MATERIA, CORTES, DEPERDICIOS, SOLDADURA, EQUIPO HERRAMIENT ADECUADA, ACARREOS ELEVECCIONES, MANO DE OBRA CALIFICADA TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
CANAL MONTEN CAL. 12	KG	5.19	1 0300	5.35	
SOLDADURA E-6013	KG	14.45	0.0150	0.22	
PLACA METALICA A-36 "e"	KG	6.54	0.0700	0.46	
PERNO 3/8"	KG	5.19	0.0050	0.03	

SUMA MATERIALES \$ 6.06

MANO DE OBRA

	RENDIMIENTO			
CUADRILLA # 11	TNO	190.94	0.0250	4.77

SUMA MANO DE OBRA \$ 4.77

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO	4.77	0.0300	0.14
SOLDADORA ELECTRICA	H/M	31.11	0.0300	0.93
EQUIPO DE CORTE	H/M	65.64	0.0050	0.33

SUMA M - E - H \$ 1.40

COSTO DIRECTO		12.23
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	2.23
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)	1.75%	0.25
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)	10.00%	1.47

TOTAL PRECIO UNITARIO

16.19

=====

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arq. J. Adrían Carrasco Aguiar
Administrador Unico

29

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: KG

CLAVE: C.3
CANTIDAD: 1,117.20

CONCEPTO: SUMINISTRO, HABILITADO Y MONTAJE DE CONTRAVIENTOS A BASE DE REDONDO 3/4" COLOCADO EN ALTURA SEGÚN PROYECTO INCLUYE: MATERIALES, CORTES, DESPERDICIOS, SOLDADURA, EQUIPO HERRAMIENTA ADECUADA, ACARREOS ELECTRICACIONES, MANO DE OBRA CALIFICADA TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
REDONDO DE 3/4"	KG	4.90	1.1000	5.39	
SOLDADURA E-7018	KG	14.45	0.0180	0.26	

SUMA MATERIALES \$ 5.65

MANO DE OBRA

	RENDIMIENTO			
CUADRILLA # 11	TNO	190.94	0.0182	3.47

SUMA MANO DE OBRA \$ 3.47

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO			
SOLDADORA ELECTRICA	H/M	31.11	0.0300	0.93

SUMA M - E - H \$ 1.03

COSTO DIRECTO		10.15
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	1.85
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I)	1.75%	0.21
UTILIDAD __%(C.D.+C.I+C.F.)	10.00%	1.22

TOTAL PRECIO UNITARIO

13.43

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arq. J. Adria Carrasco Mayo
Administrador Único

30

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12. COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: KG

CLAVE: C.4
CANTIDAD: 275.03

CONCEPTO: SUMINISTRO, HABILITADO Y MONTAJE DE TENSORES DE ACERO REDONDO DE 1/2" DE DIAMETRO INCLUYE: MATERIALES, CORTES, DESPERDICIOS, SOLDADURA, - EQUIPO HERRAMIENTA ADECUADA, ACARREOS ELEVACIONES, MANO DE OBRA - CALIFICADA TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
REDONDO 1/2"	KG	4.90	1.1000	5.39	
SOLDADURA E-7018	KG	14.45	0.0120	0.17	
PLACA METALICA A-36 "e"	KG	6.54	0.0600	0.39	

SUMA MATERIALES \$ 5.95

MANO DE OBRA

	RENDIMIENTO			
CUADRILLA # 11	TNO	190.94	0.0182	3.47

SUMA MANO DE OBRA \$ 3.47

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO	3.47	0.0300	0.10
SOLDADORA ELECTRICA	H/M	31.11	0.0300	0.93

SUMA M - E - H \$ 1.03

COSTO DIRECTO		10.45
COSTO INDIRECTO ___%(C.D.)	18.25%	1.91
COSTO FINANC. ___%(C.D.+C.I.)	1.75%	0.22
UTILIDAD ___%(C.D.+C.I.+C.F.)	10.00%	1.26

TOTAL PRECIO UNITARIO

13.83
=====

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931211-AC8

Arq. J. Adrián Carrasco Aguayo
Administrador Único

31

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12. COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: M2

CLAVE: C.5
CANTIDAD: 443.66

CONCEPTO: SUMINISTRO Y COLOCACION DE MURO, PERIMETRAL DE BODEGA A BASE DE LAMINA PINTRO R-101 CAL.24 INCLUYE: MATERIALES, ACCESORIOS, ACARREOS, ANDAMIOS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. FIJACION CON PIJA 1 1/2x1/4"

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
LAMINA PINTRO R-101 CA	M2	63.60	1.0500	66.78	
PIJA 1 1/2x1/4"	PZA	0.13	4.0000	0.52	

SUMA MATERIALES \$ 67.30

MANO DE OBRA

	RENDIMIENTO			
CUADRILLA # 11	TNO	190.94	0.1000	19.09

SUMA MANO DE OBRA \$ 19.09

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO	19.09	0.0300	0.57
ANDAMIAJE	M2	3.00	1.0000	3.00

SUMA M - E - H \$ 3.57

COSTO DIRECTO		89.96
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	16.42
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)	1.75%	1.86
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)	10.00%	10.82

TOTAL PRECIO UNITARIO

119.06

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-ACS

Arq. J. Adrian Carrasco
Administrador Unico

32

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: M2

CLAVE: C.6
CANTIDAD: 48.60

CONCEPTO: SUMINISTRO Y COLOCACION DE CANALON DE LAMINA PINTRO CALIBRE 18 DE 40 X 10 CMS DE ACUERDO AL PROYECTO INCLUYE : ELEVACIONES, TRASLAPES, DESPERDICIOS, MATERIALES, ACCESORIOS, ACARREOS, ANDAMIOS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
CANALON LAMINA PINTR	ML	81.46	1.1000	89.61	
PIJA 1 1/2x1/4"	PZA	0.13	4.0000	0.52	
FIERRO ANGULO	KG	5.60	0.5000	2.80	
PLASTICEMENT	LT	10.05	0.0700	0.70	

SUMA MATERIALES \$ 93.63

MANO DE OBRA

CUADRILLA # 11	TNO	RENDIMIENTO	5		
		190.94	0.2000	38.19	

SUMA MANO DE OBRA \$ 38.19

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO	38.19	0.0300	1.15	
ANDAMIAJE	M2	3.00	1.0000	3.00	

SUMA M - E - H \$ 4.15

COSTO DIRECTO		135.97
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	24.81
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)	1.75%	2.81
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)	10.00%	16.36

TOTAL PRECIO UNITARIO

179.96

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931110-AC8

Arq. J. Adrian Carrasco
Administrador Unico

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: M2

CLAVE: C.7
CANTIDAD: 250.29

CONCEPTO: SUMINISTRO Y COLOCACION DE TECHO A BASE LAMINA PINTRO R-101 CAL. 22, A 2 AGUAS DE ACUERDO AL PROYECTO INCLUYE: CUMBRERA, REMATES, LAMINA TRALUCIDA ACRILYT R-101, CORTES, DESPERDICIOS, SELLADO, TORNILLERIA PARA FIJACION MATERIALES,ACCESORIOS, ACARREOS, ANDAMIOS MANO DE OBRA Y TO DO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
LAMINA PINTRO R-101 CA	M2	68.95	0.8400	57.92	
PIJA 1 1/2x1/4"	PZA	0.13	4.0000	0.52	
LAMINA TRASLUCIDA ACR	M2	46.00	0.2200	10.12	
CABALLETE (PARTEAGUA	ML	22.00	0.1000	2.20	

SUMA MATERIALES \$ 70.76

MANO DE OBRA

	RENDIMIENTO			
CUADRILLA # 11	TNO	190.94	0.1000	19.09

SUMA MANO DE OBRA \$ 19.09

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO	19.09	0.0300	0.57
ANDAMIAJE	M2	3.00	1.0000	3.00

SUMA M - E - H \$ 3.57

COSTO DIRECTO		93.42
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	17.05
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I)	1.75%	1.93
UTILIDAD __%(C.D.+C.I+C.F.)	10.00%	11.24

TOTAL PRECIO UNITARIO

123.64

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AG8

Arq. J. Adrian Carrasco Aguayo

34

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: M2

CLAVE: C.8
CANTIDAD: 482.96

CONCEPTO: SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PRIMARIO A BASE DE PINTURA ANTICORROSIVA, E ESTRUCTURA METALICA INCLUYE: LIMPIEZA DE METALES CON SAND BLAST, MATERIALES, ACARREOS, ANDAMIOS MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
PRIMER ANTICORROSIVO	LT	24.21	0.2000	4.84	
ACIDO DESENGRASANTE	LT	13.50	0.1400	1.89	
THINER STD	LT	5.00	0.1700	0.85	

SUMA MATERIALES \$ 7.58

MANO DE OBRA

	RENDIMIENTO			
CUADRILLA # 12	TNO	190.37	0.0500	9.52

SUMA MANO DE OBRA \$ 9.52

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO			
		9.52	0.0300	0.29

SUMA M - E - H \$ 0.29

COSTO DIRECTO		17.39
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	3.17
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)	1.75%	0.36
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)	10.00%	2.09

TOTAL PRECIO UNITARIO

23.02

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arq. J. Adrian Carrasco
Administrador Unico

35

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: M2

CLAVE: C.9
CANTIDAD: 482.96

CONCEPTO: SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE ACABADO A BASE DE PINTURA DE ESMALTE ALQUIDALICO EN ESTRUCTURA METALICA MATERIALES, ACARREOS, ANDAMIOS MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
PINTURA ESMALTE AUTO	LT	55.00	0.2200	12.10	
THINER STD	LT	5.00	0.1000	0.50	

SUMA MATERIALES \$ 12.60

MANO DE OBRA

	RENDIMIENTO			
CUADRILLA # 12	TNO	190.37	0.0556	10.58

SUMA MANO DE OBRA \$ 10.58

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE
		10.58	0.0300	0.32

SUMA M - E - H \$ 0.32

COSTO DIRECTO		23.50
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	4.29
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)	1.75%	0.49
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)	10.00%	2.83

TOTAL PRECIO UNITARIO

31.10

=====

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-93210-AC8

Arg. J. Adrian ~~Comisario~~
Administrador Unico

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: PZA

CLAVE: C.10
CANTIDAD: 1.00

CONCEPTO: PUERTA A BASE DE PERFIL TUBULAR Y TABLEROS DE LAMINA NEGRA CAL. 18 DE 3.00X3.00 MTS. EN DOS HOJAS Y CONTRAMARCO DE ANGULO ESTRUCTURAL DE 3"X 1/4" MATERIALES, ACARREOS,ACCESORIOS ANDAMIOS MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. UNA MANO DE PRIMER ANTICORRO-SIVO Y DOS DE ESMALTE ALQUIDALICO MARCA COMEX.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
FIERRO ANGULO	KG	5 60	65.6100	367.42	
PERFIL TUBULAR CAL. 18	KG	7 74	56 7000	438.86	
TABLERO LAMINA CAL. 18	KG	7 74	75.6000	585 14	
SOLDADURA E-6013	KG	14 45	0.7500	10.84	
REDONDO 1/2"	KG	4.90	21 4700	105.20	
CERRADURA SEGURIDAD	PZA	85.00	1.0000	85 00	
PASADOR PISO	PZA	24.00	2.0000	48.00	
PRIMER ANTICORROSIVO	LT	24.21	3.6000	87.16	
BISAGRA T-CILINDRO 1/2"	PZA	1.50	4 0000	6.00	
SUMA MATERIALES \$					1,733.62
MANO DE OBRA					
		RENDIMIENTO	0.2		
CUADRILLA # 11	TNO	190.94	5.0000	954.68	
SUMA MANO DE OBRA \$					954.68
MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA					
HERRAMIENTA	MO	954.68	0.0300	28.64	
SUMA M - E - H \$					28.64
COSTO DIRECTO					2,716.94
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)				18.25%	495.84
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)				1.75%	56.22
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)				10.00%	326.90

TOTAL PRECIO UNITARIO

3.595.91

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-ACB

Arq. J. Adrian Carrasco Arroyo
Ingeniero en May 1997

37

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12. COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: PZA

CLAVE: D.1
CANTIDAD: 1.00

CONCEPTO: SUMINISTRO COLOCACION E INSTALACION TABLERO TIPO QO-8 SQUARE'D DE SOBREPONER 1F.3H A 220/127. INCLUYE 2 INTERRUPTORES DE 1X15 AMP. 2 DE 1X20 AMP. 1 DE 2x15 AMP Y 1 DE 2x20 AMP.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
TABLERO QO-8 SQUARE'D	PZA	172.13	1.0000	172.13	
INTERRUPTOR TERMOMA	PZA	29.15	2.0000	58.30	
INTERRUPTOR TERMOMA	PZA	29.15	2.0000	58.30	
INTERRUPTOR TERMOMA	PZA	97.05	1.0000	97.05	
INTERRUPTOR TERMOMA	PZA	97.05	1.0000	97.05	

SUMA MATERIALES \$ 482.83

MANO DE OBRA

CUADRILLA # 10	TNO	RENDIMIENTO	1.5	0.6667	128.05
		192.08			

SUMA MANO DE OBRA \$ 128.05

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO	128.05	0.0300	3.84
-------------	----	--------	--------	------

SUMA M - E - H \$ 3.84

COSTO DIRECTO		614.72
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	112.19
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)	1.75%	12.72
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)	10.00%	73.96

TOTAL PRECIO UNITARIO

813.59

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-991210-AC8

Arq. J. Adrian Cerezo Aguirre
Administrador Unico

38

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: PZA

CLAVE: D.2
CANTIDAD: 1.00

CONCEPTO: SUMINISTRO COLOCACION E INSTALACION CONTACTO DOBLE. INCLUYE: MATERIALES MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. MARCA ARROW HART

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
CONTACTO DUPLEX POLA	PZA	8.66	1.0000	8.66	

SUMA MATERIALES \$ 8.66

MANO DE OBRA

CUADRILLA # 10	TNO	RENDIMIENTO	30		
		192.08	0.0333	6.40	

SUMA MANO DE OBRA \$ 6.40

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA
HERRAMIENTA

MO	6.40	0.0300	0.19
----	------	--------	------

SUMA M - E - H \$ 0.19

COSTO DIRECTO		15.25
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	2.78
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)	1.75%	0.32
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)	10.00%	1.83

TOTAL PRECIO UNITARIO

20.18

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-932210-AC3

Arg. J. Adrian Galvan
Administrador Unico

39

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: PZA

CLAVE: D.3
CANTIDAD: 1.00

CONCEPTO: SUMINISTRO COLOCACION E INSTALACION SALIDA PARA ARBOTANTE, INCLUYE: MATERIALES MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
TUBO CONDUIT P.D.G. 13	ML	4.31	8.5000	36.64	
CABLE CALIBRE No.12 AW	ML	1.72	17.0000	29.24	
CABLE CALIBRE No.14d C	ML	1.16	8.5000	9.86	
CODO P.D.G. 13MM	PZA	3.18	1.0000	3.18	
CINTA DE AISLAR	PZA	4.90	0.0500	0.25	
CONECTOR P.D.G. 13MM	PZA	0.96	2.0000	1.92	
CAJA GALVANIZADA DE 1	PZA	1.88	1.0000	1.88	
SUMA MATERIALES \$					82.97
MANO DE OBRA					
		RENDIMIENTO	4		
CUADRILLA # 10	TNO	192.08	0.2500	48.02	
SUMA MANO DE OBRA \$					48.02
MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA					
HERRAMIENTA	MO	48.02	0.0300	1.44	
SUMA M - E - H \$					1.44
COSTO DIRECTO					132.43
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)					18.25%
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I)					24.17
UTILIDAD __%(C.D.+C.I+C.F.)					1.75%
					2.74
					10.00%
					15.93

TOTAL PRECIO UNITARIO

175.27

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arq. J. Adrian
Administrador Unico

40

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: M.L.

CLAVE: D.4
CANTIDAD: 70.00

CONCEPTO: SUMINISTRO COLOCACION E INSTALACION TUBERIA CONDUIT Y ACCESORIOS, DE 1/2 PULG. DE DIAM. VISIBLE EN MUROS, LOSAS, ESTRUCTURAS METALICAS Y/O CONCRETO, TUBO METALICO GALVANIZADO POR INMERSIONEN CALIENTE, ROSCA DO. EN AMBOS EXTREMOS, PARED DELGADA.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
TUBO CONDUIT P D.G. 13	ML	4.31	1.0500	4.53	
CODO P.D G. 13MM	PZA	3.18	0.1667	0.53	
CONECTOR P.D G. 13MM	PZA	0.96	0.3333	0.32	
CAJA GALVANIZADA DE 1	PZA	1.88	0.1667	0.31	

SUMA MATERIALES \$ 5.69

MANO DE OBRA

	RENDIMIENTO			
CUADRILLA # 10	TNO	192.08	60	0.0167
				3.20

SUMA MANO DE OBRA \$ 3.20

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO			
		3.20	0.0300	0.10

SUMA M - E - H \$ 0.10

COSTO DIRECTO		8.99
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	1.64
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I)	1.75%	0.19
UTILIDAD __%(C.D.+C.I+C.F.)	10.00%	1.08

TOTAL PRECIO UNITARIO

11 90

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-921210-AC8

Arg. J. Adrian Carrasco
Administrador Unico

41

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12. COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: M.L.

CLAVE: D.5
CANTIDAD: 25.00

CONCEPTO: SUMINISTRO COLOCACION E INSTALACION TUBERIA CONDUIT Y ACCESORIOS. DE 3/4" PULG. DE DIAM. VISIBLE EN MUROS, LOSAS, ESTRUCTURAS METALICAS Y/ CONCRETO. TUBO METALICO GALVANIZADO POR INMERSION EN CALIENTE. ROSC DO. EN AMBOS EXTREMOS. PARED GRUESA.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
TUBO CONDUIT P.D.G. 19	ML	5.77	1.0500	6.06	
CODO P.D.G. 19MM	PZA	3.62	0.1667	0.60	
CONECTOR P.D.G. 19MM	PZA	1.13	0.3333	0.38	
CAJA GALVANIZADA DE 1	PZA	1.88	0.1667	0.31	

SUMA MATERIALES \$ 7.35

MANO DE OBRA

	RENDIMIENTO			
CUADRILLA # 10	TNO	192.08	0.0222	4.27

SUMA MANO DE OBRA \$ 4.27

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO			
		4.27	0.0300	0.13

SUMA M - E - H \$ 0.13

COSTO DIRECTO		11.75
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	2.14
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I)	1.75%	0.24
UTILIDAD __%(C.D.+C.I+C.F.)	10.00%	1.41

TOTAL PRECIO UNITARIO

15.55

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931219-AC8

Arq. J. Adrian Carrasco 10/20/97
Administrador Unico

42

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD : M.L.

CLAVE: D.6
CANTIDAD: 10.00

CONCEPTO: SUMINISTRO COLOCACION E INSTALACION TUBERIA CONDUIT Y ACCESORIOS, DE 1" PULG. DE DIAM. VISILE EN MUROS, LOSAS, ESTRUCTURAS METALICAS Y/O CONCRETO, TUBO METALICO GALVANIZADO POR INMERSION EN CALIENTE, ROSCADO. EN AMBOS EXTREMOS, PARED GRUESA.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
TUBO CONDUIT P.D.G. 25	ML	10.27	1.0500	10.78	
CODO P.D.G. 25MM	PZA	6.72	0.1667	1.12	
CONECTOR P.D.G. 25MM	PZA	1.55	0.3333	0.52	
CAJA GALVANIZADA DE 2	PZA	4.04	0.1667	0.67	

SUMA MATERIALES \$ 13.09

MANO DE OBRA

CUADRILLA # 10	TNO	RENDIMIENTO	30		
		192.08	0.0333	6.40	

SUMA MANO DE OBRA \$ 6.40

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO	6.40	0.0300	0.19	
-------------	----	------	--------	------	--

SUMA M - E - H \$ 0.19

COSTO DIRECTO		19.68
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	3.59
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)	1.75%	0.41
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)	10.00%	2.37

TOTAL PRECIO UNITARIO

26.05

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arq. J. Adrian Carrasco Aguayo
Administrador Único

43

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: M.L.

CLAVE: D.7
CANTIDAD: 220.00

CONCEPTO: SUMINISTRO COLOCACION E INSTALACION CABLE DE COBRE. 600 V. MONOPOLAR THWN, INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. CALIBRE No. 12

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
CABLE CALIBRE No.12 AW	ML	1.72	1.0500	1.81	
CINTA DE AISLAR	PZA	4.90	0.0500	0.25	
SUMA MATERIALES \$					2.06
MANO DE OBRA					
		RENDIMIENTO	180		
CUADRILLA # 10	TNO	192.08	0.0056	1.07	
SUMA MANO DE OBRA \$					1.07
MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA					
HERRAMIENTA	MO	1.07	0.0300	0.03	
SUMA M - E - H \$					0.03
COSTO DIRECTO					3.16
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)					18.25% 0.58
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I)					1.75% 0.07
UTILIDAD __%(C.D.+C.I+C.F.)					10.00% 0.38

TOTAL PRECIO UNITARIO

4.18

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arq. J. Adrian Hernandez
Administrador Unico

44

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12. COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: M.L.

CLAVE: D.8
CANTIDAD: 60.00

CONCEPTO: SUMINISTRO COLOCACION E INSTALACION CABLE DE COBRE, 600 V, MONOPOLAR THWN, CAL. NO. 10 AWG. INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
CABLE CALIBRE No 10 AW	ML	2.62	1 0500	2.75	
CINTA DE AISLAR	PZA	4.90	0.0500	0.25	
SUMA MATERIALES \$					3.00
MANO DE OBRA					
		RENDIMIENTO	150		
CUADRILLA # 10	TNO	192.08	0.0067	1.28	
SUMA MANO DE OBRA \$					1.28
MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA					
HERRAMIENTA	MO	1.28	0.0300	0.04	
SUMA M - E - H \$					0.04
COSTO DIRECTO					4.32
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)					18.25% 0.79
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)					1.75% 0.09
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)					10.00% 0.52
TOTAL PRECIO UNITARIO					5.72

=====

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arq. J. Adrian Carrasco 1997
Administrador Unico

45

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD : PZA

CLAVE: D.9
CANTIDAD: 30.00

CONCEPTO: SUMINISTRO COLOCACION E INSTALACION UNIDAD DE ALUMBRADO FLUORESCENTE PARA 127 VOLTS. MONTAJE COLGANTE CON GABINETE METÁLICO TIPO INDUSTRIAL RLM INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. 2x74W MCA.ELECTROLIGHTING SERIE 100-CL.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
LUMINARIA FLUORECENT	PZA	263.18	1.0000	263.18	
CABLE USO RUDO 2x14 M	ML	2.40	1.0000	2.40	
CLAVIJA PEDRO FLORES	JGO	3.99	1.0000	3.99	
CADENA 0.90M PARA COL	PZA	9.00	2.0000	18.00	

SUMA MATERIALES \$ 287.57

MANO DE OBRA

	RENDIMIENTO			
CUADRILLA # 10	TNO	192.08	0.0833	16.01

SUMA MANO DE OBRA \$ 16.01

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO			
		16.01	0.0300	0.48

SUMA M - E - H \$ 0.48

COSTO DIRECTO		304.06
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	55.49
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)	1.75%	6.29
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)	10.00%	36.58

TOTAL PRECIO UNITARIO

402.43

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC3

Arq. J. Adnan Carrasco Salgado
Administrador General

46

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12. COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD : PZA

CLAVE: D.10
CANTIDAD: 1.00

CONCEPTO: SUMINISTRO INSTALACION Y PRUEBAS DE TABLERO "C" QO8,SQUARE D DE SOBRE PONER, 1 FASE, 3 HILOS, 220/127 V, CON 2 INTERRUPTORES DE 1 X 15 A., 2 INTERRUPTORES DE 2X15 A., 1 INTERRUPTOR DE 2X20 A. Y 1 DE 2X30 A.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
TABLERO QO-8 SQUARE'D	PZA	172.13	1 0000	172.13	
INTERRUPTOR TERMOMA	PZA	29.15	2.0000	58.30	
INTERRUPTOR TERMOMA	PZA	97.05	2.0000	194.10	
INTERRUPTOR TERMOMA	PZA	97.05	1.0000	97.05	
INTERRUPTOR TERMOMA	PZA	97.05	1.0000	97.05	

SUMA MATERIALES \$ 618.63

MANO DE OBRA

CUADRILLA # 10	TNO	RENDIMIENTO	1.5		
		192.08	0.6667	128.05	

SUMA MANO DE OBRA \$ 128.05

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO	128.05	0.0300	3.84	

SUMA M - E - H \$ 3.84

COSTO DIRECTO		750.52
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	136.97
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)	1.75%	15.53
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)	10.00%	90.30

TOTAL PRECIO UNITARIO

993.32

=====

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD 931210-AC8

Arq. J. Adriana Carrasco Aguayo
Administrador Local

47

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD : PZA

CLAVE: D.11
CANTIDAD: 1.00

CONCEPTO: SUMINISTRO Y COLOCACION DE INTERRUPTOR DE CUCHILLAS DE SOBREPONER DE 2X30 A., CON FUSIBLES. INCLUYE CONEXIÓN, PRUEBAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
INTERRUPTOR CUCHILLA	PZA	73.90	1.0000	73.90	
FUSIBLES 30 AMPS	PZA	7.69	2.0000	15.38	

SUMA MATERIALES \$ 89.28

MANO DE OBRA

	RENDIMIENTO			
CUADRILLA # 10	TNO	192.08	0.3333	64.03

SUMA MANO DE OBRA \$ 64.03

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA				
HERRAMIENTA	MO	64.03	0.0300	1.92

SUMA M - E - H \$ 1.92

COSTO DIRECTO		155.23
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	28.33
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I)	1.75%	3.21
UTILIDAD __%(C.D.+C.I+C.F.)	10.00%	18.68

TOTAL PRECIO UNITARIO

205.45

=====

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arq. J. Adrian Contreras Espinoza
Administrador Unico

48

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12. COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: PZA

CLAVE: D.12
CANTIDAD: 2.00

CONCEPTO: SUMINISTRO Y COLOCACION DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO FAL DE 3X50 A. EN GABINETE DE SOBREPONER CON BASE DE MADERA.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
INTERRUPTOR TERMOMA	PZA	1,101.85	1.0000	1,101.85	
GABINETE SQUARE'D PAR	PZA	187.00	1.0000	187.00	
BASE DE MADERA	PZA	73.60	1.0000	73.60	

SUMA MATERIALES \$ 1,362.45

MANO DE OBRA

CUADRILLA # 10	TNO	RENDIMIENTO	1.5		
		192.08	0.6667	128.05	

SUMA MANO DE OBRA \$ 128.05

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO	128.05	0.0300	3.84	

SUMA M - E - H \$ 3.84

COSTO DIRECTO		1,494.34
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	272.72
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)	1.75%	30.92
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)	10.00%	179.80

TOTAL PRECIO UNITARIO

1,977.78

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arq. J. Adriañ Cartasno
Administrador General

49

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12. COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: M.L.

CLAVE: D.13
CANTIDAD: 250.00

CONCEPTO: SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE CAL. NO. 6 THWZ MONOPOLAR 600V., INCL YE: DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
CABLE CALIBRE No.6 AWG	ML	6.34	1.0500	6.66	
CINTA DE AISLAR	PZA	4.90	0.0500	0.25	

SUMA MATERIALES \$ 6.91

MANO DE OBRA

	RENDIMIENTO			
CUADRILLA # 10	TNO	192.08	0.0100	1.92

SUMA MANO DE OBRA \$ 1.92

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA
HERRAMIENTA

MO	1.92	0.0300	0.06
----	------	--------	------

SUMA M - E - H \$ 0.06

COSTO DIRECTO		8.89
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	1.62
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)	1.75%	0.18
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)	10.00%	1.07

TOTAL PRECIO UNITARIO

11.77

=====

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arq. J. Adolfo Carrasco
Administrador de Obra

50

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12. COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: M.L.

CLAVE: D.14
CANTIDAD: 75.00

CONCEPTO: SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE CAL NO. 8 DESNUDO MONOPOLAR 600V., INCLUYE: DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
CABLE CALIBRE No.8d CO	ML	4.48	1 0500	4 70	
CINTA DE AISLAR	PZA	4.90	0.0500	0.25	

SUMA MATERIALES \$ 4.95

MANO DE OBRA

	RENDIMIENTO			
CUADRILLA # 10	TNO	192.08	0.0083	1 60

SUMA MANO DE OBRA \$ 1.60

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO	1.60	0.0300	0.05
-------------	----	------	--------	------

SUMA M - E - H \$ 0.05

COSTO DIRECTO		6.60
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	1.20
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I)	1.75%	0.14
UTILIDAD __%(C.D.+C.I+C.F.)	10.00%	0.79

TOTAL PRECIO UNITARIO

8.74

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arq. J. Adrián Carrasco
Administrador Único

51

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: M.L.

CLAVE: D.15
CANTIDAD: 160.00

CONCEPTO: SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE CAL. NO. 14 DESNUDO MONOPOLAR 600V. INCLUYE: DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
CABLE CALIBRE No. 14d C	ML	1.16	1.0500	1.22	
CINTA DE AISLAR	PZA	4.90	0.0500	0.25	

SUMA MATERIALES \$ 1.47

MANO DE OBRA

	RENDIMIENTO			
CUADRILLA # 10	TNO	192.08	0.0045	0.87

SUMA MANO DE OBRA \$ 0.87

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO	0.87	0.0300	0.03
-------------	----	------	--------	------

SUMA M - E - H \$ 0.03

COSTO DIRECTO			2.37
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)		18.25%	0.43
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I)		1.75%	0.05
UTILIDAD __%(C.D.+C.I+C.F.)		10.00%	0.29

TOTAL PRECIO UNITARIO

3.14

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931219-AC8

Arq. J. Adrian Guerrero
Administrador Unico

52

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: SAL

CLAVE: D.16
CANTIDAD: 10.00

CONCEPTO: SALIDA ELECTRICA PARA LAMPARAS EN AREA DE SANITARIOS; INCLUYE : CAJA CUADRADAS, TAPAS GALV., TUBERIA CONDUIT GALV. P.G. DE 13 MM DE DIAM. CABL THW, CAL 12, CABLE DESNUDO NO. 14, CODOS, COPLES, CONECTORES ACCESORIOS, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA, DESPERDICIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
TUBO CONDUIT P.D.G. 13	ML	4.31	4.2000	18.10	
CABLE CALIBRE No.12 AW	ML	1.72	10.5000	18.06	
CABLE CALIBRE No.14d C	ML	1.16	4.2000	4.87	
CODO P.D.G. 13MM	PZA	3.18	1.2000	3.82	
CINTA DE AISLAR	PZA	4.90	0.1000	0.49	
CONECTOR P D.G. 13MM	PZA	0.96	3.0000	2.88	
CAJA GALVANIZADA DE 1	PZA	1.88	1.1000	2.07	
SUMA MATERIALES \$					50.29
MANO DE OBRA					
		RENDIMIENTO	3		
CUADRILLA # 10	TNO	192.08	0.3333	64.03	
SUMA MANO DE OBRA \$					64.03
MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA					
HERRAMIENTA	MO	64.03	0.0300	1.92	
SUMA M - E - H \$					1.92
COSTO DIRECTO					116.24
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)					18.25% 21.21
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)					1.75% 2.41
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)					10.00% 13.99

TOTAL PRECIO UNITARIO

153.85

=====

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arg. J. Adria Cordeiro
Administrador Unico

53

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: SAL

CLAVE: D.17
CANTIDAD: 10.00

CONCEPTO: SALIDA ELECTRICA PARA CONTACTOS EN AREA DE SANITARIOS; INCLUYE: CAJA CUADRADAS, TAPAS GALV., TUBERIA CONDUIT GALV. P.G. DE 13 MM DE DIAM. CABL THW, CAL 12, CABLE DESNUDO NO. 14, CODOS, COPLES, CONECTORES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA, DESPERDICIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
TUBO CONDUIT P.D.G. 13	ML	4.31	4.2000	18.10	
CABLE CALIBRE No.12 AW	ML	1.72	10.5000	18.06	
CABLE CALIBRE No.14d C	ML	1.16	4.2000	4.87	
CODO P.D.G. 13MM	PZA	3.18	1.2000	3.82	
CINTA DE AISLAR	PZA	4.90	0.1000	0.49	
CONECTOR P.D.G. 13MM	PZA	0.96	3.0000	2.88	
CAJA GALVANIZADA DE 1	PZA	1.88	1.1000	2.07	
SUMA MATERIALES \$					50.29
MANO DE OBRA					
		RENDIMIENTO	3		
CUADRILLA # 10	TNO	192.08	0.3333	64.03	
SUMA MANO DE OBRA \$					64.03
MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA					
HERRAMIENTA	MO	64.03	0.0300	1.92	
SUMA M - E - H \$					1.92
COSTO DIRECTO					116.24
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)				18.25%	21.21
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)				1.75%	2.41
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)				10.00%	13.99

TOTAL PRECIO UNITARIO

153.85

=====

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-ACd

Arg. J. Adria... cayo
Administrador Unico

54

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD : M.L.

CLAVE: D.18
CANTIDAD: 80.00

CONCEPTO: SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA PARED GRUES DE 38 MM; INCLUYE: CORTES, COPLES, CODOS, CONECTORES, SOPORTERIA, MATERIAL DE FIJACION, ACCESORIOS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
TUBO CONDUIT P.G.G. DE	ML	20.39	1.0500	21.41	
CURVA P.G. 38MM	PZA	6.49	1.0000	6.49	

SUMA MATERIALES \$ 27.90

MANO DE OBRA

CUADRILLA # 10	RENDIMIENTO	TNO	14	192.08	0.0714	13.72

SUMA MANO DE OBRA \$ 13.72

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO	13.72	0.0300	0.41

SUMA M - E - H \$ 0.41

COSTO DIRECTO		42.03
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	7.67
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I)	1.75%	0.87
UTILIDAD __%(C.D.+C.I+C.F.)	10.00%	5.06

TOTAL PRECIO UNITARIO

55.63

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arq. J. Adrian Carrasco
Administrador Unico

55

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: M.L.

CLAVE: D.19
CANTIDAD: 30.00

CONCEPTO: SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA PARED GRUES DE 32 MM; INCLUYE: CORTES, COPLES, CODOS, CONECTORES, SOPORTERIA, MATERIAL DE FIJACION, ACCESORIOS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
TUBO CONDUIT P G.G. DE CURVA P.G. 32MM	ML PZA	17 00 4.66	1.0500 1.0000	17.85 4.66	
SUMA MATERIALES \$					22.51
MANO DE OBRA					
CUADRILLA # 10	TNO	RENDIMIENTO 192.08	18 0.0556	10.67	
SUMA MANO DE OBRA \$					10.67
MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA					
HERRAMIENTA	MO	10.67	0.0300	0.32	
SUMA M - E - H \$					0.32
COSTO DIRECTO					33.50
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)				18.25%	6.11
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)				1.75%	0.69
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)				10.00%	4.03

TOTAL PRECIO UNITARIO

44.34

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arg. J. Adrian Carrasco Aguayo
Administrador Unico

56

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12. COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD : M.L.

CLAVE: D.20
CANTIDAD: 10.00

CONCEPTO: SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA PARED GRUES DE 25 MM; INCLUYE: CORTES, COPLES, CODOS, CONECTORES, SOPORTERIA, MATERIAL DE FIJACION, ACCESORIOS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
TUBO CONDUIT P G.G. DE	ML	12.26	1 0500	12.87	
CURVA P G. 25MM	PZA	3.18	1 0000	3.18	

SUMA MATERIALES \$ 16 05

MANO DE OBRA

CUADRILLA # 10	TNO	RENDIMIENTO	22		
		192.08	0.0455	8.73	

SUMA MANO DE OBRA \$ 8.73

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO	8.73	0.0300	0.26	

SUMA M - E - H \$ 0.26

COSTO DIRECTO		25.04
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	4.57
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)	1.75%	0.52
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)	10.00%	3.01

TOTAL PRECIO UNITARIO

33.14

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arq. J. Adrian Gutierrez Aguayo
Administrador

57

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: PZA

CLAVE: D.21
CANTIDAD: 1.00

CONCEPTO: SUMINISTRO INSTALACION Y PRUEBAS DE LUMINARIO TIPO PROYECTOR DE 1000W VAPOR DE SODIO ALTA PRESION SERIE 800-SPVM DE ELECTRO LIGHTING INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
LUMINARIO T-PROYECTO	PZA	670.00	1.0000	670.00	
CABLE USO RUDO 2x14 M	ML	2.40	1.0000	2.40	
CLAVIJA PEDRO FLORES	JGO	3.99	1.0000	3.99	

SUMA MATERIALES \$ 676.39

MANO DE OBRA

	RENDIMIENTO			
CUADRILLA # 10	TNO	192.08	0.1000	19.21

SUMA MANO DE OBRA \$ 19.21

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO			
		19.21	0.0300	0.58

SUMA M - E - H \$ 0.58

COSTO DIRECTO		696.18
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	127.05
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)	1.75%	14.41
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)	10.00%	83.76

TOTAL PRECIO UNITARIO

921.40

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arq. J. Adrian Carrasco Aguayo
Administrador Unico

58

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: PZA

CLAVE: D.22
CANTIDAD: 4.00

CONCEPTO: SUMINISTRO COLOCACION Y PRUEBAS DE LUMINARIA FLUORESCENTE DE 2X38 W. 127 VCA. ACRILICO ENVOLVENTE DE SOBREPONER, INCLUYE: TUBOS SERIE 300 CL MOD. CLASIC DE ELECTRO LIGHTING, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
LUMINARIA FLUORECENT	PZA	213.84	1.0000	213.84	
CABLE USO RUDO 2x14 M	ML	2.40	1.0000	2.40	
CLAVIJA PEDRO FLORES	JGO	3.99	1.0000	3.99	

SUMA MATERIALES \$ 220.23

MANO DE OBRA

	RENDIMIENTO			
CUADRILLA # 10	TNO	192.08	0.1000	19.21

SUMA MANO DE OBRA \$ 19.21

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO	19.21	0.0300	0.58
-------------	----	-------	--------	------

SUMA M - E - H \$ 0.58

COSTO DIRECTO		240.02
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	43.80
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)	1.75%	4.97
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)	10.00%	28.88

TOTAL PRECIO UNITARIO

317.67

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arq. J. Adrían Cárdenas Aguiar
Administrador Único

59

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12. COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: PZA

CLAVE: D.23
CANTIDAD: 4.00

CONCEPTO: SUMINISTRO Y COLOCACION DE APAGADOR SENCILLO MCA. QUINZIÑO; INCLUYE ACCESORIOS, CHASIS, PLACA DORADA, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA OPERACIÓN.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
APAGADOR SENCILLO MC	PZA	8.18	1.0000	8.18	
PLACA 1 VENTANA	PZA	7.61	1.0000	7.61	
CAJA CHALUPA	PZA	3.40	1.0000	3.40	

SUMA MATERIALES \$ 19.19

MANO DE OBRA

	RENDIMIENTO			
CUADRILLA # 10	TNO	192.08	0.0333	6.40

SUMA MANO DE OBRA \$ 6.40

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO			
		6.40	0.0300	0.19

SUMA M - E - H \$ 0.19

COSTO DIRECTO		25.78
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	4.70
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I)	1.75%	0.53
UTILIDAD __%(C.D.+C.I+C.F.)	10.00%	3.10

TOTAL PRECIO UNITARIO

34.12

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arg. J. Adrián Carrasco Aguayo
Administrador Único

60

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: PZA

CLAVE: D.24
CANTIDAD: 1.00

CONCEPTO: SUMINISTRO Y COLOCACION DE APAGADOR TRIPLE MCA. QUINZIÑO; INCLUYE: ACCESORIOS, CHASIS, PLACA DORADA, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA OPERACIÓN.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
APAGADOR TRIPLE MCA.	PZA	11.84	1.0000	11.84	
PLACA P/APAGADOR TRIP	PZA	7.61	1.0000	7.61	
CAJA CHALUPA	PZA	3.40	1.0000	3.40	

SUMA MATERIALES \$ 22.85

MANO DE OBRA

CUADRILLA # 10	TNO	RENDIMIENTO	30		
		192.08	0.0333	6.40	

SUMA MANO DE OBRA \$ 6.40

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO	6.40	0.0300	0.19	

SUMA M - E - H \$ 0.19

COSTO DIRECTO		29.44
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	5.37
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)	1.75%	0.61
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)	10.00%	3.54

TOTAL PRECIO UNITARIO

38.96

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arq. J. Adrián Carrasco Arquitecto
Arquitecto Traductor

61

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12. COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: PZA

CLAVE: D.25
CANTIDAD: 1.00

CONCEPTO: SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONTROL AUTOMATICO PARA BOMBA DE 1/4 H.P. MODEL 412 (DM) MCA. AESF.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
CONTROL AUTOMATICO P	PZA	251.16	1.0000	251.16	

SUMA MATERIALES \$ 251.16

MANO DE OBRA

CUADRILLA # 10	TNO	RENDIMIENTO	3		
		192.08	0.3333	64.03	

SUMA MANO DE OBRA \$ 64.03

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO	64.03	0.0300	1.92	

SUMA M - E - H \$ 1.92

COSTO DIRECTO		317.11
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	57.87
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I)	1.75%	6.56
UTILIDAD __%(C.D.+C.I+C.F.)	10.00%	38.15

TOTAL PRECIO UNITARIO

419.70

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD931210-AC8

Arq. J. Adrian Carrasco Aguayo
Administrador Unico

62

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD : PZA

CLAVE: D.26
CANTIDAD: 4.00

CONCEPTO: SUMINISTRO Y COLOCACION DE SPOTS DE 100 W.DECORATIVO DE SOBREPONER SERIE 500 GL GOLDLITE DE ELECTRO LIGHTING, INCLUYE: MATERIAL, MANO D OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA OPERACIÓN.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
SPOT 100 W SOBREPONE	PZA	22.30	1 0000	22 30	

SUMA MATERIALES \$ 22.30

MANO DE OBRA

	RENDIMIENTO			
CUADRILLA # 10	TNO	192.08	0.1000	19.21

SUMA MANO DE OBRA \$ 19.21

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO	19.21	0.0300	0.58
-------------	----	-------	--------	------

SUMA M - E - H \$ 0.58

COSTO DIRECTO		42.09
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	7 68
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I)	1.75%	0.87
UTILIDAD __%(C.D.+C.I+C.F.)	10.00%	5.06

TOTAL PRECIO UNITARIO

55.71

=====

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. COD-931210-AC8

Arq. J. Adrian Carrasco Aguayo
Administrador Unico

63

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12. COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: PZA

CLAVE: D.27
CANTIDAD: 2.00

CONCEPTO: SUMINISTRO Y COLOCACION DE SPOT DE 75 W. 127 VOLTS. A PRUEBA DE VAPOR DE AGUA DE SOBREPONER SERIE 500 VGR (1759) DE ELECTRO LIGHTING. INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
SPOT 75W VAPOR Na SO	PZA	127.80	1.0000	127.80	

SUMA MATERIALES \$ 127.80

MANO DE OBRA

	RENDIMIENTO			
CUADRILLA # 10	TNO	192.08	0.1000	19.21

SUMA MANO DE OBRA \$ 19.21

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO			
		19.21	0.0300	0.58

SUMA M - E - H \$ 0.58

COSTO DIRECTO		147.59
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	26.94
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)	1.75%	3.05
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)	10.00%	17.76

TOTAL PRECIO UNITARIO

195.34

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-031210-AC8

Arq. J. Adrian Carvasco Aguayo
Administrador Unico

64

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: PZA

CLAVE: D.28
CANTIDAD: 1.00

CONCEPTO: SUMINISTRO, INSTALACION Y MONTAJE DE CALENTADOR ELECTRICO MCA. CALO REX DE 60 LITROS INCLUYE: SOPORTE METALICO DE SOLERA DE 1".

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
CALENTADOR MCA CALO	PZA	1,060.87	1 0000	1,060.87	
SOPORTE METALICO P/C	PZA	124.00	1 0000	124.00	
TUBO CONDUIT P.D.G 13	ML	4.31	4.2000	18.10	
CABLE CALIBRE No. 12 AW	ML	1.72	10.5000	18.06	
CABLE CALIBRE No. 14d C	ML	1.16	4.2000	4.87	
CODO P.D.G. 13MM	PZA	3.18	1 2000	3.82	
CINTA DE AISLAR	PZA	4.90	0.1000	0.49	
CONECTOR P.D.G. 13MM	PZA	0.96	3.0000	2.88	
CAJA GALVANIZADA DE 1	PZA	1.88	1.1000	2.07	
SUMA MATERIALES \$					1,235.16
MANO DE OBRA					
		RENDIMIENTO	1		
CUADRILLA # 10	TNO	192.08	1.0000	192.08	
SUMA MANO DE OBRA \$					192.08
MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA					
HERRAMIENTA	MO	192.08	0.0300	5.76	
SUMA M - E - H \$					5.76
COSTO DIRECTO					1,433.00
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)					18.25% 261.52
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I)					1.75% 29.65
UTILIDAD __%(C.D.+C.I+C.F.)					10.00% 172.42

TOTAL PRECIO UNITARIO

1,896.59

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD 931210-AC9

Arg. J. Adrian Carrasco Aguayo
Administrador Unico

65

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD : PZA

CLAVE: D.29
CANTIDAD: 1.00

CONCEPTO: SUMINISTRO Y COLOCACION DE BOMBA PARA AGUA MCA. AURORA PICSA DE 1/4 H P. FIJADA A UNA BASE DE CONCRETO DE 10 X 20 X 30 CMS., INCLUYE: CONEXIÓN FIJACION PRUEBAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
BOMBA PARA AGUA MCA.	PZA	329.68	1.0000	329.68	
BASE CONCRETO	PZA	89.00	1.0000	89.00	

SUMA MATERIALES \$ 418.68

MANO DE OBRA

	RENDIMIENTO			
CUADRILLA # 10	TNO	192.08	0.6667	128.05

SUMA MANO DE OBRA \$ 128.05

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE
		128.05	0.0300	3.84

SUMA M - E - H \$ 3.84

COSTO DIRECTO		550.57
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	100.48
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I)	1.75%	11.39
UTILIDAD __%(C.D.+C.I+C.F.)	10.00%	66.24

TOTAL PRECIO UNITARIO

728.69

=====

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCB-931210-AC8

Arg. J. Adán Carrasco Aguayo
Administrador Titular

66

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12. COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: M.L.

CLAVE: E.1
CANTIDAD: 36.00

CONCEPTO: SUMINISTRO, COLOCACION Y PRUEBAS, DE TUBERIA DE COBRE TIPO "M" INCLUYE: CODOS, COPLES, ACCESORIOS, MATERIALES DE CONSUMO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. A) 38MM

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
TUBO COBRE 38MM	ML	78.26	1 0500	82.17	
CODO COBRE 90x38MM	PZA	13.24	0.3000	3.97	
PASTA PARA SOLDAR 500	BOTE	13.18	0.2000	2.64	
SOLDADURA 50x50	CARR	24.31	0.1000	2.43	

SUMA MATERIALES \$ 91.21

MANO DE OBRA

	RENDIMIENTO			
CUADRILLA # 13	TNO	193.14	0.0500	9.66

SUMA MANO DE OBRA \$ 9.66

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO			
		9.66	0.0300	0.29

SUMA M - E - H \$ 0.29

COSTO DIRECTO		101.16
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	18.46
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)	1.75%	2.09
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)	10.00%	12.17

TOTAL PRECIO UNITARIO

133.89

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arq. J. Adrián Calvasco Aguayo
Administrador Unico

67

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: M.L.

CLAVE: E.1
CANTIDAD: 24.00

CONCEPTO: SUMINISTRO, COLOCACION Y PRUEBAS, DE TUBERIA DE COBRE TIPO "M" INCLUYE: CODOS, COPLES, ACCESORIOS, MATERIALES DE CONSUMO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. B) 25MM

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
TUBO COBRE 25MM	ML	28.45	1.0500	29.87	
CODO COBRE 90x25MM	PZA	7.15	0.3000	2.15	
PASTA PARA SOLDAR 500	BOTE	13.18	0.1500	1.98	
SOLDADURA 50x50	CARR	24.31	0.0800	1.94	

SUMA MATERIALES \$ 35.94

MANO DE OBRA

CUADRILLA # 13	TNO	RENDIMIENTO 193.14	25 0.0400	7.73	
----------------	-----	-----------------------	--------------	------	--

SUMA MANO DE OBRA \$ 7.73

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO	7.73	0.0300	0.23	
-------------	----	------	--------	------	--

SUMA M - E - H \$ 0.23

COSTO DIRECTO		43.90
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	8.01
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)	1.75%	0.91
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)	10.00%	5.28

TOTAL PRECIO UNITARIO

58.10

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arg. J. Adolfo Carrasco Aguayo
Administrador Único

68

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD : M.L.

CLAVE: E.1
CANTIDAD: 18.00

CONCEPTO: SUMINISTRO, COLOCACION Y PRUEBAS, DE TUBERIA DE COBRE TIPO "M" INCLUYE: CODOS, COPLES, ACCESORIOS, MATERIALES DE CONSUMO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. C) 19MM

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
TUBO COBRE 19MM	ML	19.67	1.0500	20.65	
CODO COBRE 90x19MM	PZA	2.50	0.3000	0.75	
PASTA PARA SOLDAR 500	BOTE	13.18	0.1500	1.98	
SOLDADURA 50x50	CARR	24.31	0.0800	1.94	

SUMA MATERIALES \$ 25.32

MANO DE OBRA

	RENDIMIENTO			
CUADRILLA # 13	TNO	193.14	0.0333	6.44

SUMA MANO DE OBRA \$ 6.44

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO			
		6.44	0.0300	0.19

SUMA M - E - H \$ 0.19

COSTO DIRECTO		31.95
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	5.83
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)	1.75%	0.66
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)	10.00%	3.84

TOTAL PRECIO UNITARIO

42.29

=====

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD031210-AC8

Arq. J. Adria Carrasco Aguayo

69

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: M.L.

CLAVE: E.1
CANTIDAD: 18.00

CONCEPTO:

SUMINISTRO, COLOCACION Y PRUEBAS, DE TUBERIA DE COBRE TIPO "M" INCLUYE: CODOS, COPLES, ACCESORIOS, MATERIALES DE CONSUMO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. D) 13MM

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
TUBO COBRE 13MM	ML	12.21	1.0500	12.82	
CODO COBRE 90x13MM	PZA	1.17	0.3000	0.35	
PASTA PARA SOLDAR 500	BOTE	13.18	0.1500	1.98	
SOLDADURA 50x50	CARR	24.31	0.0800	1.94	

SUMA MATERIALES \$ 17.09

MANO DE OBRA

	RENDIMIENTO			
CUADRILLA # 13	TNO	193.14	0.0250	4.83

SUMA MANO DE OBRA \$ 4.83

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO			
		4.83	0.0300	0.14

SUMA M - E - H \$ 0.14

COSTO DIRECTO		22.06
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	4.03
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)	1.75%	0.46
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)	10.00%	2.65

TOTAL PRECIO UNITARIO

29.20

=====

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-ACS

Arq. J. Adrian Carrasco Aguayo
Administrador Ulice

70

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12. COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD : SAL

CLAVE: E.2
CANTIDAD: 1.00

CONCEPTO: SALIDA HIDRAULICA PARA CALENTADOR ELECTRICO CON TUBERIA DE 25 MM. IN CLUYE: NIPLES, CONECTORES, VALVULA DE ALIVIO, MATERIALES DE CONSUMO HERRAMIENTA, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
TUBO COBRE 25MM	ML	28.45	9.0000	256.05	
CODO COBRE 90x25MM	PZA	7.15	5.0000	35.75	
PASTA PARA SOLDAR 500	BOTE	13.18	0.2000	2.64	
SOLDADURA 50x50	CARR	24.31	0.1000	2.43	
TEE COBRE 25x25x25MM	PZA	15.42	1.0000	15.42	
NIPLE DE COBRE DE 25M	PZA	19.40	1.0000	19.40	
VALVULA DE ALIVIO DE 25	PZA	121.20	1.0000	121.20	
CONECTOR 25MM	PZA	15.20	1.0000	15.20	
VALVULA DE COMPUERTA	PZA	31.20	1.0000	31.20	
SUMA MATERIALES \$					499.29
MANO DE OBRA					
		RENDIMIENTO	1.5		
CUADRILLA # 13	TNO	193.14	0.6667	128.76	
SUMA MANO DE OBRA \$					128.76
MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA					
HERRAMIENTA	MO	128.76	0.0300	3.86	
SUMA M - E - H \$					3.86
COSTO DIRECTO					631.91
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)					18.25% 115.32
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)					1.75% 13.08
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)					10.00% 76.03

TOTAL PRECIO UNITARIO

836.34

=====

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-ACB

Arq. J. Adrian Carrasco Aguayo
Administrador Unico

71

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD : PZA

CLAVE: E.3
CANTIDAD: 4.00

CONCEPTO: SUMINISTRO E INSTALACION DE COLADERA HELVEX CH-282. INCLUYE: MATERIALE DE CONSUMO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
COLADERA HELVEX MOD.	PZA	436.80	1.0000	436.80	
SUMA MATERIALES \$					436.80
MANO DE OBRA					
CUADRILLA # 13	TNO	RENDIMIENTO 193.14	3 0.3333	64.38	
SUMA MANO DE OBRA \$					64.38
MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA	MO	64.38	0.0300	1.93	
SUMA M - E - H \$					1.93
COSTO DIRECTO					503.11
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)				18.25%	91.82
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)				1.75%	10.41
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)				10.00%	60.53

TOTAL PRECIO UNITARIO

665.87

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arq. ~~J. Adrián Cordero Aguayo~~
Administrador Unico

72

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: PZA

CLAVE: E.4
CANTIDAD: 4.00

CONCEPTO: SUMINISTRO Y COLOCACION DE REGADERA HELVEX CON BRAZO Y CHAPETON, LINEA ECONOMICA, INCLUYE: MATERIALES Y MANO DE OBRA.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
REGADERA HELVEX C/BR	PZA	92.39	1 0000	92.39	

SUMA MATERIALES \$ 92.39

MANO DE OBRA

CUADRILLA # 13	TNO	RENDIMIENTO	3		
		193.14	0.3333	64.38	

SUMA MANO DE OBRA \$ 64.38

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO	64.38	0.0300	1.93	

SUMA M - E - H \$ 1.93

COSTO DIRECTO		158.70
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	28.96
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I)	1.75%	3.28
UTILIDAD __%(C.D.+C.I+C.F.)	10.00%	19.09

TOTAL PRECIO UNITARIO

210.04

=====

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arg. J. Adrian Carrasco Aguayo
Administrador Único

73

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: PZA

CLAVE: E.5
CANTIDAD: 8.00

CONCEPTO: SUMINISTRO COLOCACION Y MANERALES PARA REGADERA HELVEX LINEA ECONOMICA. INCLUYE: MATERIALES Y MANO DE OBRA.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
MANERALES PARA REGA	PZA	139.70	1.0000	139.70	

SUMA MATERIALES \$ 139.70

MANO DE OBRA

	RENDIMIENTO			
CUADRILLA # 13	TNO	193.14	0.3333	64.38

SUMA MANO DE OBRA \$ 64.38

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE
		64.38	0.0300	1.93

SUMA M - E - H \$ 1.93

COSTO DIRECTO		206.01
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	37.60
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)	1.75%	4.26
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)	10.00%	24.79

TOTAL PRECIO UNITARIO

272.66

=====

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC9

Arg. J. Adriañ Carrasco Araya
Administrador Único

74

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12. COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD : PZA

CLAVE: E.6
CANTIDAD: 4.00

CONCEPTO: SUMINISTRO Y COLOCACION DE MEZCLADORA PARA LAVABO HELVEX LINEA ECONOMICA. INCLUYE: MATERIAES DE CONSUMO HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
MEZCLADORA PARA LAVA	PZA	319.20	1.0000	319.20	

SUMA MATERIALES \$ 319.20

MANO DE OBRA

	RENDIMIENTO			
CUADRILLA # 13	TNO	193.14	0.2500	48.28

SUMA MANO DE OBRA \$ 48.28

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO	48.28	0.0300	1.45
-------------	----	-------	--------	------

SUMA M - E - H \$ 1.45

COSTO DIRECTO		368.93
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	67.33
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)	1.75%	7.63
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)	10.00%	44.39

TOTAL PRECIO UNITARIO

488.28

=====

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arg. J. Adrían Carrasco Aguayo
Administrador Único

75

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD : PZA

CLAVE: E.7
CANTIDAD: 1.00

CONCEPTO: SUMINISTRO, COLOCACION Y CONEXIÓN DE TINACO HORIZONTAL, DE ASBESTO-CIMENTO DE 1100 LTS. INCLUYE: ACARREOS, FLETE, ELEVACION, MATERIALES, MAN DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
TINACO HORIZONTAL 1,10	PZA	868.12	1.0000	868.12	

SUMA MATERIALES \$ 868.12

MANO DE OBRA

	RENDIMIENTO			
CUADRILLA # 13	TNO	193.14	0.5000	96.57

SUMA MANO DE OBRA \$ 96.57

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE
		96.57	0.0300	2.90

SUMA M - E - H \$ 2.90

COSTO DIRECTO		967.59
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	176.59
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I)	1.75%	20.02
UTILIDAD __%(C.D.+C.I+C.F.)	10.00%	116.42

TOTAL PRECIO UNITARIO

1,280.62

=====

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arg. J. Adrian Carrasco
Administrador General

76

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD : PZA

CLAVE: E.8
CANTIDAD: 1.00

CONCEPTO: SUMINISTRO Y COLOCACION DE VALVULA Y FLOTADOR PARA TINACO DE 25 MM INCLUYE: MATERIALES DE CONSUMO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
VALVULA Y FLOTADOR DE	PZA	74.96	1.0000	74.96	
SUMA MATERIALES \$					74.96
MANO DE OBRA					
CUADRILLA # 13	TNO	193.14	0.3333	64.38	
SUMA MANO DE OBRA \$					64.38
MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA					
HERRAMIENTA	MO	64.38	0.0300	1.93	
SUMA M - E - H \$					1.93
COSTO DIRECTO					141.27
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)					18.25%
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I)					1.75%
UTILIDAD __%(C.D.+C.I+C.F)					10.00%

TOTAL PRECIO UNITARIO

186.97

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-ACB

Arq. J. Adrian Calvario Aguayo
Administrador Unico

77

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: PZA

CLAVE: E.9
CANTIDAD: 2.00

CONCEPTO: LAVABO INDIVIDUAL MODELO PROGRESO 003, MCA. IDEAL STANDARD, COLOR BLANCO MANO DE OBRA, MATERIALES Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION. CESPOL HELVEX TV-016 Y CONTRA 5H-058.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
LAVABO MODELO PROGR	PZA	487.15	1.0000	487.15	
CONTRA CANASTO 5H-05	PZA	125.29	1.0000	125.29	
CESPOL HELVEX TV-016	PZA	157.49	1.0000	157.49	

SUMA MATERIALES \$ 769.93

MANO DE OBRA

CUADRILLA # 13	TNO	RENDIMIENTO	3	0.3333	64.38
		193.14			

SUMA MANO DE OBRA \$ 64.38

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA	MO	64.38	0.0300	1.93
HERRAMIENTA				

SUMA M - E - H \$ 1.93

COSTO DIRECTO		836.24
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	152.61
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I)	1.75%	17.30
UTILIDAD __%(C.D.+C.I+C.F.)	10.00%	100.62

TOTAL PRECIO UNITARIO

1,106.77

=====

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-ACS

Arg. J. Adrian Cuervo Apudya
Administrador Unico

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: SAL

CLAVE: E.10
CANTIDAD: 12.00

CONCEPTO: SALIDA HIDROSANITARIA PARA LAVABOS INODOROS, TARJAS Y MINGITORIOS A B SE DE TUBO DE COBRE DE 13 MM DE DIAM. Y P.V.C. DE 50 Y 100 MM. DE DIAM. INCLUYE: RANURAS MANO DE OBRA, MATERIALES HERRAMIENTA EQUIPO Y TODO L NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
TUBO COBRE 13MM	ML	12.21	2.9300	35.78	
TUBO COBRE 19MM	ML	19.67	2.3800	46.81	
TUBO COBRE 25MM	ML	28.45	1.1000	31.30	
TUBO COBRE 38MM	ML	78.26	0.3660	28.64	
CODO COBRE 90x13MM	PZA	1.17	2.1100	2.47	
CODO COBRE 90x19MM	PZA	2.50	1.4700	3.68	
CODO COBRE 90x25MM	PZA	7.15	2.1000	15.02	
TEE COBRE 13x13x13MM	PZA	1.92	1.5600	3.00	
TEE COBRE 19x19x13MM	PZA	5.68	0.7400	4.20	
TEE COBRE 19x19x19MM	PZA	4.64	0.6400	2.97	
TEE COBRE 25x19x19MM	PZA	18.45	0.3700	6.83	
TEE COBRE 25x25x25MM	PZA	15.42	0.2750	4.24	
TEE COBRE 38x25x25MM	PZA	41.72	0.1830	7.63	
TAPON CAPA COBRE 13M	PZA	1.08	1.2800	1.38	
TAPON CAPA COBRE 19M	PZA	2.00	0.1830	0.37	
VALVULA DE COMPUERTA	PZA	72.65	0.1000	7.27	
VALVULA DE COMPUERTA	PZA	31.20	0.3700	11.54	
CINTA TEFLON	ROLLO	1.04	1.0000	1.04	
SOLDADURA 50x50	CARR	24.31	0.5000	12.16	
PASTA PARA SOLDAR 500	COTE	13.18	0.4000	5.27	
SUMA MATERIALES \$					231.60
MANO DE OBRA					
RENDIMIENTO 1.5					
CUADRILLA # 13	TNO	193.14	0.6667	128.76	
SUMA MANO DE OBRA \$					128.76
MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA					
HERRAMIENTA	MO	128.76	0.0300	3.86	
SUMA M - E - H \$					3.86
COSTO DIRECTO					364.22
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)					18.25% 66.47
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I)					1.75% 7.54
UTILIDAD __%(C.D.+C.I+C.F.)					10.00% 43.82

TOTAL PRECIO UNITARIO

482.05

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC9

Arq. J. Adrían Carrasco
Administrador Único

79

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: PZA

CLAVE: E.11
CANTIDAD: 4.00

CONCEPTO: SUMINISTRO Y COLOCACION DE W.C. MODELO OLIMPICO MARCA IDEAL STANDAR COLOR BLANCO, INCLUYE: JUNTA PROEL, PIJAS, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
W.C. MODELO OLIMPICO I	PZA	813.96	1.0000	813.96	
JUNTA PROHEL	PZA	2.70	1.0000	2.70	
PIJAS DE SUJECION	JGO	2.50	1.0000	2.50	

SUMA MATERIALES \$ 819.16

MANO DE OBRA

	RENDIMIENTO			
CUADRILLA # 13	TNO	193.14	0.3333	64.38

SUMA MANO DE OBRA \$ 64.38

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE
		64.38	0.0300	1.93

SUMA M - E - H \$ 1.93

COSTO DIRECTO		885.47
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	161.60
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)	1.75%	18.32
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)	10.00%	106.54

TOTAL PRECIO UNITARIO

1,171.93

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arq. J. Adrian Carrasco Aguayo
Administrador Unico

80

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: JGO

CLAVE: E.12
CANTIDAD: 2.00

CONCEPTO: SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACCESORIOS CROMADOS HELVEX LINEA IMPERIA (GANCHO, 3106, PORTAPAPEL 3104, JABONERA 3108). INCLUYE : REFUERZOS DE MADERA EN MUROS MANO DE OBRA, MATERIAL HERRAMIENTA EQUIPO. Y TODO L NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
GACHO MOD.3106 HELVE	PZA	135.80	1 0000	135.80	
JABONERA MOD.3108 HEL	PZA	261.79	1.0000	261.79	
PORTAPAPEL MOD.3104 H	PZA	249.89	1.0000	249.89	

SUMA MATERIALES \$ 647.48

MANO DE OBRA

CUADRILLA # 13	TNO	RENDIMIENTO	4		
		193.14	0.2500	48.28	

SUMA MANO DE OBRA \$ 48.28

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA	HERRAMIENTA	MO	48.28	0.0300	1.45

SUMA M - E - H \$ 1.45

COSTO DIRECTO		697.21
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	127.24
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I)	1.75%	14.43
UTILIDAD __%(C.D.+C.I+C.F.)	10.00%	83.89

TOTAL PRECIO UNITARIO

922.77

=====

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-ACB

Arg. J. Ar. Con. Contr. 1997

81

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12. COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: M2

CLAVE: E.13
CANTIDAD: 121.50

CONCEPTO: SUMINISTRO Y FABRICACION DE MUROS DE TABIQUE ROJO RECOCIDO 5.5 X 12.5 25 DE 12.5 CMS. DE ESPESOR ASENTADO CON MORTERO: CEMENTO ARENA: 1:5 JUNTAS DE 1 CM. DE ESPESOR ACABADO COMUN, ALTURA HASTA A 3.00 MTS. IN CLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, Y TODO LO NECESARI PARA SU CORRECTA EJECUCION.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
TABIQUE ROJO RECOCID	MILL	690.00	0.0650	44.85	
MORTERO 1:5	M3	390.77	0.0350	13.68	

SUMA MATERIALES \$ 58.53

MANO DE OBRA

CUADRILLA # 2	TNO	RENDIMIENTO	15		
		184.47	0.0667	12.30	

SUMA MANO DE OBRA \$ 12.30

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA
HERRAMIENTA

MO	12.30	0.0300	0.37

SUMA M - E - H \$ 0.37

COSTO DIRECTO		71.20
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	12.99
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)	1.75%	1.47
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)	10.00%	8.57

TOTAL PRECIO UNITARIO

94.23

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-ACV

Arg. J. Adrian Carrasco
Administrador Unico

82

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD : M.L.

CLAVE: E.14
CANTIDAD: 45.00

CONCEPTO: CASTILLO CON SECCION DE 15 X 15 CM. DE CONCRETO F'c= 200 KG/CM2, REFORZADO CON 4 VARILLAS DE 3/8" DE DIAM. Y ESTRIBOS DE 1/4" DE DIAM. A CADA 20 C. CON CIMBRA APARENTE INCLUYE: ANCLAJE, ARMADO, CIMBRADO, COLADO, MATE RIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, EQUIPO, ALTURA HASTA 3.00MTS ACARREO DE MATERIALES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
CONCRETO F'c=200	M3	440.47	0.0234	10.31	
TRIPLAY PINO 16 MM P/CI	M2	69.83	0.1500	10.47	
VARILLA No 3	KG	3.23	2.3520	7.60	
CLAVO 2 1/2"	KG	5.30	0.1000	0.53	
ALAMBRO 1/4"	KG	4.03	0.9180	3.70	
DIESEL	LT	3.00	0.3000	0.90	
ALAMBRE RECOCIDO	KG	5.10	0.0800	0.41	
MADERA DE PINO 2a	PT	6.54	1.2000	7.85	

SUMA MATERIALES \$ 41.77

MANO DE OBRA

	RENDIMIENTO			
CUADRILLA # 2	TNO	184.47	0.0833	15.37

SUMA MANO DE OBRA \$ 15.37

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO	15.37	0.0300	0.46
-------------	----	-------	--------	------

SUMA M - E - H \$ 0.46

COSTO DIRECTO		57.60
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	10.51
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I)	1.75%	1.19
UTILIDAD __%(C.D.+C.I+C.F.)	10.00%	6.93

TOTAL PRECIO UNITARIO

76.23

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arg. J. Adrian Carreras
Administrador General

83

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: M.L.

CLAVE: E.15
CANTIDAD: 45.00

CONCEPTO: DALA DE CERRAMIENTO CON SECCION DE 15X15 CMS.DE CONCRETO F'C=200 KG - CM2. REFORZADA CON 4 VARILLAS DE 3/8" DE DIAM. A CADA 30 CM. CON CIMBR COMUN INCLUYE: ANCLAJE, ARMADO, CIMBRADO, COLADO, MATERIALES, HERR MIENTA, MANO DE OBRA, EQUIPO, ALTURA HSTA 3.00 MTS. ACARREOS DE MATERI LES. Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
CONCRETO F'C=200	M3	440.47	0.0234	10.31	
VARILLA No. 3	KG	3.23	2.3520	7.60	
CLAVO 2 1/2"	KG	5.30	0.1000	0.53	
ALAMBRON 1/4"	KG	4.03	0.9180	3.70	
DIESEL	LT	3.00	0.3000	0.90	
ALAMBRE RECOCIDO	KG	5.10	0.0800	0.41	
MADERA DE PINO 2a	PT	6.54	4.5000	29.43	
SUMA MATERIALES \$					52.88
MANO DE OBRA					
		RENDIMIENTO	12		
CUADRILLA # 2	TNO	184.47	0.0833	15.37	
SUMA MANO DE OBRA \$					15.37
MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA					
HERRAMIENTA	MO	15.37	0.0300	0.46	
SUMA M - E - H \$					0.46
COSTO DIRECTO					68.71
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)					12.54
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)					1.42
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)					8.27

TOTAL PRECIO UNITARIO

90.94

=====

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-ACB

Arq. J. Adrian Carrasco Amayo
Administrador Unico

84

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: M2

CLAVE: E.16
CANTIDAD: 243.00

CONCEPTO: APLANADO EN MUROS CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:5 CON MAESTRASA PLOMO Y REGLA ALTURA HASTA 3.00 MTS. INCLUYE: ACARREO DE MATERIALES, MAN DE OBRA, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
MORTERO 1:5	M3	390.77	0.0256	10.00	

SUMA MATERIALES \$ 10.00

MANO DE OBRA

CUADRILLA # 2	TNO	RENDIMIENTO	12		
		184.47	0.0833	15.37	

SUMA MANO DE OBRA \$ 15.37

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO	15.37	0.0300	0.46	

SUMA M - E - H \$ 0.46

COSTO DIRECTO		25.83
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	4.71
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)	1.75%	0.53
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)	10.00%	3.11

TOTAL PRECIO UNITARIO

34.19

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arq. J. Adrian Carrasco Aguayo
Administrador Unico

85

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: M.L.

CLAVE: E.17
CANTIDAD: 70.00

CONCEPTO: INSTALACION HIDRAULICA A BASE DE TUBERIA TIPO "M" Y CONEXIONES DE COBRE CON (CU) MCA. NACOBRE, CON SISTEMAS DE UNION A BASE DE SOLDADURA CAPILAR, PARA SU CORRECTA EJECUCION. DE 25MM ALIMENTACION A BOMBA.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
TUBO COBRE 25MM	ML	28.45	1.0500	29.87	
CODO COBRE 90x25MM	PZA	7.15	0.3000	2.15	
PASTA PARA SOLDAR 500	BOTE	13.18	0.1500	1.98	
SOLDADURA 50x50	CARR	24.31	0.0800	1.94	

SUMA MATERIALES \$ 35.94

MANO DE OBRA

	RENDIMIENTO			
CUADRILLA # 13	TNO	193.14	0.0400	7.73

SUMA MANO DE OBRA \$ 7.73

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA	MO			
HERRAMIENTA		7.73	0.0300	0.23

SUMA M - E - H \$ 0.23

COSTO DIRECTO		43.90
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	8.01
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I)	1.75%	0.91
UTILIDAD __%(C.D.+C.I+C.F.)	10.00%	5.28

TOTAL PRECIO UNITARIO

58.10

=====

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AE8

Arq. J. Adrian Carrasco Aguayo
Administrador Unico

86

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: M2

CLAVE: E.18
CANTIDAD: 27.00

CONCEPTO: SUMINISTRO Y COLOCACION DE AZULEJO INTERCERAMIC 25x36 MOD. ARLES COLOR GRIS PEGADO CON CEMENTO CREST EN MUROS DE BAÑOS INCLUYE: EMBOQLLADOS, LECHADEADOS CON CEMENTO BLANCO EN JUNTAS. MATERIAL MANO D OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
AZULEJO DE 25x36 MCA. I	M2	89.00	1.0500	93.45	
CEMENTO CREST	KG	1.25	4.5000	5.63	
CEMENTO BLANCO	KG	1.28	1.0000	1.28	

SUMA MATERIALES \$ 100.36

MANO DE OBRA

CUADRILLA # 3	TNO	RENDIMIENTO	9	0.1111	21.31
		191.76			

SUMA MANO DE OBRA \$ 21.31

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO	21.31	0.0300	0.64

SUMA M - E - H \$ 0.64

COSTO DIRECTO		122.31
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	22.32
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)	1.75%	2.53
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)	10.00%	14.72

TOTAL PRECIO UNITARIO

161.88

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arg. J. Adrián
Administrador General

87

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: PZA

CLAVE: E.19
CANTIDAD: 2.00

CONCEPTO: SUMINISTRO Y COLOCACION DE CESPOL CON COLADERA MARCA HELVEX INCLUY MANO DE OBRA, COLOCACION, INSTALACION, DEMOLICIONES, RESANES MATERIALES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION. MOD.CH-1342

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
COLADERA HELVEX MOD.	PZA	389.19	1.0000	389.19	

SUMA MATERIALES \$ 389.19

MANO DE OBRA

	RENDIMIENTO			
CUADRILLA # 13	TNO	193.14	0.2500	48.28

SUMA MANO DE OBRA \$ 48.28

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA				
HERRAMIENTA	MO	48.28	0.0300	1.45

SUMA M - E - H \$ 1.45

COSTO DIRECTO		438.92
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	80.10
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)	1.75%	9.08
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)	10.00%	52.81

TOTAL PRECIO UNITARIO

580.92

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-ACB

Arq. J. Adrian Carrasco
Administrador Unico

88

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: M.L.

CLAVE: E.20
CANTIDAD: 56.00

CONCEPTO: SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA DE PVC SANITARIO DE 4" DE DIAM. EN BAJADAS DE AGUA PLUVIAL INCLUYE: CODOS SOPORTES SELLADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
TUBO PVC 100MM	ML	22.17	1.0500	23.28	
CODO PVC 45x100MM	PZA	10.32	0.3600	3.72	
CEMENTO P/PVC 480 GRS	BOTE	14.20	0.2000	2.84	
PLASTICEMENT	LT	10.05	0.1000	1.01	

SUMA MATERIALES \$ 30.85

MANO DE OBRA

CUADRILLA # 13	TNO	RENDIMIENTO	20		
		193.14	0.0500	9.66	

SUMA MANO DE OBRA \$ 9.66

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO	9.66	0.0300	0.29	

SUMA M - E - H \$ 0.29

COSTO DIRECTO				40.80
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)			18.25%	7.45
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)			1.75%	0.84
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)			10.00%	4.91

TOTAL PRECIO UNITARIO

54.00

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arg. J. Adrian Carrasco Agucyo
Administrador Unico

89

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: PZA

CLAVE: E.21
CANTIDAD: 8.00

CONCEPTO: SUMINISTRO Y FABRICACION DE REGISTRO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 5X12 X28 CMS Y MUROS DE 12 CMS DE ESPESOR ACABADO PULIDO DE 0.40X0.60X0.60M DE PROF. INCLUYE: PLANTILLA, TAPA DE CONCRETO MANO DE OBRA, MATERIALES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
TABIQUE ROJO RECOCID	MILL	690.00	0.0960	66.24	
MORTERO 1:5	M3	390.77	0.0525	20.52	
CONCRETO F'C=100	M3	356.77	0.0640	22.83	
MORTERO 1:5	M3	390.77	0.0300	11.72	
TAPA P/REGISTRO 40x60C	PZA	54.00	1.0000	54.00	

SUMA MATERIALES \$ 175.31

MANO DE OBRA

	RENDIMIENTO			
CUADRILLA # 2	TNO	184.47	0.6667	122.98

SUMA MANO DE OBRA \$ 122.98

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO			
		122.98	0.0300	3.69

SUMA M - E - H \$ 3.69

COSTO DIRECTO		301.98
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	55.11
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)	1.75%	6.25
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)	10.00%	36.33

TOTAL PRECIO UNITARIO

399.67

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arq. J. Adrian Carricho Aguayo
Administrador Unico

90

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97**FECHA:** JUNIO 1997

UNIDAD : PZA

CLAVE: E.22
CANTIDAD: 1.00

CONCEPTO: REGISTROS DE CONCRETO DE F'c = 200 KG/CM2 DE 0.60 X 0.40 X 1.00 MTS PROF. Y ACERO DE REFUERZO DE 3/8 PULG. DE DIAM.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
CONCRETO F'c=200	M3	440.47	0.2976	131.08	
VARILLA No. 3	KG	3.23	12.0000	38.76	
CLAVO 2 1/2"	KG	5.30	0.4500	2.39	
DIESEL	LT	3.00	1.2000	3.60	
ALAMBRE RECOCIDO	KG	5.10	0.3600	1.84	
MADERA DE PINO 2a	PT	6.54	20.0000	130.80	
SUMA MATERIALES \$					308.47
MANO DE OBRA					
CUADRILLA # 2	TNO	RENDIMIENTO 184.47	1 1.0000	184.47	
SUMA MANO DE OBRA \$					184.47
MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA					
HERRAMIENTA	MO	184.47	0.0300	5.53	
SUMA M - E - H \$					5.53
COSTO DIRECTO					498.47
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)					18.25%
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)					90.97
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)					1.75%
					10.32
					59.98

TOTAL PRECIO UNITARIO

659.73

=====

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931110-AC8

Arq. J. Adrian Carrasco Aguayo
Administrador Unico

91

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No. 12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: M.L.

CLAVE: E.23
CANTIDAD: 50.00

CONCEPTO: SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO DE CONCRETO SIMPLE 15 CMS DIAM. INCLUYE: JUNTEO CON MORTERO C-A: 1-4, NIVELADO DE TUBERIAS, MATERIAL, MANO D EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
TUBO CONCRETO SIMPLE	ML	12.65	1.0500	13.28	
MORTERO 1:5	M3	390.77	0.0010	0.39	

SUMA MATERIALES \$ 13.67

MANO DE OBRA

	RENDIMIENTO			
CUADRILLA # 2	TNO	184.47	0.0500	9.22

SUMA MANO DE OBRA \$ 9.22

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA				
HERRAMIENTA	MO	9.22	0.0300	0.28

SUMA M - E - H \$ 0.28

COSTO DIRECTO		23.17
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	4.23
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I)	1.75%	0.48
UTILIDAD __%(C.D.+C.I+C.F.)	10.00%	2.79

TOTAL PRECIO UNITARIO

30.67

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arq. J. Adrian Contreras Aguirre
Administrador Unico

92

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: M.L.

CLAVE: E.24
CANTIDAD: 30.00

CONCEPTO: SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO DE CONCRETO SIMPLE 20 CMS. DIAM INCLU YE: JUNTEO CON MORTERO C-A: 1-4, NIVELADO DE TUBERIAS, MATERIAL, MANO D OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
TUBO CONCRETO SIMPLE	ML	21 85	1.0500	22.94	
MORTERO 1:5	M3	390.77	0.0010	0.39	

SUMA MATERIALES \$ 23.33

MANO DE OBRA

	RENDIMIENTO			
CUADRILLA # 2	TNO	184.47	0.0588	10.85

SUMA MANO DE OBRA \$ 10.85

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO	10.85	0.0300	0.33
-------------	----	-------	--------	------

SUMA M - E - H \$ 0.33

COSTO DIRECTO		34.51
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	6.30
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I)	1.75%	0.71
UTILIDAD __%(C.D.+C.I+C.F.)	10.00%	4.15

TOTAL PRECIO UNITARIO

45.67

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-ACA

Arq. J. Adrian Carrasco Aguayo
Administrador Unico

93

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: M2

CLAVE: E.25
CANTIDAD: 243.00

CONCEPTO: PINTURA VINILICA VINIMEX DE COMEX LAVABLE O SIM. EN DIFERENTES COLORES (INCLUYENDO COLORES ESPECIALES), EN DOS APLICACIONES. ALTURA SEGUN PROYECTO SOBRE ACABADO PULIDO O PASTA.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
PINTURA VINILICA VINIME	LT	26.89	0.2000	5.38	
SELLADOR VINILICO	LT	12.84	0.0330	0.42	
SUMA MATERIALES \$					5.80
MANO DE OBRA					
		RENDIMIENTO	18		
CUADRILLA # 12	TNO	190.37	0.0556	10.58	
SUMA MANO DE OBRA \$					10.58
MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA					
HERRAMIENTA	MO	10.58	0.0300	0.32	
SUMA M - E - H \$					0.32
COSTO DIRECTO					16.70
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)					18.25% 3.05
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I)					1.75% 0.35
UTILIDAD __%(C.D.+C.I+C.F.)					10.00% 2.01

TOTAL PRECIO UNITARIO

22.10

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-ACx

Arg. J. Adrian Canales Aguayo
Administrador Uraco

94

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: M2

CLAVE: E.26
CANTIDAD: 30.00

CONCEPTO: IMPERMEABILIZACION EN MUROS EXTERIORES DE DESPLANTE A BASE DE 2 CAPA DE MICROLASTIC Y UNA DE FIELTRO ASFALTICO CON RIEGO DE ARENA, INCLUYE LIMPIEZA Y ACARREO DE MATERIALES Y LO NECESARIO P/EJECUCION.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
MICROLASTIC	LT	7.42	2.0000	14.84	
FIELTRO ASFALTICO	M2	1.89	1.1000	2.08	
ARENA	M3	58.00	0.0010	0.06	

SUMA MATERIALES \$ 16.98

MANO DE OBRA

CUADRILLA # 2	TNO	RENDIMIENTO	18		
		184.47	0.0556	10.25	

SUMA MANO DE OBRA \$ 10.25

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO	10.25	0.0300	0.31	

SUMA M - E - H \$ 0.31

COSTO DIRECTO		27.54
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	5.03
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)	1.75%	0.57
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)	10.00%	3.31

TOTAL PRECIO UNITARIO

36.45

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-231210-AC8

Arq. J. Adrían Cortés Méndez
Administrador

95

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: M2

CLAVE: F.1
CANTIDAD: 55.00

CONCEPTO: SUMINISTRO Y COLOCACION DE PISO DE LOSETA INTERCERAMIC EN AREA DE SANITARIOS, REGADERAS Y VESTIDORES, DE 25 X 25 CMS. MOD. ANTIQUE, COLOR WILLOW, ASENTADO CON CEMENTO CREST, JUNTAS A HUESO, INCLUYE: ACARREOS, CORTES, DESPERDICIO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TOD LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
PISO LOSETA INTERCERA	M2	85.00	1.0500	89.25	
CEMENTO CREST	KG	1.25	4.5000	5.63	
CEMENTO BLANCO	KG	1.28	1.0000	1.28	

SUMA MATERIALES \$ 96.16

MANO DE OBRA

CUADRILLA # 3	TNO	RENDIMIENTO	9		
		191.76	0.1111	21.31	

SUMA MANO DE OBRA \$ 21.31

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA
HERRAMIENTA

MO				
	21.31	0.0300	0.64	

SUMA M - E - H \$ 0.64

COSTO DIRECTO		118.11
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	21.56
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I)	1.75%	2.44
UTILIDAD __%(C.D.+C.I+C.F.)	10.00%	14.21

TOTAL PRECIO UNITARIO

156.32

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arq. J. Adriañ Contreras
Administrador Único

96

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: M.L.

CLAVE: F 2
CANTIDAD: 70.00

CONCEPTO: SUMINISTRO Y COLOCACION DE ZOCLO CERAMICO DE 10 X 25 CM. MOD. ANTIQUE COLOR WILLOW COLOCADO EN VESTIDORES Y SANITARIOS, ASENTADO CON CEMENTO-CREST, JUNTAS A HUESO, INCLUYE: ACARREOS, CORTES, DESPERDICIOS, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
PISO LOSETA INTERCERA	M2	85.00	0.3000	25.50	
CEMENTO CREST	KG	1.25	1.0000	1.25	
CEMENTO BLANCO	KG	1.28	0.1000	0.13	

SUMA MATERIALES \$ 26.88

MANO DE OBRA

CUADRILLA # 3	TNO	RENDIMIENTO	18		
		191.76	0.0556	10.65	

SUMA MANO DE OBRA \$ 10.65

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO	10.65	0.0300	0.32	

SUMA M - E - H \$ 0.32

COSTO DIRECTO		37.85
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	6.91
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)	1.75%	0.78
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)	10.00%	4.55

TOTAL PRECIO UNITARIO

50.09

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-ACs

Arq. J. ~~Antonio~~ Carrero 2/90
Edu. Contrador U...

97

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: M2 CLAVE: F.3
CANTIDAD: 238.00

CONCEPTO: APLANADO DE MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA EN PROPORCION 1-3-4, EN INFERIOR DE NUCLEO SANITARIO SOBRE MUROS Y PLAFONES A UNA ALTURA MAXIM DE 4.00 MTS. ACABADO RUSTICO, INCLUYE: ANDAMIAJE, EMBOQUILLADO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
MORTERO 1:3:4.	M3	305.11	0.0260	7.93	

SUMA MATERIALES \$ 7.93

MANO DE OBRA	RENDIMIENTO				
CUADRILLA # 2	TNO	184.47	0.0833	15.37	

SUMA MANO DE OBRA \$ 15.37

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA					
HERRAMIENTA	MO	15.37	0.0300	0.46	

SUMA M - E - H \$ 0.46

COSTO DIRECTO		23.76
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	4.34
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I)	1.75%	0.49
UTILIDAD __%(C.D.+C.I+C.F.)	10.00%	2.86

TOTAL PRECIO UNITARIO

31.45

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-ACB

Arg. J. Adrian Carrasco Mayo
Administrador Unico

98

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: M2

CLAVE: F.4
CANTIDAD: 10.00

CONCEPTO: IMPERMEABILIZACION DE PISO DE CONCRETO EN ZONA DE REGADERAS A BASE DE DOS CAPAS DE MICROPRIME Y MEMBRANA DE REFUERZO. INCLUYE: CORTES DESPERDICIOS, MATERIALES DE CONSUMO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
MICROPRIMER	LT	5.33	0.4000	2.13	
FESTERFLEX	M2	1.88	1.1000	2.07	

SUMA MATERIALES \$ 4.20

MANO DE OBRA

CUADRILLA # 2	TNO	RENDIMIENTO	15		
		184.47	0.0667	12.30	

SUMA MANO DE OBRA \$ 12.30

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO	12.30	0.0300	0.37	
-------------	----	-------	--------	------	--

SUMA M - E - H \$ 0.37

COSTO DIRECTO		16.87
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	3.08
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)	1.75%	0.35
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)	10.00%	2.03

TOTAL PRECIO UNITARIO

22.33

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-ACd

Arq. J. Adria Carrasco
Administrador Unico

99

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12. COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: M2

CLAVE: F.5
CANTIDAD: 65.00

CONCEPTO: IMPERMEABILIZACION DE AZOTEA A BASE DE TOP TOTAL DE COMEX, APLICADO EN FRIO COLOR TERRACOTA. INCLUYE: ELEVACIONES, DESPERDICIOS, HERRAMIENT MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
MICROPRIMER	LT	5.33	0.2000	1.07	
FESTERFLEX	M2	1.88	1.1000	2.07	
MICROFEST	LT	6.17	2.0000	12.34	
FESTERBLANC (TERRACO	LT	25.67	0.3500	8.98	

SUMA MATERIALES \$ 24.46

MANO DE OBRA

	RENDIMIENTO			
CUADRILLA # 2	TNO	184.47	0.0833	15.37

SUMA MANO DE OBRA \$ 15.37

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE
		15.37	0.0300	0.46

SUMA M - E - H \$ 0.46

COSTO DIRECTO		40.29
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	7.35
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I)	1.75%	0.83
UTILIDAD __%(C.D.+C.I+C.F.)	10.00%	4.85

TOTAL PRECIO UNITARIO

53.32

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-911210-ACd

Arg. J. Adrian Corrales Mayo
Administrador Unica.

100

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: PZA

CLAVE: G.1
CANTIDAD: 2.00

CONCEPTO: SUMINISTRO Y COLOCACION DE VENTANA DE ALUMINIO NATURAL LINEA 2.000 CO CORREDIZO TAPIS DE 10 CMS. DE 3 MM. INCLUYE: TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

A) VENTANA VI DE 1.92X0.40 MTS

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
VIDRIO TAPIZ 3.5MM	M2	77.45	0 8000	61.96	
JAMBA CONTRAMARCO 2"	PZA	151.80	0.4600	69.83	
RIEL INFERIOR 2" A/N 219	PZA	92.00	0 2000	18.40	
TRASLAPE HOJA CORRED	PZA	88.00	0 6600	58.08	
FELPA NACIONAL	ML	1.00	3 6000	3.60	
PEINAZO HOJA CORREDIZ	PZA	73.00	0.6600	48.18	
ZOCLO VENTANA CORRE	PZA	106.36	0.2650	28.19	
JALADERA ESTRIADA 22 C	PZA	21.25	1.0000	21.25	
VINIL CUÑA 3	M	20.00	5.6500	113.00	
TAQUETE DE FIBRA DE 1"	PZA	0.97	12.0000	11.64	
PIJA C/PLANA 8x1/2 50 PZ	PQTE	7.00	0.5500	3.85	
PIJA C/PLANA 8x3/4 50 PZ	PQTE	8.00	0.5500	4.40	
REMACHE DEL 43 DE 1/8"	PQTE	8.50	0.5000	4.25	
SELLADOR TRANSPAREN	PZA	30.00	0.6000	18.00	
CARRETILLA PARA 2"	PZA	3.00	2.0000	6.00	
SUMA MATERIALES \$					437.98
MANO DE OBRA					
		RENDIMIENTO	2		
CUADRILLA # 11	TNO	190.94	0.5000	95.47	
SUMA MANO DE OBRA \$					95.47
MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA					
HERRAMIENTA	MO	95.47	0.0300	2.86	
SUMA M - E - H \$					2.86
COSTO DIRECTO					536.31
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)					18.25%
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)					1.75%
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)					10.00%

TOTAL PRECIO UNITARIO

709.81

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-93210-ACB

Arq. J. Adrian Cordero
Administrador Unico

101

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: PZA

CLAVE: G.1
CANTIDAD: 2.00

CONCEPTO: SUMINISTRO Y COLOCACION DE VENTANA DE ALUMINIO NATURAL LINEA 2,000 CO CORREDIZO TAPIZ DE 10 CMS. DE 3 MM. INCLUYE: TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.
B) VENTANA V2 DE 2.92X0.40 MTS

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
VIDRIO TAPIZ 3.5MM	M2	77.45	1.2000	92.94	
JAMBA CONTRAMARCO 2"	PZA	151.80	0.6900	104.74	
RIEL INFERIOR 2" A/N 219	PZA	92.00	0.3000	27.60	
TRASLAPE HOJA CORRED	PZA	88.00	0.9900	87.12	
FELPA NACIONAL	ML	1.00	5.4000	5.40	
PEINAZO HOJA CORREDIZ	PZA	73.00	0.9900	72.27	
ZOCLO VENTANA CORRE	PZA	106.36	0.4000	42.54	
JALADERA ESTRIADA 22 C	PZA	21.25	1.0000	21.25	
VINIL CUÑA 3	M	20.00	8.4700	169.40	
TAQUETE DE FIBRA DE 1"	PZA	0.97	18.0000	17.46	
PIJA C/PLANA 8x1/2 50 PZ	PQTE	7.00	0.8300	5.81	
PIJA C/PLANA 8x3/4 50 PZ	PQTE	8.00	0.8300	6.64	
REMACHE DEL 43 DE 1/8"	PQTE	8.50	0.7500	6.38	
SELLADOR TRANSPAREN	PZA	30.00	0.9000	27.00	
CARRETILLA PARA 2"	PZA	3.00	2.0000	6.00	
SUMA MATERIALES \$					646.53
MANO DE OBRA					
		RENDIMIENTO	1.5		
CUADRILLA # 11	TNO	190.94	0.6667	127.29	
SUMA MANO DE OBRA \$					127.29
MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA					
HERRAMIENTA	MO	127.29	0.0300	3.82	
SUMA M - E - H \$					3.82
				COSTO DIRECTO	777.64
				COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25% 141.92
				COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)	1.75% 16.09
				UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)	10.00% 93.57

TOTAL PRECIO UNITARIO

1,029.22

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD 931216-ACB

Arq. J. Adrian Carrasco
Administrador Unico

102

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12. COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97**FECHA: JUNIO 1997**

UNIDAD : PZA

CLAVE: G.2
CANTIDAD: 4.00

CONCEPTO: SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA P-2 DE LAMINA NEGRA CAL. 18, BASTIDO METALICO TUBULAR CAL. 18, DE 2" X 1 1/2", CONTRAMARCO DE 3 x 1 1/2" CON CERRADURA PHILIPS MOD. 715, INCLUYE: FIJACION, MATERIALES DE CONSUMO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
TAPA DE 2" ANCHO LAMIN	ML	7.60	6.0000	45.60	
PERFIL TUBULAR CAL. 18	KG	7.74	16.3400	126.47	
TABLERO LAMINA CAL. 18	KG	7.74	12.6600	97.99	
SOLDADURA E-6013	KG	14.45	0.3000	4.34	
CERRADURA SEGURIDAD	PZA	85.00	1.0000	85.00	
REMACHE POP	PZA	0.20	35.0000	7.00	
BISAGRA T-CILINDRO 1/2"	PZA	1.50	3.0000	4.50	
PERFIL TUBULAR CAL. 18	KG	7.74	11.7300	90.79	

SUMA MATERIALES \$ 461.69

MANO DE OBRA

CUADRILLA # 11	TNO	RENDIMIENTO			
		190.94	0.5	2.0000	381.87

SUMA MANO DE OBRA \$ 381.87

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO				
		381.87	0.0300		11.46

SUMA M - E - H \$ 11.46

COSTO DIRECTO		855.02
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	156.04
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)	1.75%	17.69
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)	10.00%	102.88

TOTAL PRECIO UNITARIO

1,131.63

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arq. J. Adrian Cervantes Canayo
Administrador Unico

103

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12. COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: PZA

CLAVE: G.3
CANTIDAD: 2.00

CONCEPTO: SUMINISTRO Y COLOCACION DE MAMPARA METALICA A BASE DE MONTEN DE 2", L. MINA PINTRO CAL. 18, 2 PUERTAS CON PASADOR INTERIOR DE 0.70 DE ANCHO Y 1.5 DE ALTURA, UN FIJO DE 0.63 X 1.53 MTS. CON ALTURA TOTAL DE 1.80 MTS Y 2 DIVISIONES INTERIORES DE 2.10 X 1.80, Y DESARROLLO DE 11.34 MTS. PROMEDIO INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO P.S. C. EJEC.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
PUERTA C/PASADOR 0.70	PZA	830.00	2.0000	1.660.00	
DIVISIONES 2.10x1.80M	PZA	2,277.00	2.0000	4,554.00	
FIJOS DE 0.63x1.80M	PZA	683.00	1.0000	683.00	

SUMA MATERIALES \$ 6,897.00

MANO DE OBRA

	RENDIMIENTO			
CUADRILLA # 11	TNO	190.94	1.0000	190.94

SUMA MANO DE OBRA \$ 190.94

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO			
		190.94	0.0300	5.73

SUMA M - E - H \$ 5.73

COSTO DIRECTO		7,093.67
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	1,294.59
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)	1.75%	146.79
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)	10.00%	853.51

TOTAL PRECIO UNITARIO

9,388.57

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arg. J. Adria Carrasco
Administrador Unico

104

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12. COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: PZA

CLAVE: G.4
CANTIDAD: 2.00

CONCEPTO: SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESPEJO DE 6 MM. DE ESPESOR CON MARCO DE ALUMINIO NATURAL TIPO PECHO PALOMA.MONTADO SOBRE BASTIDOR DE MADERA DE PINO DE PRIMERA DE 3/4" DE 1.20 X 1.50 MTS. INCLUYE: TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
ESPEJO 6MM	M2	118.60	1.8000	213.48	
ALUMINIO NATURAL TIPO	ML	6.10	5 4000	32.94	
TRIPLAY PINO 3/4" 1.20x1.	PZA	244.00	1.0000	244.00	

SUMA MATERIALES \$ 490.42

MANO DE OBRA

CUADRILLA # 11	TNO	RENDIMIENTO	3		
		190.94	0.3333	63.65	

SUMA MANO DE OBRA \$ 63.65

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA

HERRAMIENTA	MO	63.65	0.0300	1.91	
-------------	----	-------	--------	------	--

SUMA M - E - H \$ 1.91

COSTO DIRECTO		555.98
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	101.47
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I)	1 75%	11.51
UTILIDAD __%(C.D.+C.I+C.F.)	10.00%	66.90

TOTAL PRECIO UNITARIO

735.85

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC3

Arq. J. ~~David~~ ~~Carreón~~ 1997
Administrador Único

105

C y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.**SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.**

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO 1997

UNIDAD: JOR

CLAVE: H.1
CANTIDAD: 30.00

CONCEPTO: LIMPIEZA GENERAL FINAL, INCLUYE: DISPOSICION DE TODOS LOS DESPERDICIOS MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

MATERIALES	UN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	COSTO
MATERIAL LIMPIEZA	LOTE	12.00	1.0000	12.00	

SUMA MATERIALES \$ 12.00

MANO DE OBRA

CUADRILLA # 4	TNO	RENDIMIENTO	1		
		74.33	1.0000	74.33	

SUMA MANO DE OBRA \$ 74.33

MAQUINARIA-EQUIPO-HERRAMIENTA	MO	74.33	0.0300	2.23	
HERRAMIENTA					

SUMA M - E - H \$ 2.23

COSTO DIRECTO		88.56
COSTO INDIRECTO __%(C.D.)	18.25%	16.16
COSTO FINANC. __%(C.D.+C.I.)	1.75%	1.83
UTILIDAD __%(C.D.+C.I.+C.F.)	10.00%	10.66

TOTAL PRECIO UNITARIO

117.21

=====
C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arg. J. Adrian Carrasco Aguayo
Administrador Unico

PROPUESTA ECONOMICA

APARTADO F)

-CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS.

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC3

Arg. J. Adrian Carrasco Aguayo
Administrador Unico

CATALOGO DE CONCEPTOS

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	CON NUMERO	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					CON LETRA		
A	PRELIMINARES						
A.1	TRAZO Y NIVELACION DEL TERRENO INCLUYE. MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y LO NECESARIO PARA SU EJECUCION	M2	240.00	1.73	(un peso 73/100 m.n.)		415.20
A.2	DESPALME DE TERRENO DE 20 CM DE ESPESOR INCLUYE MANO DE OBRA Y LO NECESARIO PARA SU EJECUCION. [DESPALME MANUAL]	M2	150.00	13.82	(trece pesos 82/100 m.n.)		2,073.00
A.3	EXCAVACION DE CEPA EN MATERIAL. TIPO A CON HERRAMIENTA MANUAL HASTA 2.00 MTS. INCLUYE AFINE DE TALUDES Y FONDO. TRASPALeos, ACARREOS EN CARRETILLA A 20 MTS. MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION (ACARREO A 2 EST. DE 20 MTS)	M3	85.44	99.85	(noventa y nueve pesos 85/100 m.n.)		8,531.18
A.4	DESMONTAR CON RECUPERACION Y VOLVER A MONTAR CASETA ACTUAL DE 10 00 A 5.00 MTS., CONSIDERAR ACARREO A 100.00 MTS. INCLUYE VENTANAS, MUROS METALICOS, ESTRUCTURA, TECHUMBRE, MOLOURAS Y MATERIALES VARIOS GUARDADOS EN ESTA	PZA	1.00	880.12	(ochocientos ochenta y ocho pesos 12/100 m.n.)		880.12
A.5	RENIVELACION DE REGISTROS DE 40 X 60 CMS. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION DE TAPA CON MARCO A BASE DE ANGULO DE 2" X 1/4" Y ARMADO CON VARILLA DEL NO. 3 Y CONCRETO F C = 200 KG/CM2 Y CONTRAMARCO A BASE DE ANGULO 2 1/4" X 1/4"	PZA	4.00	190.45	(ciento noventa pesos 45/100 m.n.)		761.80
A.6	DEMOLICION DE CONCRETO HIDRAULICO INCLUYE. TRASPALeos, ACREOS EN CARRETILLA A 20 MTS. MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION (DEMOLICION DE CONCRETO ARMADO)	M3	14.40	331.69	(trescientos treinta y un pesos 69/100 m.n.)		4,776.34
A.7	ACARREO EN CAMION CON CARGA MANUAL INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICION DE PRODUCTOS DE EXCAVACION O DEMOLICION A TIRO LIBRE. MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION (MEDIDO EN BLANCO)	M3	72.00	66.97	(sesenta y seis pesos 97/100 m.n.)		4,821.84
A.8	RELLENO Y COMPACTADO AL 90% CON MATERIAL DE BANCO TEPETATE A PISON. EN CAPAS NO MAYORES DE 20 CMS DE ESPESOR INCLUYE AGUA, MANO DE OBRA MATERIAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION (COMPACTACION POR MEDIOS MECANICOS)	M3	74.28	106.82	(ciento seis pesos 82/100 m.n.)		7,934.59
A.9	SUMINISTRO, TENDIDO Y ACOMODO EN CEPAS DE CAMA DE ARENA DE 10 CMS. DE ESPESOR PARA COLOCACION DE TUBERIA DE CONCRETO SIMPLE	M3	1.00	143.10	(ciento cuarenta y tres pesos 10/100 m.n.)		143.10

C Y C Construcciones y Diseño
S. A. DE C. V.
R.F.C. CCD/01218/ACB

CATALOGO DE CONCEPTOS

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
				CON NUMERO	CON LETRA	
A.10	CIMBRA COMUN EN ZAPATAS, DADOS, Y CONTRATRABES INCLUYE DESCIMBRAS MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	119.60	87.01	(ochenta y siete pesos 01/100 m.n.)	10,406.40
A.11	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO DE 3/8" DE DIAMETRO EN ZAPATAS, DADOS Y CONTRATRABES DE CIMENTACION INCLUYE: DESPERDICIOS GANCHOS, TRASLAPES MATERIAL, MANO DE OBRA HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	TON	0.47	6,379.78	(seis mil trescientos setenta y nueve pesos 78/100 m.n.)	2,998.50
A.12	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO DEL NO. 4 EN ZAPATAS DE CIMENTACION INCLUYE: DESPERDICIOS, GANCHOS TRASLAPES MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	TON	0.56	6,256.47	(seis mil doscientos cincuenta y seis pesos 47/100 m.n.)	3,503.62
A.13	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO DEL 3/4" DE DIAMETRO EN ZAPATAS Y CONTRATRABES DE CIMENTACION INCLUYE: DESPERDICIOS, GANCHOS, TRASLAPES MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION	TON	1.74	6,376.12	(seis mil trescientos setenta y seis pesos 12/100 m.n.)	11,094.45
A.14	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ANCLAS DE ACERO COLD ROLLED DE 3/4" DE DIA METRO TIPO "L" EN DADOS DE CIMENTACION PARA ANCLAJE DE COLUMNAS Y LONGITUD DE ACUERDO AL PROYECTO CON CUERDA DE AL MENOS 7 CMS. CON UNA TUERCA Y ROLDANA INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	64.00	106.77	(ciento seis pesos 77/100 m.n.)	6,833.28
A.15	SUMINISTRO, ELABORACION; VACIADO, VIBRADO Y CURADO DE CONCRETO EN ZAPATAS HASTA 2.00 MTS DE PROF DE RESISTENCIA F' C = 200 KG/CM2. R IN CON AGREGADO MAXIMO DE 3/4" INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA EQUIPO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. (PREMEZCLA: 00).	M3	11.95	1,126.23	(un mil ciento veintiseis pesos 23/100 m.n.)	13,458.45
A.16	SUMINISTRO, ELABORACION, VACIADO, VIBRADO Y CURADO DE CONCRETO EN CONTRATRABES HASTA 2.00 MTS DE PROF DE RESISTENCIA F' C = 200 KG/CM2. R IN CON AGREGADO MAXIMO DE 3/4" INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA HERRAMIENTA, (PREMEZCLADO) EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M3	9.15	1,120.00	(un mil ciento veinte pesos 00/100 m.n.)	10,248.00
A.17	ELABORACION Y VACIADO DE CONCRETO DE RESISTENCIAS F' C = 100 KG/CM2 EN PLANTILLAS FIRMES CON ESPESOR DE 5 CMS. A CUALQUIER PROFUNDIDAD INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. (PREMEZCLA: 00)	M2	51.77	45.74	(cuarenta y cinco pesos 74/100 m.n.)	2,367.96
				SUMA ESTA HOJA		60,910.65
				SUMA ACUMULADA		91,747.87

Atq. J. Adrian Contreras 1-1-1998
Administrador Financiero

CATALOGO DE CONCEPTOS

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
				CON NUMERO	CON LETRA	
A.18	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SIKAGROUT EN PLACAS DE ASIENTO. INCLUYE: MATERIAL MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	LTO	5.00	434.64	(cuatrocientos treinta y cuatro pesos 64/100 m.n.)	2,173.20
B	ALBAÑILERIA				SUMA ESTA PARTIDA A. PRELIMINARES *	93,421.02
B.1	FIRME DE CONCRETO DE 12 CM DE ESPESOR F' C = 150 KG/CM2. R.N. AGREGADO MAXIMO 3/4" EN LOSAS DE 3.00 X 3.00 MTS ACABADO PULIDO C/MALLA ELECTRO SOLDADA 66-6.6. INCLUYE: CIMBRA EN FRONTERAS, REMATE DE ARISTAS CON VOLTEADOR (VIBRADOR) CURADO NIVELADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION. (PREMEZCLADO).	M2	250.29	154.07	(ciento cincuenta y cuatro pesos 07/100 m.n.)	38,562.18
B.2	FIRME DE CONCRETO F' C = 150 KG/CM2. DE 10 CMS. DE ESPESOR EN LOSAS DE 2.50 X 2.50 MTS. REMATE DE ARISTAS CON VOLTEADOR, ACABADO PULIDO EN UNA AREA DE 12.00 X 6.50 MTS. EN EL AREA DE LA CASETA POR DESMANTELAR Y REUBICAR. CONCRETO HECHO EN OBRA.	M2	78.00	79.79	(setenta y nueve pesos 79/100 m.n.)	6,223.62
B.3	LOSA DE CONCRETO F' C = 200 KG/CM2. EN LOSA DE TECHO DE SANITARIOS ARMADO CON VARILLAS DEL No. 3 A CADA 15 CMS. EN AMBOS SENTIDOS ACABADO COMUN INCLUYE: CIMBRA, DESCIMBRA, GOTEROS, CHAFLANES, VIBRADO, CURADO, HERRAMIENTA, MATERIALES DESPERDICIOS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	64.00	271.96	(doscientos setenta y un pesos 96/100 m.n.)	17,405.44
B.4	FIRME DE CONCRETO DE F' C = 150 KG/CM2. CON MALLA 6-6-10-10 INCLUYE: CIMBRA EN FRONTERAS, ACABADO PARA RECIBIR LOSETA DE CERAMICA, VIBRADO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION EN SANITARIOS.	M2	55.00	88.48	(ochenta y ocho pesos 48/100 m.n.)	4,866.40
B.5	BASE PARA TINACO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO CON DOS MUERTES DE 15 CMS. DE ESPESOR DE 1.10X1.20 MTS. DE LONG. ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-CALIDRA-ARENA, PROP 1:2:3 ACABADO FINO. INCLUYE: ACARREOS HORIZONTALES Y VERTICALES MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION.	PZA	1.00	346.47	(trescientos cuarenta y seis pesos 47/100 m.n.)	346.47
B.6	CHAFLAN PERIMETRAL DE CONCRETO DE F' C = 100 KG/CM2. DE 15 CMS. DE PROFUNDIDAD ENTRE LAMINA PINTRO Y BANQUETA CON IMPERMEABILIZANTE PLASTI-CEMENT INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION.	M L.	65.00	14.52	(catorce pesos 52/100 m.n.)	943.80
SUMA ESTA HOJA						70,571.11

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-031210-AC8

Arg. J. Adrian Contreras
 31/05/97

CATALOGO DE CONCEPTOS

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
				CON NUMERO	CON LETRA	
B.7	BANQUETA DE CONCRETO DE 10 CMS. DE ESPESOR F C = 150 KG/CM2 R N GRE GADO MAXIMO DE 3/4" ACABADO ESCOBILLADO EN LOSAS DE 2 00 X 2 00 MTS. IN CLUYE CIMBRA EN FRONTERAS, VIBRADO, REMATE DE ARISTAS CON VOLTEADOR CURADO, NIVELADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION	M2	154 40	81 74	(ochenta y un pesos 74/100 m n)	12.620 66
B.8	GUARNICIONES DE CONCRETO 15X50X25 DE F C = 150 KG/CM2 INCLUYE CIMBRA Y Y DESCIMBRA, MATERIAL, MANO DE OBRA Y VIBRADO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M L	68 00	186 58	(ciento ochenta y seis pesos 58/100 m n)	12.687 44
C	ESTRUCTURA				SUMA ESTA PARTIDA B. ALBAÑILERIA *	93.656.01
C.1	SUMINISTRO, HABILITADO Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA EN COLUMNAS Y TRABES, COLOCADA EN ALTURA SEGUN PROYECTO INCLUYE: MATERIALES CORTES, DESPERDICIOS, SOLDADURA, EQUIPO HERRAMIENTA ADECUADA, ACARREOS ELEVAIONES, MANO DE OBRA CALIFICADA TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	KG	3.269 23	24 66	(veinticuatro pesos 66/100 m.n)	80.619 21
C.2	SUMINISTRO, HABILITADO Y MONTAJE DE LARGUEROS A BASE DE CANAL MONTEN SENCILLO 6 MT.-12. 5-MT.-14. 6-MT 14, COLOCADO EN ALTURA SEGUN PROYECTO INCLUYE: MATERIA, CORTES, DESPERDICIOS, SOLDADURA, EQUIPO HERRAMIENTA ADECUADA, ACARREOS ELEVEIONES, MANO DE OBRA CALIFICADA TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	KG	2.537 33	16 19	(dieciseis pesos 19/100 m n)	41.079 37
C.3	SUMINISTRO HABILITADO Y MONTAJE DE CONTRAVIENTOS A BASE DE REDONDO 3/4" COLOCADO EN ALTURA SEGUN PROYECTO INCLUYE MATERIALES, CORTES, DESPERDICIOS, SOLDADURA, EQUIPO HERRAMIENTA ADECUADA, ACARREOS ELEVEIONES, MANO DE OBRA CALIFICADA TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	KG	1.117 20	15 79	(quince pesos 79/100 m n)	17.640 59
C.4	SUMINISTRO, HABILITADO Y MONTAJE DE TENSORES DE ACERO REDONDO DE 1/2" DE DIAMETRO INCLUYE: MATERIALES, CORTES, DESPERDICIOS, SOLDADURA, EQUIPO HERRAMIENTA ADECUADA, ACARREOS ELEVEIONES, MANO DE OBRA CALIFICADA TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	KG	275 03	13 83	(trece pesos 83/100 m n)	3.803 66
C5	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MURO, PERIMETRAL DE BODEGA A BASE DE LAMI NA PINTRO R-101 CAL 24 INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS, ACARREOS, ANDAMIOS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION FIJACION CON PUJA 1 1/2-3/4"	M2	443 66	119 08	(ciento diecinueve pesos 06. 100 m n)	52 822 16
				SUMA ESTA HOJA		221 273 09
				SUMA ACUMULADA		983 042 03

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.E.C. CCB-03210-AG0

Av. J. Adolfo Carrasco 4-1990
Administración de Bienes

CATALOGO DE CONCEPTOS

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
				CON NUMERO	CON LETRA	
C.6	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CANALON DE LAMINA PINTRO CALIBRE 18 DE 40 X 10 CMS DE ACUERDO AL PROYECTO INCLUYE : ELEVACIONES, TRASLAPES, DESPERDICIOS, MATERIALES, ACCESORIOS, ACARREOS, ANDAMIOS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	48.60	179.96	(ciento setenta y nueve pesos 96/100 m.n.)	8,746.06
C.7	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TECHO A BASE LAMINA PINTRO R-101 CAL. 22. A. 2 AGUAS DE ACUERDO AL PROYECTO INCLUYE: CUMBRERA, REMATES, LAMINA TRASLUCIDA ACRYLYT R-101, CORTES, DESPERDICIOS, SELLADO, TORNILLERIA PARA FIJACION MATERIALES, ACCESORIOS, ACARREOS, ANDAMIOS MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	250.29	123.64	(ciento veintitres pesos 64/100 m.n.)	30,945.86
C.8	SUMINISTRO Y APLICACION DE PRIMARIO A BASE DE PINTURA ANTICORROSIVA, EN ESTRUCTURA METALICA INCLUYE: LIMPIEZA DE METALES CON SAND BLAST, MATE, RIALES, ACARREOS, ANDAMIOS MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	482.96	23.02	(veintitres pesos 02/100 m.n.)	11,117.74
C.9	SUMINISTRO Y APLICACION DE ACABADO A BASE DE PINTURA DE ESMALTE ALQUIDALICO EN ESTRUCTURA METALICA MATERIALES, ACARREOS, ANDAMIOS MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	482.96	31.10	(treinta y un pesos 10/100 m.n.)	15,020.06
C.10	PUERTA A BASE DE PERFIL TUBULAR Y TABLEROS DE LAMINA NEGRA CAL 18 DE 3.00X3.00 MTS. EN DOS HOJAS Y CONTRAMARCO DE ANGULO ESTRUCTURAL DE 3"x1/4" MATERIALES, ACARREOS, ACCESORIOS ANDAMIOS MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. UNA MANO DE PRIMER ANTICORRO.	PZA	1.00	3,595.91	(tres mil quinientos noventa y cinco pesos 91/100 m.n.)	3,595.91
D	INSTALACION ELECTRICA				SUMA ESTA PARTIDA C. ESTRUCTURA *	265,390.61
D.1	SUMINISTRO COLOCACION E INSTALACION TABLERO TIPO QO-8 SQUARE DE SOBREPONER 1F.3H A 220/127, INCLUYE 2 INTERRUPTORES DE 1X15 AMP, 2 DE 1X20 AMP, 1 DE 2X15 AMP Y 1 DE 2X20 AMP	PZA	1.00	813.59	(ochocientos trece pesos 59/100 m.n.)	813.59
D.2	SUMINISTRO COLOCACION E INSTALACION CONTACTO DOBLE, INCLUYE: MATERIALES MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. MARCA ARROW HART	PZA	1.00	20.18	(veinte pesos 18/100 m.n.)	20.18
D.3	SUMINISTRO COLOCACION E INSTALACION SALIDA PARA ARBOLANTE, INCLUYE: MATERIALES MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1.00	175.27	(ciento setenta y cinco pesos 27/100 m.n.)	175.27
C y C Construcciones y Diseño S. A. de C. V.						
R.F.C. GED-01110-980						
SUMA ESTA PARTIDA						70,434.66
SUMA ACUMULADA						45,137.54

CATALOGO DE CONCEPTOS

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
				CON NUMERO	CON LETRA	
D 4	SUMINISTRO COLOCACION E INSTALACION TUBERIA CONDUIT Y ACCESORIOS, DE 1/2 PULG. DE DIAM. VISIBLE EN MUROS, LOSAS, ESTRUCTURAS METALICAS Y/O CONCRETO, TUBO METALICO GALVANIZADO POR INMERSION EN CALIENTE, ROSCA DO. EN AMBOS EXTREMOS, PARED DELGADA	M L	70 00	11 90	(once pesos 90/100 m.n.)	833 00
D 5	SUMINISTRO COLOCACION E INSTALACION TUBERIA CONDUIT Y ACCESORIOS, DE 3/4" PULG. DE DIAM. VISIBLE EN MUROS, LOSAS, ESTRUCTURAS METALICAS Y/O CONCRETO, TUBO METALICO GALVANIZADO POR INMERSION EN CALIENTE, ROSCA DO. EN AMBOS EXTREMOS, PARED GRUESA.	M L	25 00	15 55	(quince pesos 55/100 m.n.)	388 75
D 6	SUMINISTRO COLOCACION E INSTALACION TUBERIA CONDUIT Y ACCESORIOS, DE 1" PULG. DE DIAM. VISIBLE EN MUROS, LOSAS, ESTRUCTURAS METALICAS Y/O CONCRETO, TUBO METALICO GALVANIZADO POR INMERSION EN CALIENTE, ROSCA DO. EN AMBOS EXTREMOS, PARED GRUESA	M L	10 00	26 05	(veintiseis pesos 05/100 m.n.)	260 50
D 7	SUMINISTRO COLOCACION E INSTALACION CABLE DE COBRE, 600 V., MONOPOLAR THWN, INCLUYE MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION CALIBRE No 12	M L	220 00	4 18	(cuatro pesos 18/100 m.n.)	919 60
D 8	SUMINISTRO COLOCACION E INSTALACION CABLE DE COBRE, 600 V., MONOPOLAR THWN, CAL. NO. 10 AWG INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M L	60 00	5 72	(cinco pesos 72/100 m.n.)	343 20
D 9	SUMINISTRO COLOCACION E INSTALACION UNIDAD DE ALUMBRADO FLUORESCENTE PARA 127 VOLTS MONTAJE COLGANTE CON GABINETE METALICO TIPO INDUSTRIAL INCLUYE MATERIALES, DESPERDICIOS MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION 2x74W MCA ELECTROLIGHTING SE-RIE 100-CL.	PZA	30 00	402 43	(cuatrocientos dos pesos 43/100 m.n.)	12.072 90
D 10	SUMINISTRO INSTALACION Y PRUEBAS DE TABLERO "C" 008,SQUARE D DE SOBRE PONER, 1 FASE, 3 HILOS. 220/127 V, CON 2 INTERRUPTORES DE 1 X 15 A. 2 INTEERRUPTORES DE 2x15 A. 1 INTERRUPTOR DE 2x20 A Y 1 DE 2x30 A	PZA	1 00	993 32	(novecientos noventa y tres pesos 32/100 m.n.)	993 32
D 11	SUMINISTRO Y COLOCACION DE INTERRUPTOR DE CUCHILLAS DE SOBREPONER DE 2x30 A., CON FUSIBLES, INCLUYE CONEXION, PRUEBAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION	PZA	1 00	205 45	(doscientos cinco pesos 45/100 m.n.)	205 45
D 12	SUMINISTRO Y COLOCACION DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO FAL DE 3x50 A EN GABINETE DE SOBREPONER CON BASE DE MADERA C Y C Construcciones y Diseño S. A. de C. V. R.F.C. CCI-931210-ACH	PZA	2 00	1 977 78	(un mil novecientos setenta y siete pesos 78 100 m.n.)	3 955 56
				SUMA ESTA HOJA		17 372 78
				SUMA ACUMULADA		473 448 96

Ang. J. Carrasco Aguirre
Administrador Unico

CATALOGO DE CONCEPTOS

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
				CON NUMERO	CON LETRA	
D.13	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE CAL NO 6 THWZ MONOPOLAR 600V., INCLUYE: DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M L	250.00	11 77	(once pesos 77/100 m.n.)	2,942 50
D.14	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE CAL NO 8 DESNUDO MONOPOLAR 600V., INCLUYE: DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M L	75.00	8 74	(ocho pesos 74/100 m.n.)	655 50
D.15	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE CAL NO 14 DESNUDO MONOPOLAR 600V.; INCLUYE: DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M L	160.00	3 14	(tres pesos 14/100 m.n.)	502 40
D.16	SALIDA ELECTRICA PARA LAMPARAS EN AREA DE SANITARIOS; INCLUYE : CAJAS CUADRADAS,TAPAS GALV., TUBERIA CONDUIT GALV. P.G. DE 13 MM DE DIAM. CABLE THW, CAL 12, CABLE DESNUDO NO 14, CODOS, COPLES, CONECTORES ACCESORIOS, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA, DESPERDICIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	SAL	10.00	153 85	(ciento cincuenta y tres pesos 85/100 m.n.)	1,538 50
D.17	SALIDA ELECTRICA PARA CONTACTOS EN AREA DE SANITARIOS; INCLUYE: CAJAS CUADRADAS,TAPAS GALV., TUBERIA CONDUIT GALV. P.G. DE 13 MM DE DIAM. CABLE THW, CAL 12, CABLE DESNUDO NO. 14, CODOS, COPLES,CONECTORES, ACCESORIOS, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA, DESPERDICIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	SAL	10.00	153 85	(ciento cincuenta y tres pesos 85/100 m.n.)	1,538 50
D.18	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA PARED GRUESA DE 38 MM; INCLUYE: CORTES, COPLES, CODOS, CONECTORES, SOPORTERIA, MATERIAL DE FIJACION, ACCESORIOS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA.	M L	80.00	55 63	(cincuenta y cinco pesos 63/100 m.n.)	4,450 40
D.19	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA PARED GRUESA DE 32 MM; INCLUYE: CORTES, COPLES, CODOS, CONECTORES, SOPORTERIA, MATERIAL DE FIJACION, ACCESORIOS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA.	M L	30.00	44 34	(cuarenta y cuatro pesos 34/100 m.n.)	1,330 20
D.20	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA PARED GRUESA DE 25 MM; INCLUYE: CORTES, COPLES, CODOS, CONECTORES, SOPORTERIA, MATERIAL DE FIJACION, ACCESORIOS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA.	M L	10.00	33 14	(treinta y tres pesos 14/100 m.n.)	331 40
D.21	SUMINISTRO INSTALACION Y PRUEBAS DE LUMINARIO TIPO PROYECTOR DE 1000W VAPOR DE SODIO ALTA PRESION SERIE 800-SPVM DE ELECTRA LIGHTING INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	1.00	921 40	(noventa y dos mil pesos 40/100 m.n.)	921 40
R.F.C. CCD-931210-AG8						13 210 80
SUMA ESTIMA HOJA						347 659 76
SUMA ACUMULADA						

CATALOGO DE CONCEPTOS

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
				CON NUMERO	CON LETRA	
D 22	SUMINISTRO COLOCACION Y PRUEBAS DE LUMINARIA FLUORESCENTE DE 2X38 W 127 VCA. ACRILICO ENVOLTE DE SOBREPONER. INCLUYE TUBOS SERIE 300 CL MOD. CLASIC DE ELECTRO LIGHTING. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA OPERACION Y FUNCIONAMIENTO	PZA	4 00	317 87	(trescientos diecisiete pesos 67/100 m n)	1.270 68
D 23	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APAGADOR SENCILLO MCA QUINZINO. INCLUYE ACCESORIOS, CHASIS, PLACA DORADA, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA OPERACION	PZA	4 00	34 12	(treinta y cuatro pesos 12/100 m n)	136 48
D 24	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APAGADOR TRIPLE MCA QUINZINO. INCLUYE ACCESORIOS, CHASIS, PLACA DORADA, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA OPERACION	PZA	1 00	36 96	(treinta y ocho pesos 96/100 m n)	36 96
D 25	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONTROL AUTOMATICO PARA BOMBA DE 1/4 H P MODELO 412 (DM) MCA. AESF	PZA	1 00	419 70	(cuatrocientos diecinueve pesos 70/100 m n)	419 70
D 26	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SPOTS DE 100 W DECORATIVO DE SOBREPONER SERIE 500 GL GOLDLITE DE ELECTRO LIGHTING. INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA OPERACION.	PZA	4 00	55 71	(cincuenta y cinco pesos 71/100 m n)	222 84
D 27	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SPOT DE 75 W 127 VOLTS A PRUEBA DE VAPOR DE AGUA DE SOBREPONER SERIE 500 VGR (1759) DE ELECTRO LIGHTING. INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA	PZA	2 00	195 34	(ciento noventa y cinco pesos 34/100 m.n.)	390 68
D 28	SUMINISTRO, INSTALACION Y MONTAJE DE CALENTADOR ELECTRICO MCA CALO REX DE 60 LITROS INCLUYE SOPORTE METALICO DE SOLERA DE 1".	PZA	1 00	1.896 59	(un mil ochocientos noventa y seis pesos 59/100 m n.)	1.896 59
D 29	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BOMBA PARA AGUA MCA. AURORA PICA DE 1/4 H P. FIJADA A UNA BASE DE CONCRETO DE 10 X 20 X 30 CMS. INCLUYE CONEXION, FIJACION PRUEBAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	1 00	728 89	(setecientos veintiocho pesos 89/100 m.n.)	728 89
E	INSTALACION HIDROSANITARIA				SUMA ESTA PARTIDA D INSTALACION ELECTRICA *	40 296 74
E 1	SUMINISTRO, COLOCACION Y PRUEBAS DE TUBERIA DE COBRE TIPO "M" INCLUYE CODOS, COPLES, ACCESORIOS, MATERIALES DE CONSUMO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION A) 38MM	M L	36 00	133 89	(ciento treinta y tres pesos 89/100 m n)	4 820 04
E 1	SUMINISTRO, COLOCACION Y PRUEBAS DE TUBERIA DE COBRE TIPO "M" INCLUYE CODOS, COPLES, ACCESORIOS, MATERIALES DE CONSUMO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION B) 50MM	M L	24 00	58 70	(veinticuatro pesos 70/100 m n)	1 394 40
					SUMA ESTA HOJA	11 319 06
					SUMA ACUMULADA	428 978 87

Atm. J. Adolfo Carrasco Aguero
Administrador Unico

CATALOGO DE CONCEPTOS

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
				CON NUMERO	CON LETRA	
E.1	SUMINISTRO, COLOCACION Y PRUEBAS, DE TUBERIA DE COBRE TIPO "M" INCLUYE: CODOS, COPLES, ACCESORIOS, MATERIALES DE CONSUMO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. C) 19MM	M.L	18 00	42 29	(cuarenta y dos pesos 29/100 m.n.)	761.22
E.1	SUMINISTRO, COLOCACION Y PRUEBAS, DE TUBERIA DE COBRE TIPO "M" INCLUYE: CODOS, COPLES, ACCESORIOS, MATERIALES DE CONSUMO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. DI 13MM	M.L	18 00	29 20	(veintinueve pesos 20/100 m.n.)	525 60
E.2	SALIDA HIDRAULICA PARA CALENTADOR ELECTRICO CON TUBERIA DE 25 MM. INCLUYE: NIPLES, CONECTORES, VALVULA DE ALIVIO, MATERIALES DE CONSUMO HERRAMIENTA, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	SAL	1 00	836 34	(ochocientos treinta y seis pesos 34/100 m.n.)	836 34
E.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE COLADERA HELVEX CH-282 INCLUYE MATERIALES DE CONSUMO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA	PZA	4 00	665 87	(seiscientos sesenta y cinco pesos 87/100 m.n.)	2.663 48
E.4	SUMINISTRO Y COLOCACION DE REGADERA HELVEX CON BRAZO Y CHAPETON. LINEA ECONOMICA. INCLUYE: MATERIALES Y MANO DE OBRA.	PZA	4 00	210 04	(doscientos diez pesos 04/100 m.n.)	840 16
E.5	SUMINISTRO COLOCACION Y MANERALES PARA REGADERA HELVEX LINEA ECONOMICA. INCLUYE: MATERIALES Y MANO DE OBRA.	PZA	8 00	272 66	(doscientos setenta y dos pesos 66/100 m.n.)	2.181 28
E.6	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MEZCLADORA PARA LAVABO HELVEX LINEA ECONOMICA. INCLUYE: MATERIALES DE CONSUMO HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA	PZA	4 00	488 28	(cuatrocientos ochenta y ocho pesos 28/100 m.n.)	1.953.12
E.7	SUMINISTRO, COLOCACION Y CONEXIÓN DE TINACO HORIZONTAL, DE ASBESTO-CEMENTO DE 1 100 LTS. INCLUYE: ACARREOS, FLETE, ELEVACION, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1 00	1.280 62	(un mil doscientos ochenta y dos pesos 62/100 m.n.)	1.280 62
E.8	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VALVULA Y FLOTADOR PARA TINACO DE 25 MM. INCLUYE: MATERIALES DE CONSUMO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1 00	186 97	(ciento ochenta y seis pesos 97/100 m.n.)	186 97
E.9	LAVABO INDIVIDUAL MODELO PROGRESO 003. MCA. IDEAL STANDARD. COLOR BLANCO MANO DE OBRA, MATERIALES Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION. CESPOL HELVEX TV-016 Y CONTRA SH-058.	PZA	2 00	1.106 77	(un mil ciento seis pesos 77/100 m n)	2.213 54
E.10	SALIDA HIDROSANITARIA PARA LAVABOS INODOROS, TARJAS Y MANGUETOS A B.A. SE DE TUBO DE COBRE DE 13 MM DE DIAMETRO Y VE CERRAJES DE DAW DIBERLO INCLUYE RANURAS MANO DE OBRA, MATERIALES HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION R.F.C. CCD-93 210-AG#	SAL	12 00	482 05	(cuatrocientos ochenta y dos pesos 05 100 m n)	5.784 60
				SUMA ESTIMADA		19.226 91

CATALOGO DE CONCEPTOS

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
				CON NUMERO	CON LETRA	
E.11	SUMINISTRO Y COLOCACION DE W.C. MODELO OLIMPICO MARCA IDEAL STANDARD COLOR BLANCO. INCLUYE JUNTA PROEL, PUJAS, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	4.00	1,171.93	(cuatro mil ciento setenta y un pesos 93/100 m.n.)	4,687.72
E.12	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACCESORIOS CROMADOS HELVEX LINEA IMPERIAL (GANCHO, 3106, PORTAPAPEL 3104, JABONERA 3108) INCLUYE REFUERZOS DE MADERA EN MUROS MANO DE OBRA, MATERIAL HERRAMIENTA EQUIPO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	JGO	2.00	922.77	(novecientos veintidos pesos 77/100 m.n.)	1,845.54
E.13	SUMINISTRO Y FABRICACION DE MUROS DE TABIQUE ROJO RECOCIDO 5 X 12.5 X 25 DE 12.5 CMS. DE ESPESOR ASENTADO CON MORTERO. CEMENTO ARENA: 1.5 JUNTAS DE 1 CM. DE ESPESOR ACABADO COMUN, ALTURA HASTA A 3.00 MTS INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	121.50	94.23	(noventa y cuatro pesos 23/100 m.n.)	11,448.95
E.14	CASTILLO CON SECCION DE 15 X 15 CM DE CONCRETO F.C = 200 KG/CM2, REFORZADO CON 4 VARILLAS DE 3/8" DE DIAM Y ESTIBOS DE 1/4" DE DIAM A CADA 20 CM CON CIMBRA APARENTE INCLUYE ANCLAJE, ARMADO, CIMBRADO, COLADO, MATE RIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, EQUIPO, ALTURA HASTA 3.00 MTS ACARREOS DE MATERIALES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M.L	45.00	76.23	(setenta y seis pesos 23/100 m.n.)	3,430.35
E.15	DALA DE CERRAMIENTO CON SECCION DE 15x15 CMS DE CONCRETO F.C = 200 KG CM2. REFORZADA CON 4 VARILLAS DE 3/8" DE DIAM A CADA 30 CM CON CIMBRA COMUN INCLUYE ANCLAJE, ARMADO, CIMBRADO, COLADO, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, EQUIPO, ALTURA HSTA 3.00 MTS ACARREOS DE MATERIALES, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M.L	45.00	90.94	(noventa pesos 94/100 m.n.)	4,092.30
E.16	APLANADO EN MUROS CON MORTERO CEMENTO ARENA 1.5 CON MAESTRASA PLOMO Y REGLA ALTURA HASTA 3.00 MTS INCLUYE ACARRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	243.00	34.19	(treinta y cuatro pesos 19/100 m.n.)	8,308.17
E.17	INSTALACION HIDRAULICA A BASE DE TUBERIA TIPO "M" Y CONEXIONES DE COBRE, CON ICUI MCA, NACOBRE, CON SISTEMAS DE UNION A BASE DE SOLDADURA CAPILAR, PARA SU CORRECTA EJECUCION, DE 25MM ALIMENTACION A BOMBA	M.L	70.00	58.10	(setenta y ocho pesos 10/100 m.n.)	4,067.00
E.18	SUMINISTRO Y COLOCACION DE AZULEJO INTERCERAMIC 25x36 MOD. ARLES COLOR GRIS PEGADO CON CEMENTO CREST EN MUROS DE BAÑOS INCLUYE EMBOQUI LADOS, LECHADEADOS CON CEMENTO, MANO DE OBRA, MATERIAL, HERRAMIENTA EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	27.00	161.88	(ciento sesenta y un pesos 88.100 m.n.)	4,370.76
				SUMA ESTA HOJA		42,250.79
				SUMA ACUMULADA		560,456.54

R.F.C. CCD-91210-AC8

Administrador Unico

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12, COLONIA 10 DE MAYO.
 CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

CATALOGO DE CONCEPTOS

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
				CON NUMERO	CON LETRA	
E.19	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CESPOL CON COLADERA MARCA HELVEX INCLUYE MANO DE OBRA, COLOCACION, INSTALACION, DEMOLICIONES, RESANES, MATERIALES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION, MOD.CH-1342	PZA	2.00	580.92	(quinientos ochenta pesos 92/100 m.n.)	1,161.84
E.20	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA DE PVC SANITARIO DE 4" DE DIAM. EN BAJADAS DE AGUA PLUVIAL INCLUYE: CODOS SOPORTES SELLADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M.L.	56.00	54.00	(cincuenta y cuatro pesos 00/100 m.n.)	3,024.00
E.21	SUMINISTRO Y FABRICACION DE REGISTRO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 5X12 X 28 CMS Y MUROS DE 12 CMS DE ESPESOR ACABADO PULIDO DE 0 40X0 60X0 60MT DE PROF. INCLUYE: PLANTILLA, TAPA DE CONCRETO MANO DE OBRA, MATERIALES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	8.00	399.67	(trescientos noventa y nueve pesos 67/100 m.n.)	3,197.36
E.22	REGISTROS DE CONCRETO DE F.C. = 200 KG/CM2 DE 0 60 X 0 40 X 1 00 MTS. PROF Y ACERO DE REFUERZO DE 3/8 PULG. DE DIAM.	PZA	1.00	659.73	(seiscientos cincuenta y nueve pesos 73/100 m.n.)	659.73
E.23	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO DE CONCRETO SIMPLE 15 CMS DIAM. INCLUYE: JUNTEO CON MORTERO C.A.: 1-4, NIVELADO DE TUBERIAS, MATERIAL, MANO DE EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M.L.	50.00	30.67	(treinta pesos 67/100 m.n.)	1,533.50
E.24	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO DE CONCRETO SIMPLE 20 CMS DIAM INCLUYE: JUNTEO CON MORTERO C.A.: 1-4, NIVELADO DE TUBERIAS, MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION.	M.L.	30.00	45.67	(cuarenta y cinco pesos 67/100 m.n.)	1,370.10
E.25	PINTURA VINILICA VINIMEX DE COMEX LAVABLE O SIMI. EN DIFERENTES COLORES (INCLUYENDO COLORES ESPECIALES). EN DOS APLICACIONES. ALTURA SEGUN PROYECTO SOBRE ACABADO PULIDO O PASTA.	M2	243.00	22.10	(veintidos pesos 10/100 m.n.)	5,370.30
E.26	IMPERMEABILIZACION EN MUROS EXTERIORES DE DESPLANTE A BASE DE 2 CAPAS DE MICROLASTIC Y UNA DE FIELTRO ASFALTICO CON RIEGO DE ARENA, INCLUYE LIMPIEZA Y ACARREO DE MATERIALES Y LO NECESARIO DE EJECUCION.	M2	30.00	36.45	(treinta y seis pesos 45/100 m.n.)	1,093.50
F	ACABADOS					85,102.49
F.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PISO DE LOSETA INTERCERAMIC EN AREA DE SANITARIOS, REGADERAS Y VESTIDORES, DE 25 X 25 CMS MOD ANTIQUE, COLOR WILLOW, ASENTADO CON CEMENTO GREST, JUNTAS A HUESO, INCLUYE: ACARRIOS, CORTES, DESPERDICIO, MATERIAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	55.00	156.32	(ciento cincuenta y seis pesos 32/100 m.n.)	8,597.60
SUMA ESTA PARTIDA E. INST. HIDROSANITARIA *						1,093.50
SUMA ESTA HOJA						26,007.93
SUMA ACUMULADA						586,364.47

Arg. J. Adrian Carrasco Aguayo
 S. A. DE C. V.
 R.F.C. CCD931210-AC8

CATALOGO DE CONCEPTOS

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
				CON NUMERO	CON LETRA	
F 2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ZOCLO CERAMICO DE 10 X 25 CM. MOD. ANTIQUE. COLOR WILLOW COLOCADO EN VESTIDORES Y SANITARIOS, ASENTADO CON CEMENTO-CREST. JUNTAS A HUESO, INCLUYE: ACARREOS, CORTES, DESPERDICIOS, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M L.	70 00	50 09	(cincuenta pesos 09/100 m.n.)	3.506 30
F 3	APLANADO DE MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA EN PROPORCION 1-3-4, EN INFERRIDOR DE NUCLEO SANITARIO SOBRE MUROS Y PLAFONES A UNA ALTURA MAXIMA DE 4 00 MTS. ACABADO RUSTICO, INCLUYE: ANDAMIAJE, EMBOQUILLADO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	238 00	31 45	(treinta y un pesos 45/100 m.n.)	7.485 10
F 4	IMPERMEABILIZACION DE PISO DE CONCRETO EN ZONA DE REGADERAS A BASE DE DOS CAPAS DE MICROPRIME Y MEMBRANA DE REFUERZO, INCLUYE: CORTES, DESPERDICIOS, MATERIALES DE CONSUMO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	10 00	22 33	(veinti dos pesos 33/100 m n)	223 30
F 5	IMPERMEABILIZACION DE AZOTEA A BASE DE TOP TOTAL DE COMEX, APLICADO EN FRIO COLOR TERRACOTA, INCLUYE: ELEVACIONES, DESPERDICIOS, HERRAMIENTA MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	65 00	53 32	(cincuenta y tres pesos 32/100 m n)	3.465 80
G	HERRERIA, ALUMINIO Y VIDRIO				SUMA ESTA PARTIDA F ACABADOS	23.278 10
G 1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VENTANA DE ALUMINIO NATURAL LINEA 2.000 CON CORREDIZO TAPIS DE 10 CMS DE 3 MM INCLUYE: TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. A) VENTANA V1 DE 1 92X0 40 MTS	PZA	2 00	709 81	(setecientos nueve pesos 81/100 m n)	1.419 62
G 1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VENTANA DE ALUMINIO NATURAL LINEA 2.000 CON CORREDIZO TAPIZ DE 10 CMS DE 3 MM INCLUYE: TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. B) VENTANA V2 DE 2 92X0 40 MTS	PZA	2 00	1.029 22	(un mil veintisiete pesos 95/100 m n)	2.058 44
G 2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA P 2 DE LAMINA NEGRA CAL 18. BASTIDOR METALICO TUBULAR CAL. 18 DE 2" X 1 1/2". CONTRAMARCO DE 3 X 1 1/2" CON CERADURA PHILIPS MOD. 715. INCLUYE: FIJACION, MATERIALES DE CONSUMO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. C y C Constracciones y Diseño S. A. de C. V. R.F.C. CCD-931210-AC8	PZA	4 00	1 131 63	(un mil Ciento treinta y un pesos 63 100 m n)	4.526 52
SUMA ESTA HOJA						27 885 08
SUMA ACUMULADA						609 149 55

C Y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.
SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA, S.A. DE C.V.
 OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO
 MOLINA No. 12, COLONIA 10 DE MAYO.
 CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

CATALOGO DE CONCEPTOS

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
				CON NUMERO	CON LETRA	
G.3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MAMPARA METALICA A BASE DE MONTEN DE 2". LA- MINA PINTRO CAL. 18. 2 PUERTAS CON PASADOR INTERIOR DE 0.70 DE ANCHO Y 1.50 DE ALTURA. UN FIJO DE 0.63 X 1.53 MTS. CON ALTURA TOTAL DE 1.80 MTS Y 2 DIVISIO NES INTERIORES DE 2.10 X 1.80. Y DESARROLLO DE 11.34 MTS. PROMEDIO INCLUYE: MATERIALES. HERRAMIENTA. MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO P.S. C. EJEC.	PZA	2.00	9,388.57	(nueve mil trescientos ochenta y ocho pesos 57/100 m.n.)	18,777.14
G.4	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESPEJO DE 6 MM. DE ESPESOR CON MARCO DE ALUMINIO NATURAL TIPO PECHO PALOMA. MONTADO SOBRE BASTIDOR DE MADERA DE PINO DE PRIMERA DE 3/4" DE 1.20 X 1.50 MTS. INCLUYE: TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2.00	735.85	(setecientos treinta y cinco pesos 85/100 m.n.)	1,471.70
H	LIMPIEZA				SUMA ESTA PARTIDA G. HERRERIA, ALUMINIO Y VIDRIO *	28,253.42
H.1	LIMPIEZA GENERAL FINAL. INCLUYE: DISPOSICION DE TODOS LOS DESPERDICIOS. MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	JOR	30.00	117.21	(ciento diecisiete pesos 21/100 m.n.)	3,516.30
					SUMA ESTA PARTIDA H. LIMPIEZA *	3,516.30

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8
Arq. J. Adonir Carrasco Aguayo
 Administrador Unico

CATALOGO DE CONCEPTOS

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
				CON NUMERO	CON LETRA	
A	PRELIMINARES					93,421.02
B	ALBAÑILERIA					93,656.01
C	ESTRUCTURA					265,390.61
D	INSTALACION ELECTRICA					40,296.74
E	INSTALACION HIDROSANITARIA					85,102.49
F	ACABADOS					23,278.10
G	HERRERIA, ALUMINIO Y VIDRIO					28,253.42
H	LIMPIEZA					3,516.30
					SUB.TOTAL	632,914.69
					MAS 15 % I.V.A.	94,937.20
					IMPORTE TOTAL	727,851.89

EL IMPORTE DEL PRESENTE PRESUPUESTO ES DE \$ 632,914.69 (SEISCIENTOS TREINTA Y DOS MIL NOVECIENTOS CATORCE PESOS 69/100 M.M.) MAS EL 15% DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO.

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCA-931210-AC8

Arq. J. Adriaen
Administrador Unico

PROPUESTA ECONOMICA

APARTADO G)

- PROGRAMA DE EROGACIONES DE OBRA CON MONTOS
- PROGRAMA DE UTILIZACION DE MAQUINARIA Y EQUIPOS CON MONTOS
- PROGRAMA DE UTILIZACION DE PERSONAL TECNICO Y ADMINISTRATIVO CON MONTOS.

~~C. A. S. Construcciones y Obras
R.C.C. 800-931210-AC8
Av. J. Adrían Corrales Aguayo
Administradora Unico~~

C Y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12
COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA : JUNIO DE 1997

PROGRAMA DE EROGACION DE OBRA

No.	PARTIDA	S E M A N A										TOTAL PARTIDA														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10															
A	PRELIMINARES	46,710.51	46,710.51																						93,421.02	
B	ALBA&ILERIA		31,218.67	31,218.67	31,218.67																					93,656.01
C	ESTRUCTURA			53,078.12	53,078.12	53,078.12	53,078.12	53,078.12	53,078.12																	265,390.61
D	INSTALACION ELECTRICA									10,074.19	10,074.19	10,074.19	10,074.19													40,296.74
E	INSTALACION HIDROSANITARIA											21,275.62	21,275.62	21,275.62	21,275.62	21,275.62	21,275.62									85,102.49
F	ACABADOS											5,819.53	5,819.53	5,819.53	5,819.53	5,819.53	5,819.53									23,278.10
G	HERRERIA, ALUMINIO Y VIDRIO															14,126.71	14,126.71	14,126.71								28,253.42
H	LIMPIEZAS																									3,516.30
TOTALES SEMANALES		46,710.51	77,929.18	84,296.79	84,296.79	63,152.31	63,152.31	90,247.45	37,169.33	41,221.86	44,738.16															632,914.69
																										632,914.69

ARQ. J. ADRIAN CARRASCOA GUAYO
ADMINISTRADOR UNICO
C y C Construcciones y Diseño
S. A. DE C. V.
R.F.C. CCD-231218-AC8

Arq. J. Adrian Carrasco Guayo
Administrador Unico

C Y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12
 COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA : JUNIO DE 1997

PROGRAMA DE UTILIZACION DE MAQUINARIA

MAQUINARIA O EQUIPO	MES		1			2			3			TOTAL	
	SERMANA		1	2	3	4	5	6	7	8	9		10
1.- VIBRADOR PARA CONCRETO				342.78	342.78	342.78							1,028.34
2.- REVOLVEDORA PARA CONCRETO				1,730.00	1,730.00	1,730.00	1,730.00			1,730.00			8,650.00
3.- CAMION DE VOLTEO						963.84	963.84					963.84	2,891.52
4.- SOLDADORA ELECTRICA					1338.98	1338.98	1338.98	1338.98	1338.98				6,694.90
5.- EQUIPO DE CORTE Y ACETILENO					383.23	383.23	383.23	383.23	383.23				1,916.15
6.- RODILLO VIBRATORIO			277.44	277.44									554.88

C y C Construcciones y Diseño

S. A. de C. V.

R.F.C. CCD-931210-ACB

ARQ. J. ADRIAN CARRASCO AGUAYO

ADMINISTRADOR UNICO

Arq. J. Adrian Carrasco Aguayo

Administrador Unico

C Y C CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A. DE C.V.

SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE UNA NUEVA NAVE EN LA BODEGA UBICADA EN EDUARDO MOLINA No.12
COLONIA 10 DE MAYO.

CONCURSO No. SIFSA-CP-02-97

FECHA: JUNIO DE 1997

PROGRAMA DE UTILIZACION DE PERSONAL

PERSONAL	MES	1		2		3		TOTAL
	QUINCENA	1	2	3	4	5	5	
		3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	2,100.00		
1.- PERSONAL DIRECTIVO		6,941.50	6,941.50	6,941.50	6,941.50	4,627.60		14,700.00
2.- PERSONAL TECNICO		1,711.87	1,711.87	1,711.87	1,711.87	1,141.25		32,393.60
3.- PERSONAL ADMINISTRATIVO		1,025.00	1,025.00	1,025.00	1,025.00	683.33		7,988.73
4.- PERSONAL DE TRANSITO								4,783.33
MONTO QUINCENAL PROGRAMADO		12,828.37	12,828.37	12,828.37	12,828.37	8,552.18		59,865.66
ACUMULADO		12,828.37	25,656.74	38,485.11	51,313.48	59,865.66		

ARQ. J. ADRIAN CARRASCO AGUAYO

ADMINISTRADOR UNICO

C y C Construcciones y Diseño

S. A. de C. V.

R.F.C. CCD-931210-ACS

Arq. J. Adrian Carrasco Aguayo
Administrador Unico

PROPUESTA ECONOMICA

APARTADO H)

-ESPECIFICACIONES GENERALES Y COMPLEMENTARIAS

*C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-331210-AC8*

*Arg. J. Adrián Cordero Aguayo
Administrador Único*

ESPECIFICACIONES TECNICAS Y DE CONSTRUCCION

EL OBJETO DE LAS ESPECIFICACIONES EN GENERAL, PRETENDE EL SENTAR LAS NORMAS TECNICAS A QUE DEBERA SUJETARSE LA EDIFICACION DE LA OBRA.

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arg. J. Adrian Carrasco Aguayo
Administrador Unico

DOCUMENTO 13

ESPECIFICACIONES GENERALES DE OBRA PARA LA CONSTRUCCION, ADAPTACION O REMODELACION DE OFICINAS Y SUCURSALES DE "NACIONAL FINANCIERA, S.N.C."

1. GENERALIDADES**1.1 ACLARACIONES:****1.1.1 OBJETIVOS**

El objeto de las especificaciones en general, pretende el sentar las normas técnicas a que deberá sujetarse la edificación de las obras, que en su totalidad quedan comprendidas en el contrato.

1.1.2 ALCANCE

Estas especificaciones constituyen parte integrante del contrato de obra, y EL CONTRATISTA deberá sujetarse a ellas, así como a las indicaciones que EL PROPIETARIO y/o su representante oficial le hagan durante el desarrollo de los trabajos encomendados.

1.1.3. DENOMINACION

Por comodidad a lo largo de estas especificaciones, Plaza Insurgentes Sur, S.A. de C.V. y/o a los representantes que ésta designe para dirigir, supervisar y/o controlar la obra, se les denominará "LA DIRECCION" o a la empresa que se le haya adjudicado el contrato, como "EL CONTRATISTA"

1.2 LICENCIAS Y PERMISOS: SE CANCELA**1.3 DOCUMENTACION OFICIAL:**

1.3.1 EL CONTRATISTA conservará en todo momento, en la obra un libro de bitácora con la original y dos copias para cada una de las hojas, las cuales estarán foliadas.

En éste libro que desde su inicio lo autorizará LA DIRECCION será el único e impermutable lugar en que se anotarán las fechas en que se realicen cada una de las etapas de ejecución. Asimismo se anotarán los cambios pertinentes a las especificaciones o procedimientos constructivos y otros conceptos de cualquier índole que se considere necesario y de importancia para el buen desarrollo de la obra, materia de estas especificaciones.

EL CONTRATISTA será el responsable de la guarda de éste libro de bitácora, así como documentos de ley y reglamentos, asimismo es indicación incondicional el mantener la obra en buen aspecto de presentación dentro del entendimiento que es una obra en proceso.

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Ing. J. Adrián Carrasco Aguayo
Administrador Único

En forma ordenada se tendrán juegos completos de planos arquitectónicos, estructurales, de instalación y de los necesarios para el desarrollo racional y satisfactorio del proyecto. De la misma manera se tendrá una copia de estas especificaciones y copias completas de todos los resultados obtenidos en los muestreos, ensayos y mediciones que se especifiquen durante el proceso.

1.4 OMISIONES Y DISCREPANCIAS:

- 1.4.1. **POSIBILIDAD DE OMISIONES:** EL CONTRATISTA deberá revisar todos y cada uno de los conceptos incluidos en los planos, catálogos de partidas y especificaciones; de tal suerte que si existe un concepto en planos, pero no en especificaciones o en el catálogo de partidas y viceversa; o que no aparezca ni en planos, especificaciones o catálogos de partidas, pero que sea necesario para el buen desarrollo de obra. EL CONTRATISTA incluirá este concepto por separado en su proposición de costo.
- 1.4.2. **DISCREPANCIAS:** En caso de existir alguna discrepancia entre planos, especificaciones o catálogo de partidas, EL CONTRATISTA lo someterá a juicio de LA DIRECCION, previa ejecución, para solventarlos y girar las aclaraciones y órdenes pendientes.

TODA PREGUNTA DEBERÁ HACERSE POR ESCRITO Y CON 72 HORAS MÍNIMO DE ANTICIPACIÓN A LA FECHA EN QUE SEA NECESARIO CONOCER SU SOLUCIÓN PARA EVITAR PERJUICIOS A LAS PARTES.

EL CONTRATISTA asimismo verificará por sus propios medios si los trazos, costos y demás indicaciones que figuran en los planos y otros documentos entregados por LA DIRECCION son compatibles con la realidad del terreno.

En caso de que para el correcto desarrollo de la obra sea necesario elaborar planos de taller, y/o de ejecución, estos serán realizados por EL CONTRATISTA sin retribución adicional.

EL CONTRATISTA no puede considerarse como mero ejecutante sin responsabilidad o iniciativa de las disposiciones constructivas previstas en los planos o indicadas durante la construcción por LA DIRECCION.

En su calidad de técnico y de constructor EL CONTRATISTA tiene por obligación, avisar a LA DIRECCION de cualquier disposición anormal o contraria a las normas de la localidad que figurase en los documentos de la obra y en las instrucciones dadas durante los trabajos.

1.5 TERRENO

- 1.5.1. EL CONTRATISTA deberá visitar el lugar donde se hará la construcción y verificará el estado en que actualmente se encuentra.

EL CONTRATISTA incluirá en su cotización todos los trabajos necesarios de limpieza y acarreo, para que la obra sea entregada totalmente terminada y limpia.

Cualquier daño, rotura o desperfecto que se causen a las construcciones cercanas será por cuenta de EL CONTRATISTA.

1.6 CONSTRUCCIONES PROVISIONALES:

*C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8*

*Arg. J. Adán Carrasco Aguayo
Administrador Unico*

- 1.6.1. EL CONTRATISTA instalará, sujeto a la aprobación de LA DIRECCION y a los Reglamentos Sanitarios del lugar, servicios sanitarios provisionales para uso de los obreros de la construcción, manteniéndolos en condiciones sanitarias apropiadas.

Asimismo instalará un servicio sanitario que tenga inodoro y lavabo, para el personal directivo de EL CONTRATISTA y del representante de LA DIRECCION.

EL CONTRATISTA construirá con carácter provisional, para su uso propio, oficinas, almacenes y bodegas para todos los materiales y elementos que intervendrán en la construcción y que requieran protección del intemperismo.

Antes de solicitar la recepción provisional, EL CONTRATISTA desmontará todas sus instalaciones, a tal efecto destruirá sus construcciones provisionales hasta 30 cm bajo la superficie del suelo, evacuará todos los depósitos, escombros, cenizas, etc, a fin de dejar el terreno en estado de perfecta limpieza.

EL CONTRATISTA debe realizar por su cuenta todas las obras provisionales destinadas a garantizar la ejecución de sus obras.

EL CONTRATISTA someterá para aprobación de LA DIRECCION sus planos y croquis relativos a la ejecución de estas obras provisionales, sin que con motivo de la aprobación que haga LA DIRECCION cese su responsabilidad en la ejecución de las mismas.

En el caso de que el terreno no le fuere suficiente a EL CONTRATISTA para instalar su equipo y material, deberá procurarse a su costa otros terrenos, para fines de bodegas, patios de trabajo, etc.

1.7 MUESTRAS Y ENSAYOS:

- 1.7.1. Se harán muestras, pruebas y ensayos de los materiales estructurales y de acabado que LA DIRECCION juzgue conveniente. EL CONTRATISTA los efectuará bajo contrato con un laboratorio de reconocida seriedad y prestigio a satisfacción de LA DIRECCION, y quedará especificado en el citado contrato que los originales de todos los resultados serán enviados a LA DIRECCION en el lugar que ésta determine, en un plazo no mayor de 72 horas a partir de la fecha de ejecución de la labor encomendada. A EL CONTRATISTA se le enviarán las copias de estos resultados.

El costo de estos trabajos quedará incluido en cada uno de los conceptos que corresponda en la cotización.

EL CONTRATISTA pondrá a su costa, a disposición de LA DIRECCION, los obreros, medios de acceso, herramientas y cualquier otro elemento necesario, para verificar los materiales, el desarrollo y correcta ejecución de los trabajos.

1.8 SEGURIDADES:

- 1.8.1 EL CONTRATISTA tomará bajo su responsabilidad todas las medidas de seguridad que sean necesarias para evitar cualquier juicio o accidente que pudiera resultar con motivo de la ejecución de las obras, realizará las obras necesarias para garantizar perfectamente la evacuación de las aguas lluvia, así como las aguas procedentes de zanjas, alcantarillas o cunetas, debiendo iluminar convenientemente todos los lugares peligrosos, durante la noche.

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Abg. J. Adrián Carrasco Aguayo
Administrador Unico

Sin tener que notificársele, LA DIRECCION tiene derecho de tomar, sin más trámite y requisitos y por cuenta de EL CONTRATISTA, las medidas que el hubiere descuidado de tomar para mantener y conservar las comunicaciones y para garantizar la seguridad del público en general, y del personal empleado en la ejecución de la obra.

A medida que se eleve la construcción, EL CONTRATISTA instalará escaleras de servicio que permitan un acceso fácil a los distintos niveles de las obras.

1.9 ANUNCIOS:

- 1.9.1 EL CONTRATISTA no podrá obtener provecho alguno del terreno puesto a su disposición, ni podrá utilizar los muros o vallas para la colocación de carteles o publicidad, sin previa autorización escrita de LA DIRECCION.

1.10 CALIDAD DEL MATERIAL Y MANO DE OBRA:

- 1.10.1 Todo el trabajo realizado será de primera clase y a menos que haya otra indicación, todos los materiales y equipo instalado serán nuevos y de los últimos diseños en el mercado.

Cualquier material o trabajo defectuoso, notificado por LA DIRECCION, será reemplazado por EL CONTRATISTA a satisfacción de la primera.

LA DIRECCION se reserva el derecho de obligar a EL CONTRATISTA, en cualquier momento, a comprar y utilizar materiales distintos de los que se han previsto en el contrato, indemnizándolo, de ser necesario, por la diferencia de precios, si la hubiera.

Los materiales vendidos o entregados en embalajes originales, de cualquier tipo, deben conservarse antes de ser empleados, en el embalaje original y en un lugar apropiado, LA DIRECCION puede rehusar los materiales cuyo embalaje haya sido alterado o cambiado antes de ser utilizado.

LA DIRECCION se reserva el derecho de visitar las obras, y los talleres de los contratistas, proveedores y subcontratistas, para darse cuenta del estado de avance y fabricación de los materiales a suministrar. Estas visitas no suponen una aceptación de las obras o de los materiales a suministrar.

Si el material es suministrado directamente por LA DIRECCION; EL CONTRATISTA es responsable del mismo, igual que si lo hubiera adquirido de sus abastecedores habituales.

EL CONTRATISTA es responsable por lo que se refiere a los materiales puestos a su disposición por LA DIRECCION, de cualquier avería, daño, faltante, etc., o por cualquier otro motivo, resultado de negligencia, falto de previsión, falsos manejos, robos, incendios, exposición a la intemperie, actos de mala fe, etc., la responsabilidad de EL CONTRATISTA corre a partir del momento en que firmó de recibido el material o los materiales.

1.11 TAPIALES:

- 1.11.1 Se deberá construir los tapiales necesarios de acuerdo con las especificaciones vigentes en la localidad.

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arq. J. Adrián Carrasco Aguayo
Administrador Único

1.12 VARIOS:

- 1.12.1 EL CONTRATISTA deberá tener en cuenta para la integración de su presupuesto gastos de supervisión, transporte de materiales y equipos, almacenaje de materiales equipos y herramientas y su vigilancia.
- 1.12.2 Toda comunicación de EL CONTRATISTA con LA DIRECCION, se hará por medio de la bitácora y el hecho de no tener asentada una autorización o modificación de ella, libra a LA DIRECCION de toda responsabilidad.
- 1.12.3 Si para terminar la obra dentro del tiempo que se estipuló en el contrato es necesano trabajar tiempos extras, estos serán por cuenta de EL CONTRATISTA.

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.P.C. CCD-931210-AC8

Arg. J. Adrian Carrasco Aguayo
Administrador Unico

ESPECIFICACIONES COMPLEMENTARIAS

- 1 Además de las aplicación de las especificaciones que aparecen en los planos del proyecto para todos aquellos conceptos motivo de precio unitario y pago de ellos, se establece en cuanto al significado de términos en general y en particular cuando así se mencione, en cuanto a su ejecución y pago de los mismos, lo conducente establecido en las siguientes especificaciones y normas:
 - 1.1 Especificaciones generales de construcción de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, (S.C.T), Comisión Federal de Electricidad, (C.F.E.), edición vigente. Secretaría de Desarrollo Social, (SEDESOL).
 - 1.2 Especificaciones generales y técnicas de construcción de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (S.A.R.H.) edición vigente.
 - 1.3 Las normas oficiales de calidad de la Dirección General de Normas Comerciales de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, edición vigente.
 - 1.4 Las normas oficiales de la Dirección de Normas sobre Adquisiciones y Almacenes de la Secretaría de Programación y Presupuesto.

Al hacer uso de las normas y especificaciones mencionadas deberá suprimirse el término "Secretaría" por "LA ENTIDAD".

2. EL CONTRATISTA utilizará los procedimientos de fabricación e instalación que considere convenientes, siempre y cuando la calidad de los trabajos ejecutados se conserve como mínimo igual a la especificada, proporcionando todas las facilidades necesarias para la supervisión de parte de "LA ENTIDAD", para la verificación de lo anterior por los medios que ésta considere convenientes.
 - 2.1 "LA ENTIDAD" se reserva el derecho de ordenar la suspensión o modificación de la ejecución de los trabajos y/o de los equipos utilizados; si a su criterio éstos no satisfacen las calidades o programas convenientes.
 - 2.2 "LA ENTIDAD" podrá suspender total o parcialmente los trabajos cuando considere que su estado no garantiza la seguridad necesaria de los mismos y/o de los trabajadores, hasta que el contratista corrija las anomalías observadas.
 - 2.3 Lo expresado anteriormente en esta especificación complementaria no será motivo de modificación alguna a los precios unitarios propuestos y aceptados para la ejecución de los trabajos.
3. EL CONTRATISTA deberá suministrar los materiales y equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos materia del contrato. Estos materiales deberán ser nuevos y de la calidad conveniente a sus respectivas clases y manufacturas.

Lo relativo a las marcas, tipos y modelos es únicamente indicativo del material y equipo que se requiere, pudiendo ser marcas similares y equivalentes teniendo "LA ENTIDAD" la opción de aceptar la marca definitiva que se instalará en la obra.

*C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. COD-931210-ACB*

*Arg. I. Adrían Carrasco Aguayo
Administrador Único*

ALBAÑILERIA

FIRMES:

Sobre la superficie del terreno previamente compactado y nivelado (ver especificación relleno en estructurales), se procederá a ejecutar los trabajos en la siguiente forma

- a).- Se colocarán reglas metálicas, que garanticen tanto el espesor mínimo de 10 cm. del firme, como el nivel terminado del piso, en franjas no mayores de 3 m. de ancho
- b).- Se armarán con malla electrosoldada 66-10-10 o la que indique el plano estructural. Se procederá al colado de los firmes con concreto $f_c=150 \text{ Kg/cm}^2$, con máximo de 10 cm de revenimiento, regleando los pisos con reglas de aluminio o fierro que garanticen la perfecta nivelación y uniformidad del colado.
- c).- Se pondrán las juntas que indiquen los planos estructurales.
- d).- Se colarán firmes en toda la planta baja del edificio y en exteriores que en planos arquitectónicos indiquen pisos de concreto picoteado.

MUROS:

- a).- Se usará tabique de barro recocido rojo con la arcilla de consistencia y cocción uniforme, resistencia mínima a la falla de 30 Kg/cm^2 , y medida nominal 7-14-28 cm. o block ligero tipo tabicón.
- b).- Los muros irán con el aparejo que dé como mínimo, los anchos especificados en los planos arquitectónicos.
- c).- La mezcla que se use para pegar los tabiques será la indicada en el concepto mortero para muros.
- d).- El desplante de los muros se hará limpiando la superficie de desplante y colocando una primera capa de mezcla. La horizontalidad y plomo se comprobarán cada tres hiladas, hasta completar la altura total del muro.
- e).- Los tabiques por usar, se sumergirán previamente en agua para evitar que absorban el agua de la mezcla.
- f).- No se admitirán ajustes menores de $1/2$ tabique.
- g).- Las juntas horizontales y verticales no serán mayores de 1.0 cm.
- h).- Se entregarán los muros perfectamente limpios.
- i).- Entre muros y trabes de concreto, irá junta de celotex de 12 mm. de espesor.

MORTERO PARA MUROS:

- a).- El mortero será de cemento, cal y arena (no reactiva) en proporción tal que la resistencia en compresión directa a los 28 días no resulte inferior a 30 Kg/cm^2 , según determinación en cubos elaborados y ensayados de acuerdo con especificaciones ASTM en condiciones análogas que

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Ing. J. Adrián Carrasco Anayo
Administrador Líquido

para cilindros de concreto Se ensayarán un mínimo de un cubo por cada 100 m² de muros pero no menos que uno por cada día que se elabore el mortero.

- b).- El espesor de las juntas será uniforme y no mayor de 10 cm.
- c).- Esta especificación se complementará con las especificaciones estructurales relativas a mezclas

CADENAS Y CASTILLOS:

- a).- Se seguirán las especificaciones del Reglamento de la Construcción en vigor y las indicaciones contenidas en las especificaciones estructurales en cuanto a armado, dimensiones y espaciamiento del refuerzo, y en cuanto al concreto. El recubrimiento del acero deberá ser de 2.5 cm. para permitir el paso de alguna tubería eléctrica o hidráulica hasta de 2.5 cm. de diámetro si así se necesita. No se permitirá descubrir armados de traveses o columnas para anclar el fierro de los castillos o cadenas, para lo cual se deberán dejar las preparaciones o "barbas" necesarias en la construcción de las traveses o columnas.
- b).- De no haber especificación en contra, los castillos se colocarán en todos los remates, cruces de muros, mochetas de puertas y a una separación máxima de 3.0 m.
- c).- La separación máxima entre cadenas, o cadenas y traveses será de 2.50 m.

ALBAÑALES:

- a).- En los planos de instalación hidráulica y sanitaria aparece la ubicación diámetro de los tubos de albañal; irán con 1.5% de pendiente mínima, y serán de concreto hidráulico del tipo macho y campana, impermeabilizados en su interior con asfalto Pemex; se juntarán con mortero de cemento y arena en proporción 1:4.
- b).- El terminado de las juntas será de 45° cuidando que el mortero llene perfectamente el hueco entre el macho y la campana, verificando que no queden rebabas interiores ni materiales como tierra, concreto, papel, etc.
- c).- El tubo se tendrá sobre una capa de tepalcates que le servirá de cama; ya colocado el tubo con los requerimientos expresados en el párrafo anterior, se procederá a rellenar (previas pruebas pedidas en la parte correspondiente de las especificaciones estructurales) la cepa que aloja los tubos con capas de 20 cm. regando hasta obtener una humedad satisfactoria en el material de relleno, el cual se apisonará hasta lograr la compactación deseada.

REGISTROS:

- a).- En los lugares que así lo indiquen los planos de instalaciones, se harán registro de tabique recocido (o de concreto prensado) de 7 x 14 x 28 cm asentado con mortero cemento y arena, en proporción 1:5, y en el interior, se dará con el mismo mortero, un acabado pulido. Las dimensiones interiores serán de 40 x 60 cm. para profundidades máximas de 1.20 m.
- b).- Si se excede este límite, se harán los muros de tabique de 28 cm. de espesor y las dimensiones interiores serán de 60 x 80 cm. El fondo será de concreto $f_c=150 \text{ Kg/cm}^2$, con canal longitudinal de medio tubo de concreto y del diámetro del albañal.

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arq. J. Adrián Carrasco Aguayo
Administrador Único

- c) - La tapa será de concreto $f_c=150 \text{ Kg/cm}^2$, de 8 cm de espesor con marco y contramarco de lámina de 508 x 16 mm con bastidor de alambrión de 6 mm debiendo llevar el acabado del piso correspondiente
- d) - En registros interiores, irá doble tapa con colchón intermedio de tepetate y sello en la tapa exterior de material plástico adecuado para junta de fierro a fierro.

APLANADOS:

APLANADO DE MEZCLA CON ACABADO RUSTICO: Se harán con una mezcla de cemento, mortero, arena y gravilla en proporción 1/3: 1:2:4. El procedimiento para su aplicación será el siguiente:

- a).- Se humedecerá el muro antes de aplicar el aplanado, para mejorar su adherencia.
- b).- Se colocarán maestras en muros a aplanar, a cada 2 m. de separación a plomo y nivel, sobre estas maestras se correrán reglas, quedando las esquinas ligeramente boleadas y a plomo y nivel.
- c).- Los aplanados tendrán un espesor máximo de 2 cm.
- d).- Una vez curado suficientemente este aplanado, se procederá a botar la gravilla exterior con una garra o cepillo de clavos, procurando que no se raye o marque surcos cuando se desprenda.
- e).- La gravilla tendrá una granulometría de 5 a 8 mm.
- f).- Se hará una muestra que se pondrá a la consideración y aprobación de LA DIRECCION.

FALSO PLAFON DE TABLAROCA: Los falsos plafones interiores así indicados se construirán con tablaroca de 13 mm. de espesor colocado con suspensión oculta siguiendo especificaciones del fabricante.

APLANADO DE CEMENTO PULIDO: En pisos, techos y muros interiores de cisternas y en losas y pretilas de jardineras, se colocará el aplanado pulido con llana metálica de 1.5 cm. máximo de espesor, usando mortero pegacreto 1105 INC. o equivalente, cemento, arena y agua en proporción 1:3:6:1.

El procedimiento será el siguiente:

- a).- Se procederá a humedecer la superficie a aplanar, para mejorar su adherencia.
- b).- Se hará un repellido con el mortero de 1 cm. máximo de espesor.
- c).- Se colocarán maestras en los muros, a cada 2 m. de separación, quedando éstas a plomo y nivel. Sobre éstas maestras se correrán reglas, quedando el paramento y las aristas de las esquinas a plomo.
- d).- Se procederá a aplicar la segunda capa de mortero de 0.5 cm. máximo de espesor sobre el repellido base, habiendo perfectamente humedecido esta superficie. Se dará acabado pulido con llana metálica.
- e).- Las esquinas de las cisternas deberán ser boleadas con radio de 5 cm.

*C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8*

*Arg. J. Adán Carrasco Aguayo
Administrador Único*

CONCRETO Y APLANADOS CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL:

- a).- El piso, techo y muros interiores de concreto armado de la cisterna y A LOS APLANADOS DE LOS MUROS EXTERIORES DE FACHADA, se le agregará a la mezcla, impermeabilizante integral tipo "FIBERMESH" o equivalente en la proporción que indique el fabricante

APLANADOS DE MORTERO:

- a).- En la cara interior de los pretiles de azotea tinacos y en las bases de equipos, tinacos y tuberías de azotea, irá aplanado de mortero y arena en proporción 1:4 colocado a plomo y regla, con acabado pulido con llana de madera.

GUARNICIONES:

- a).- Se construirán entre banqueteta y arroyo de la calle.
- b).- Se empleará concreto $f_c=150$ Kg/cm², sin refuerzo. Agregado máximo de 38 mm.
- c).- Se colarán sobre el material de relleno aprobado, compactado con pisón de mano y nivelado.
- d).- Su dimensión será de cuando menos 15 cm. de ancho en su corona y del peralte necesario para empotre y salvar desnivel entre banqueteta y arroyo o estacionamiento.
- e).- Se hará una terminación de boleado en las aristas aparentes.
- f).- No se permitirán hoquedades o imperfecciones de colado ni resanes.
- g).- Juntas frías de colado a 45°, alternadas en tramos de 6 m.

PROCEDIMIENTO DE COLOCACION DE PISOS DE CANTERA Y LOSETA CERAMICA: Sobre el firme de concreto de planta baja y losas de concreto de plantas superiores y previo picado de la superficie, se colará un firme de concreto de $f_c=100$ Kg/cm², agregado máximo de 19 mm. y de espesor máximo de 3 cm. que servirá de nivelador. El picado del firme se hará mediante cincel, martillo o martelina, no permitiéndose picarlo con pico o herramientas pesadas (marro y cuña).

- a).- Las piezas se humedecerán perfectamente antes de su colocación.
- b).- La superficie del firme nivelador deberá estar perfectamente limpia, se humedecerá y se colocarán maestras de loseta para obtener el nivel o las pendientes requeridas.
- c).- Las piezas se asentarán con mortero-cemento-arena 1:3. Esta pasta tendrá un espesor máximo de 1 cm. En cerámica y en cantera 4 cm. colocándose al hilo.
- d).- Se limpiará el material sobrante conforme el trabajo avance para evitar que se manche el piso.
- e).- El junteo del mármol y loseta cerámica no deberá ser mayor de 1mm.
- f).- Las juntas se lechadearán con cemento blanco. Harán de 1 cm. por lado en color que indique el plano de acabados.

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arq. J. Adrien Carrasco Aguayo
Administrador Único

- g) - Los cortes se harán con máquina y se desecharán las piezas que resulten despostilladas. Se someterá una muestra de 1 m² a la aprobación de LA DIRECCION

CASCO DE AZOTEA:

ENTORTADO:

- a) - Sobre las losas a nivel, se hará un relleno de concreto $f_c=100$ Kg/cm²., con material inerte ligero con granulometría variable desde partículas finas hasta un tamaño de 4 cm. para dar pendientes mínimas de 2% hacia coladeras, y guiándose con maestras o con hilos. Se dará una terminación a la superficie con acabado pulido realizado con llana de madera.

IMPERMEABILIZACION: Sobre la superficie de los entortados, debidamente barridas y habiendo revisado que no se presenten partes flojas, se impermeabilizará con el siguiente sistema y materiales:

- a).- "PRIMER". Se colocará un "Primer" en cantidad de 0.25 Lts/m². para tapar poros y recibir la siguiente capa.
- b).- Una capa de asfaltex, en cantidad de 2.00 Kg/m²., como mínimo.
- c).- Una capa de fibra de vidrio de composición inorgánica, con traslapes mínimo de 10 cm.
- d).- Una segunda capa de Asfaltex, en la cantidad de 2.00 Kg/cm².
- e) - Una segunda capa de fibra de vidrio.
- f).- Una tercera capa de Asfaltex, en la cantidad de 2.00 Kg/cm².

Nota: El impermeabilizante subirá 30 cm. sobre los pretiles de azotea pasando sobre el chaflán.

- g).- Se podrá usar otro tipo de productos y sistema, siempre y cuando se usen marcas conocidas, con productos de primera calidad, y sean aprobados por LA DIRECCION. Se extenderá en todo caso garantía escrita por un mínimo de 5 años.

ENLADRILLADO Y ESCOBILLADO:

- a).- Sobre la impermeabilización se colocará una capa de enladrillado, a base de ladrillo rojo recocido de las medidas usuales en la región, asentados con mortero de calhidra y arena en proporción 1:4. Sobre la superficie limpia del enladrillado se extenderá una lechada espesa de cemento extendiéndola con escoba en forma uniforme con objeto de tapar poros y juntas.
- b).- No se permitirá el paso en tres días mínimo a partir de terminar el proceso.

CHAFLANES:

- a).- Se harán a base de mortero y pedacera de tabique y se cubrirán subiendo el enladrillado anterior contra el muro interior de los pretiles, forrando un ángulo de 45° con la horizontal.
- b).- Su dimensión mínima será de 10 x 10 cm. Su acabado será también escobillado con lechada de cemento.

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-ACB

Arg. J. Adrían Carrasco Aguayo
Administrador Único

BASES DE TINACOS Y EQUIPO DE CLIMA:

- a).- Las bases deberán construirse ANTES que el entortado e impermeabilizante
- b).- Se acabarán igual que los pretiles.

SOPORTES DE TUBERIAS:

- a).- Para soportar las tuberías, deberán construirse bases DESPUES DEL ENLADRILLADO.

IMPERMEABILIZACION DE DESPLANTE MUROS:

En desplantes de muros y en la cara interior de los muros en la diferencia de nivel entre el exterior y el interior, se impermeabilizará con el sistema y material siguiente:

- a).- "Primer", en cantidad equivalente a 0.25 Lts./m2.
- b).- Una capa de Asfaltex, en cantidad de 2.00 Kg/cm2. como mínimo.
- c).- Una capa de fibra de vidrio de composición inorgánica, con traslapes mínimos de 10 cm
- d).- Una segunda capa de Asfaltex similar a la primera.
- e).- Terminación con arena.
- f).- Se cuidará que los productos cubran perfectamente la parte superior del elemento y volteen a los lados hasta 10 cm. desde la parte superior.

IMPERMEABILIZACION EN MUROS Y PRETILES DE JARDINERAS:

- a).- En las jardineras, se colocará por la parte interior de sus muros y de su piso cuando hay losa; un aplanado de cemento pulido con impermeabilizante integral similar al especificado para la sistema.

TRABAJOS DE ALBAÑILERIA PARA INSTALACIONES Y BASES PARA EQUIPOS:

- a).- En este capítulo deberán incluirse todos los trabajos de albañilería y piezas estructurales necesarias y complementarias a las instalaciones de aire acondicionado, hidráulica y sanitaria, eléctrica y de teléfonos.
- b).- Se deberá poner especial cuidado en recibir adecuadamente en muros, pisos y techo las tuberías, ductos y accesorios, impidiendo que queden visibles y que sean dañadas.
- c).- Para los equipos de aire y para las bombas de agua, se construirán las bases adecuadas, localizadas y con las dimensiones y características requeridas para dichos equipos y bombas y tendrán una altura mínima de 50 cm. sobre el nivel terminado de azotea en equipos de aire y de 20 cm. sobre el nivel piso terminado del local de las bombas.

 AISLANTE EN AZOTEA:

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arg. J. Adrián Carrasco Aguayo
Administrador Único

- a) - Cuando se indique en el proyecto, irá aislante de fibra de vidrio o poliestireno de 5 cm de espesor, pegado a la losa debidamente afinada, y sobre el aislante se procederá a colocar el relleno

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arg. J. Luján Carrasco Guayo
Administrador Único

CONCURSO: _____
 OBRA: _____

ESPECIFICACIONES COMPLEMENTARIAS

1. Además de la aplicación de las especificaciones que aparecen en los planos del proyecto para todos aquellos conceptos motivo de precio unitario y pago de ellos, se establece en cuanto al significado de términos en general y en particular cuando así se mencione, en cuanto a su ejecución y pago de los mismos, lo conducente establecido en las siguientes especificaciones y normas:
 - 1.1. Especificaciones generales de construcción de la Secretaría de Comunicaciones y transportes, (S.C.T.), Comisión Federal de Electricidad (C.F.E.), Secretaría de Desarrollo Social, edición vigente.
 - 1.2. Especificaciones generales y técnicas de construcción de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (S.A.R.H.) edición vigente.
 - 1.3. Las normas oficiales de calidad de la Dirección General de Normas Comerciales de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, edición vigente.
 - 1.4. Las especificaciones generales de construcción del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Al hacer uso de las normas y especificaciones mencionadas deberá suprimirse el término "Secretaría" por "LA INMOBILIARIA".

2. El contratista utilizará los procedimientos de fabricación e instalación que considere convenientes, siempre y cuando la calidad de los trabajos ejecutados se conserve como mínimo igual a la especificada, proporcionando todas las facilidades necesarias para la supervisión de parte de "LA INMOBILIARIA" para la verificación de lo anterior por los medios que ésta considere convenientes.

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arq. J. Adrián Carrasco Aguayo
 Administrador Único

- 2.1. "LA INMOBILIARIA" se reserva el derecho de ordenar la suspensión o - -
modificación de la ejecución de los trabajos y/o de los equipos - - -
utilizados; si a su criterio éstos no satisfacen las calidades o - - -
programas convenientes.
- 2.2. "LA INMOBILIARIA" podrá suspender total o parcialmente los trabajos -
cuando considere que su estado no garantizó la seguridad necesaria de
los mismos y/o de los trabajadores, hasta que el contratista corrija -
las anomalías observadas.
- 2.3. Lo expresado anteriormente en esta especificación complementaria no -
será motivo de modificación alguna a los precios unitarios propuestos
y aceptados para la ejecución de los trabajos.
3. El contratista deberá suministrar los materiales y equipos necesarios
para la correcta ejecución de los trabajos materia del contrato estos
materiales deberán ser nuevos y de la calidad conveniente a sus respec
tivas clases y manufacturas.

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arq. J. Adrian Carrasco Aguayo
Administrador Unico

INSTALACIONES ELECTRICAS, TELEFONICAS

GENERALIDADES:

ALCANCES: Instalación eléctrica de alumbrado interior y exterior, contactos, fuerza, alimentaciones principales y derivadas, tableros de distribución, centros de control de motores, equipos de iluminación, tuberías vacías para teléfono, así como las obras accesorias o complementarias para dejar instalaciones y equipos funcionando correctamente a partir de las acometidas eléctricas y telefónicas.

- a).- Estas especificaciones se consideran como complementarias a las contenidas en los planos respectivos y están basadas en las Normas del Reglamento de Obras e Instalaciones Eléctricas en vigor.
- b).- Todos los materiales con que se ejecuten estas instalaciones, serán de primera calidad y nuevos.
- c).- La mano de obra será de primera calidad, ejecutado por personal competente, calificado y con amplia experiencia en este tipo de trabajos.
- d).- Los trabajos de las instalaciones deberán hacerse con herramientas apropiadas y no se admitirán los trabajos desarrollados con herramientas inadecuadas.
- e).- La posición exacta de las salidas deberá fijarse en la obra de acuerdo con los planos respectivos (apagadores, contactos de muro, contactos piso, etc.), y su ubicación será aprobada por LA DIRECCION.
- f).- Cualquier cambio o modificación a las especificaciones y los planos del proyecto, no podrá efectuarse sin autorización escrita de LA DIRECCION.
- g).- Se suministrará las estructuras, herrajes, etc. necesarias para el montaje de tableros, ductos, tuberías, interruptores, equipo de iluminación, etc.

TUBERIAS Y DUCTOS:

- a).- Las tuberías de todas las instalaciones; tanto de alimentaciones como de derivación para los diferentes sistemas, serán metálicas, rígidas, de pared gruesa de las marcas Cuauhtémoc-Omega o equivalente, se ubicarán entre el entortado y la losa de entrepiso, posteriormente se colocará el acabado.
- b).- Las tuberías y ductos tendrán una sección adecuada para alojar conductores en el 40% (máximo) de su sección y el 60% restante quedará vacío tal como lo estipula el Reglamento de Obras e Instalaciones Eléctricas en vigor.
- c).- Las curvas de los tubos se ejecutarán con herramientas apropiadas para evitar la disminución en las secciones y los radios interiores de dichas curvas deberán estar de acuerdo con el diámetro de la tubería en la forma siguiente:

Diámetro del tubo

13 mm. (1/2")
19 mm. (3/4")
25 mm. (1")

Radio interior de la curva

85 mm.
126 mm.
160 mm.

*C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-911210-AC8*

*Ing. J. Adrián Carrasco Aguayo
Administrador Único*

Diámetros mayores: Ver normas y recomendaciones del fabricante.

- d).- Las curvas a 90° de tubos mayores de 25 mm. se harán con codos especiales de fábrica, para evitar aplastamientos y disminución de la sección en la zona curvada.
- e).- Las tuberías con más de 20 m. de longitud deberán llevar una caja de registro y en ningún caso se aceptarán más de 2 curvas en ángulo recto o varios dobleces equivalentes.
- f).- Las tuberías que lleguen a las cajas y registros deberán acoplarse a éstas con contra y monitor.
- g).- Todas las tuberías deberán taponarse en sus extremos y salidas para evitar la introducción de cuerpos extraños que posteriormente dificulten o impidan el alambrado.
- h).- Las tuberías y ductos de asbesto cemento Conduit subterráneas irán con pendiente de 1% hacia los registros.
- i).- La tubería flexible metálica necesaria para conexión a motores desde la caja de registro hasta la caja de conexiones del motor deberá ser a prueba de intemperie, de la marca Cuauhtémoc o equivalente, debiendo utilizarse dos conectores; uno de cada extremo del tubo.
- j).- Las tuberías vacías para teléfonos deberán llevar como guía un alambre galvanizado No. 14.
- k).- La separación entre los elementos de suspensión en las tuberías verticales deberá ser igual a la altura de un entrepiso, cuando dicha separación exceda de 3.00 m. deberá colocarse un soporte intermedio anclado a los muros del ducto.
- l).- La separación entre los elementos de suspensión para las tuberías horizontales se da en la tabla siguiente:

Diámetro	13	19	25	32	38	50	64	75	o mayor.
Longitud	1.50	1.75	2.25	2.50	2.75	3.60	M.		
- m).- Si las tuberías van agrupadas, la separación entre soportes no excederá de 3.00 m.
- n).- La separación entre tuberías visibles será suficiente para las herramientas y movimientos de operación.

CAJAS DE CONEXION Y REGISTRO:

- a).- Las cajas especiales deberán construirse en lámina del No. 16 y de las dimensiones adecuadas a las tuberías y conexiones que tendrán que contener.
- b).- Las cajas normales y sus tapas serán de lámina reforzada y troquelada, galvanizadas.
- c).- Las cajas para las salidas en las zonas de instalación aparente o en contacto con humedad serán condulets de la marca Crouse Hinds Domex tipo redondo, a excepción hecha de las cajas que alojarán los contactos y apagadores las cuales serán condulets de la misma marca pero del tipo serie rectangular FS., irán contactos con condulets para uso rudo en locales azotea, locales manejadoras de aire y en locales equipos hidráulicos y tableros generales de luz.
- d).- Las cajas condulets tipo oval solo se usarán para cambios de dirección o derivaciones ya que forman parte de la tubería conduit.

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD 931210-AC8

Arg. J. Adrian Carrasco Aguayo
Administrador Único

- e).- Las cajas de conexión serán de las medidas indicadas en plano y/o del diámetro del mayor tubo: en contactos y apagadores de muro serán de 19 mm. con sobretapa; en losas de 19 mm. o mayor según se indique y en arbotantes serán redondas.
- f).- Todas las cajas de lámina y condulets, deberán considerarse con las tapas correspondientes y en el caso de los condulets, se deberá incluir su empaque de neopreno.
- g).- Las cajas de registro de teléfonos serán de las medidas indicadas de lámina del No. 16 esmaltadas, con fondo de madera y puerta desmontable enbisagrada con seguro.

CONDUCTORES Y ALAMBRADO:

- a).- Las tuberías deberán limpiarse y en su caso secarse cuidadosamente, antes de empezar a alambrear.
- b).- Todos los conductores deberán ser continuos, de caja a caja, sin emplames o conexiones dentro de las tuberías.
- c).- Todas las conexiones menores del Cal. No. 8, irán soldadas y encintadas con una capa de cinta de hule y otra de cinta negra de fricción de la marca Scotch No. 33 Artlik.
- d).- Las conexiones a conductores del No. 6 o mayores se harán con conectores apropiados al calibre del conductor.
- e).- Antes de proceder a soldar conexiones se harán las pruebas necesarias para comprobar que se han seleccionado correctamente todos los circuitos de acuerdo con los planos respectivos, siendo necesario para ello instalar y conectar todos los interruptores de tablero respectivo antes de hacer las citadas pruebas.
- f).- Los conductores a tableros derivados e interruptores de equipos, serán de cable tipo Vinanel nylon o THW y llevarán claramente impresa sobre el aislamiento, la marca del fabricante y su calibre para facilitar su identificación.
- g).- Los conductores para los circuitos derivados, serán de alambre tipo Vinanel nylon o TW y llevarán claramente impresa sobre el aislamiento, la marca del fabricante y su calibre. Su forro será de diversos colores, según convenga para facilitar su identificación.
- h).- Además de los diversos colores para su identificación se usarán marcadores de la marca Pottel o igual, los cuáles se colocarán en todas las terminales de los conductores antes de hacer las conexiones.
- i).- Para que los alambres y cables deslicen fácilmente dentro de los tubos y ductos, se recomienda el uso de talco, prohibiéndose el uso de grasas y similares.
- j).- En todas las cajas de conexión y registros, se dejarán las partes de los conductores lo suficientemente sobradas para contar con posibilidad de reconexión.
- k).- En motores deberá usarse en todos los casos, conductor tipo cable, alojado en el tubo Omega especificado.
- l).- Entre caja de conexiones y equipos de iluminación deberá usarse conductor tipo cable rudo del calibre 2 x 12 AWG.

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arg. J. Adrían Carrasco Aguayo
 Administrador Único

- m).- En todas las salidas de contactos, iluminación, motores y equipos irá tierra física del calibre adecuado con alambre desnudo.

TABLEROS E INTERRUPTORES:

- a).- Todos los tableros derivados de alumbrado y centro de carga, serán de la marca Square D; de 3 fases, 4 hilos, 220/127 Volts e interruptores indicados en planos, irán provistos de puerta y chapa y se ubicarán en los lugares marcados en los planos.
- b).- Suministrará las estructuras necesarias para el montaje de los tableros, mismos que irán a 1.70 M de altura medido a la parte media del tablero.
- c).- Los interruptores termomagnéticos que componen cada tablero de distribución serán del tipo AIB y los tableros del tipo NAJB.
- d).- En el proyecto la numeración de los circuitos sólo es representativa del diseño arquitectónico, debiéndose balancear dichos circuitos cambiando en su caso la correspondiente numeración de los interruptores, la cuál deberá dejar claramente escrita y protegida con mica en todos los tableros.

EQUIPOS DE CONTROL Y PROTECCION:

- a).- Se suministrará e instalará los arrancadores magnéticos a tensión plena completos, incluyendo sus elementos térmicos.
- b).- Los interruptores de fusibles indicados en planos serán de servicio normal a 240 V. para usarse en interiores y servicio intemperie en caso de no estar protegidos, de la marca Square D, con la adecuada capacidad de sus fusibles.
- c).- En todas las instalaciones eléctricas se deberá considerar una protección contra sobrecarga y otra contra corto circuito para cada motor.

ACCESORIOS:

- a).- Los monitores serán fundidos y las contratuerkas troqueladas de manufactura nacional.
- b).- Los accesorios de apagadores y contactos en muros serán marca Quinzifio línea intercombinable, las placas serán de la misma marca tipo UREA, acabado blanco.
- c).- En las salidas para máquina copiadora o terminal de computadora su salida de contacto irá polarizado tipo americano.
- d).- La cinta de hule será marca 3M Scotch No. 33 y la de fricción será marca Artlik.
- e).- En instalaciones de episo para contactos y teléfonos; se utilizarán las salidas condulets marca Crouse Hinds Domex "SP" con tapa de bronce para contactos y tipo "ST" con tapa de bronce para teléfonos.

*C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-93/210-AC8*

*Arg. L. Adrián Carrasco Aguayo
Administrador Único*

- f).- En las salidas de teléfonos y contacto en muro, irá el eje de su caja de registro a 30 cm. del piso terminado; en todos los casos será caja de 19 mm. ó la especificada en plano con su correspondiente sobretapa y placa Urea blanca.
- g).- Para la acometida de teléfonos aérea deberá dejarse el tubo correspondiente con su mufa en donde se indica en planos o a la altura que indique la Compañía de Teléfonos.

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arq. J. Adalán Carrasco Lozano
Administrador Único

HERRERIA DE ALUMINIO:

La construcción de la herrería de aluminio deberá sujetarse a las siguientes estipulaciones:

- a).- Perfiles de aluminio extruido, anodizado duranodick grado B, acabado pulido, de la línea Cuprum o indicada en proyecto arquitectónico.
- b).- Los cancelos y ventanas se entregarán protegidos con una capa adhesiva de fácil desprendimiento.
- c).- Se incluirán grapas, anclas, herrajes, accesorios, sardineles, repisones, etc. y mecanismos para su perfecto funcionamiento, colocación y anclaje.
- d).- Los vinilos deberán ser adecuados a cristal de 6 mm. y en todos los casos de color negro. Irán felpas y empaques en todas las hojas de puertas, ventanas y batientes.
- e).- Los vinilos deberán colocarse de una sola pieza por lado con cortes en esquinas de 45°, debiendo usarse para cristales cuña F-678 y respaldo F-679, o equivalente. Felpas en batientes y vinil en mosquiteros.
- f).- Cuando se indiquen dos puertas juntas, una de ellas irá con pasadores de aluminio, de maroma de 40 cm. colocados en el canto arriba y abajo.
- g).- El armado de cancelos, puertas y ventanas se hará siguiendo las especificaciones correspondientes indicadas por el fabricante de perfiles, que incluyen tensores interiores adecuados, con varilla de fierro de 12.7 mm. de diámetro, placas de aluminio, tuercas de 12.7 mm. y rondanas, así como las correspondientes escuadras ocultas de armado.
- h).- Toda la herrería de aluminio en su junta perimetral, con los acabados de construcción, irá con sellamiento color aluminio tipo Butylmon 1372 de Resikon o equivalente, aplicado con pistola especial de calafateo por el lado interior y exterior.
- i).- Las juntas entre perfiles y el cristal por el lado exterior se sellarán con sellador de hule silicón de un sólo componente tipo Dow Corning 787 de Resikon o equivalente, aplicado con pistola tipo abierto para emboquillar un cordón continuo y uniforme.
- j).- Las puertas de aluminio irán con bisagra hidráulica marca Door-O-Matic modelo No. 302, irá cada puerta con cerradura Phillips anodizado duranodick o equivalente para cristal de 6 mm.

*C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931219-AC8*

*Arq. J. Adrián Carrasco Aguayo
Administrador Único*

HERRERIA DE FIERRO:

La herrería se sujetará al diseño indicado en los planos respectivos; al entregarse deberá estar protegida por una mano de pintura anticorrosiva marca Sherwin Williams o equivalente y se incluirán todos los accesorios y mecanismos para su perfecto funcionamiento, colocación y anclaje y antes de su entrega se deberá terminar con 2 manos de pintura de esmalte café de la marca Sherwin Williams o equivalente.

Todos los perfiles y láminas con que se ejecuten estos trabajos deberán satisfacer las normas de calidad correspondiente.

En su construcción se tomarán en cuenta las siguientes disposiciones:

- a).- Los perfiles llevarán cortes a 45°.
- b).- Los ensambles de la herrería deberán hacerse con cortes precisos de las piezas, y no se admitirán soldaduras de relleno o reanes con pasta.
- c).- Todas las soldaduras y rebabas deberán limarse o esmerilarse dejando superficies tersas y a paño de los elementos unidos.
- d).- Irán escaleras marinas en los lugares indicados en planos; construídas de 60 cm. de ancho libre, con laterales de tubo redondo o cuadrado de 25 mm. debidamente empotrados al muro correspondiente, los escalones irán a cada 30 cm. formados por tubo redondo de 19 mm.
- e).- En la cisterna irá ventila de 100 mm. de diámetro; de tubo de fierro negro rematado con dos codos de fierro negro debidamente soldados; en la boca de la ventila irá colocado un mosquitero fijado con brida adecuada al diámetro del codo.

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arq. J. Adrian Carrasco Aguayo
Administrador Unico

VIDRIERIA:**GENERALIDADES:**

- a).- Antes de proceder a la colocación, deberá limpiarse la superficie de apoyo al vidrio, para eliminar cualquier elemento extraño adherido.

APLICACIONES:

- a).- Los vidrios deberán cortarse con la herramienta adecuada y no se aceptarán vidrios que presenten rajaduras, roturas o despostilladuras. El corte de los vidrios deberán ser de 5 mm. más corto de la medida del vano en donde quedarán colocados y deberá ser recto y escuadrado.
- b).- En ningún caso se asentarán los vidrios directamente sobre la cancelería, sino sobre calzas adecuadas de plomo que irán en cada esquina y al centro del claro y/o a cada 1.00 m. mínimo.

MATERIALES:

- a).- Todos los materiales empleados, deberán ser nuevos, de primera calidad y sin defectos ni burbujas.
- b).- El calibre de los vidrios deberá ser de 6 mm. y sus especificaciones "Cristal Flotado Bronce" en interiores y exteriores.

FORMA DE COLOCACION EN ALUMINIO:

- a).- Los vidrios deberán llevar un empotramiento mínimo de 6 mm. dentro de las vaguetas.
- b).- La instalación del vinilo deberá hacerse con herramientas adecuadas para no maltratar el material, no permitiéndose el uso de desarmadores.
- c).- La colocación de los junquillos de aluminio deberá realizarse con cuidado, no permitiéndose golpearlos, ni maltratarlos.

ESPEJOS:

- a).- En baños generales de hombres y mujeres, arriba de la cubierta de lavabos, del ancho de la misma de 1.00 m. de altura; irán espejos de cristal flotado 6 mm. montados sobre bastidor de madera y moldura perimetral de aluminio anodizado duranodick. Irán colocados a partir de 1.10 m. de altura sobre el nivel del piso.

PUERTAS DE ALUMINIO:

- a).- En donde se indique en planos irán puertas de aluminio y cristal de 6 mm. flotado bronce en interiores; cada hoja irá con bisagra hidráulica, cerradura de cilindro al piso y jaladera por ambos lados de madera de encino (ver plano de detalle).

CARPINTERIA:

- a).- Toda la madera será de primera, seca, tratada contra plagas, de encino blanco acabado barniz Polyform.

*C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8*

*Arq. J. Adrian Carrasco Aguiar
Administrador Único*

PUERTAS DE COMUNICACION:

- a).- El bastidor de la hoja será de 32 x 50 mm. e irá con separaciones a cada 30 cm. en ambos sentidos; en el lugar de la colocación de la chapa se colocarán una pieza de madera maciza del mismo espesor del bastidor y de 30 x 10 cm.
- b).- La altura de la chapa es de 0.95 m. en ambas caras del bastidor; el espesor de la hoja será de 4 mm.
- c).- Se colocará encino blanco acabado Polyform, y los cantos se chapearán de madera de encino blanco, la puerta irá reforzada con 3 bisagras de 75 mm. (3") llevará una chapa "Yale" de latón ahumada y en puertas al exterior chapa B 461 E.
- d).- Las puertas de comunicación serán de las medidas indicadas en plano; y sus antepechos irán con mismas especificaciones.

DIVERSOS:

- a).- Repisones, ventanas, cancelos, muebles, jaladeras de puertas herculite, directorio, marimbas, lambrines y alfardas de rampa escalera, pasamanos, barandales y zoclos, irán de madera de las secciones y formas indicadas en detalles constructivos.
- b).- Toda la carpintería irá con acabado de barniz transparente mate Sayer Lack o Poliform previa lijado y aplicación de tapaporo y sellador, todo de la mejor calidad.

MAMPARAS EN BAÑOS:

- a).- En baños irán mamparas de madera encino blanco sobre estructura metálica.
- b).- Las mamparas de sanitarios con sus mamparas intermedias, puertas y las mamparas de mingitorios, serán construídas de tambor con bastidor de encino estufado de 19 mm. y retícula de fibracel extraduro de 3 mm., con refuerzo del bastidor de solera de fierro de 6 mm. de espesor y forro por ambas caras de triplay encino blanco de 3 mm. de espesor y barnizado con acabado Polyform.
- c).- Las mamparas de sanitarios y de mingitorios será de 80 mm. de espesor e irán fijas al muro con soporte cold relled cromado fijo al muro con tornillo Allen de 7.9 x 63.5 mm. y la mampara se fijará al soporte con tornillo de cabeza plana de 7.9 x 38.1 mm.

Las puertas de sanitarios serán de 40 mm. de espesor e irán con chapa de aluminio modelo JET EA-1, con seguro interior, batiente de 40 mm. de acero inoxidable, bisagras de cierre automático modelo JET de Modulock fijadas con soportes cromados.

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arq. J. Adrian Carrasco 430290
Administrador Técnico

ESPECIFICACIONES GENERALES

MUEBLES SANITARIOS:

- 1.- Inodoro Ideal Standard, modelo Lider, de tanque bajo, de primera, color blanco; con accesorios de bronce, junta Prohel, pijas, llave de retención Galgo 1615 y asiento abierto alargado color blanco; con tapa en baño privado, sin tapa en baños generales.
- 2.- Mingitorio Ideal Standard, modelo Niágara, de primera, color blanco; pijas, llave de paso de cierre automático cromado y alimentado cromado.
- 3.- Lavabo Ideal Standard, modelo Ovalyn grande, de primera, color blanco, llave individual de cierre lento Helvex; llave de retención Galgo 1615, cespól Galgo 3070 con contra cespól, roldana opalón 38 mm. (1 1/2"), roldana, tuerca exagonal 36.5 mm. (1 7/16") tubo de cola Galgo cromadas, tapones cromados para lavabo.

El lavabo irá empotrado en mueble indicado en planos.

- 3a.- Cuando el plano no se indique mueble: irá lavabo Ideal Standard, modelo Progreso, de primera, color blanco, llave individual de cierre lento Helvex; llave de retención Galgo 1615, cespól Galgo 3070 con contracespól, roldana opalón 38 mm. (1 1/2"), roldana tuerca exagonal 36.5 mm. (1 7/16") y tubo de cola Galgo cromados jgo. de patas hexagonales Galgo 1225, y tapones cromados para lavabo.
- 4.- Vertedero Orión de fierro fundido esmaltado blanco; cespól Galgo 3070 con contra de canasta cromada de 10 mm. Galgo 295 y llave de nariz lisa cromada a 1.10 m. del piso.

El vertedero irá sujeto a 80 cm. del piso por medio de un marco perimetral de 20 cm. de alto formado con fierro angulo estructural de 19 mm. debidamente sujetado al muro e irá chapeado con Panel-Art beige o blanco en sus vistas.

- 5.- En mueble cafetera:
Tarja de lámina de acero inoxidable modelo EB-100, cespól Galgo 3070, con contra de canasta cromada de 104 mm. Galgo 295; llave de paso con cuello de ganso Galgo H-50, llave de retención Galgo 1615 y tapones cromados.

ACCESORIOS:

1.- BAÑO PRIVADO

- a).- En muro de tabique:
Portarollo Helvex cromado 104
Gancho Helvex 106
Toallero de barra Helvex cromado 105
Jabonera Helvex cromada 108
Espejo cobrizado de 5 mm. con marco de aluminio anodizado natural en las medidas que se indiquen en plano.
- b).- En muro de tablaroca:
Mismos accesorios pero de sobreponer y atomillarse en el tablaroca.

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-ACB

Arq. J. Adrián Carrasco Aguayo
Administrador Único

2.- BAÑOS GENERALES:

Gancho Helvex cromado 105 de empotrar o sobreponer según sea el caso en cada inodoro.

Papelera marca Alyca, S.A. cromada en cada inodoro.

Toallero U.S. Sanitary de acero inoxidable automático modelo 412.

Jabonera U.S. Sanitary de acero inoxidable modelo 159.

Espejo cobrizado de 5 mm. con marco de aluminio anodizado natural en las medidas que se indiquen en plano.

SISTEMA DE ODORIZACION:

Para inodoros y mingitorios de baños generales irá sistema de odorización U.S. Sanitary modelo 150 o equivalente con su tanque de acero inoxidable, válvula y tuerca de unión cromada, tubería de fierro galvanizado oculta, incluye registro con rejilla cromada en cada mueble y el tubo flexible del registro al mueble también irá empotrado.

*C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8*

*Arq. J. Adrian Carrasco Aguayo
Administrador Único*

INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS

GENERALIDADES:

- 1 - Las instalaciones Hidráulicas y Sanitarias, deberán sujetarse a los siguientes puntos:
 - a).- Los planos del proyecto.
 - b).- Estas especificaciones.
 - c).- Las normas y reglamentos en vigor.
- 2.- Los materiales y equipos deberán ser de primera calidad nuevos y sujetarse a las normas y recomendaciones de la Dirección General de Normas de la S.C.
- 2.- La mano de obra será de primera calidad, ejecutada por personal calificado y con amplia experiencia en este tipo de trabajos.
- 3.- Los trabajos de las instalaciones, deberán hacerse con herramientas apropiadas y no se admitirán los trabajos desarrollados con herramientas inadecuadas.
- 4.- La posición exacta de las salidas y de las trayectorias de las tuberías que no aparezcan indicadas en los planos, deberán fijarse en la obra, de acuerdo con los planos de proyectos y las guías mecánicas de equipos.
- 5.- EL CONTRATISTA es responsable de la seguridad y buenas condiciones de los materiales y equipos instalados, hasta la recepción de los trabajos.

PROCEDIMIENTO DE LAS INSTALACIONES:

TENDIDO DE TUBERIAS:

- 1.- Las tuberías deberán instalarse aplomadas, paralelas sin cambios de dirección innecesarios, fijando ángulos rectos o de 45° según se indique en los planos. No deberán formar arcos o columpios entre apoyo y apoyo.
- 2.- En tuberías de desagüe las pendientes serán uniformes.
- 3.- La separación entre las tuberías paralelas deberá ser tal, que permita hacer fácilmente el trabajo de mantenimiento, y nunca menor a lo indicado en la tabla siguiente, considerando el tubo de mayor diámetro.

Diámetro	10	13	19	25	32	38	50	64	75	100	160	mm.
Separación	50	50	50	64	64	75	75	100	100	160	160	mm.
- 4.- Las tuberías deben conservarse limpias, tanto en su exterior como en su interior. Para evitar que las tuberías instaladas reciban materias extrañas, deberán dejarse tapadas todas las bocas hasta ser instalados los muebles y equipos, o continuados los trabajos cuando el programa requiera la ejecución parcial de ellos.

SUSENSIONES Y ANCLAJES:

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931219-ACB

Arg. J. Adrián Carrasco Guayo
Administrador Único

- 1.- Las tuberías deberán sujetarse de las losas, escaleras o trabes, por medio de abrazaderas de solera de fierro con doble tirante ancladas con taquetes expansores. En tuberías de drenajes de 100 mm. de diámetro o maores por regla general se colocará una abrazadera después de la campana del tubo o conexión y una o más intermedias. Deberán quedar ligeramente holgadas para permitir los movimientos provocados por la elongación.
- 2.- En instalaciones horizontales y verticales la separación máxima entre abrazaderas deberá ser de 2.00 m.
Los colgantes serán del tipo CLEVIS o GRANELL y cuando se tengan tuberías paralelas se soportarán de un sólo colgante.
- 3.- Tuberías en azoteas sobre bases metálicas separando 80 cm. mínimo los tubos del enladrillado.

TUBERIAS DE ALIMENTACION:

- 1.- Las tuberías roscadas deben sujetarse correctamente en las conexiones, ambas deberán corregirse con herramientas dimensionales.
- 2.- Las tuberías soldables serán lijadas hasta obtener un perfecto acoplamiento. Deberán cortarse con segueta de diente fino o cortador de cuchillas; en ambos casos el corte será perpendicular al eje del tubo, limpiándose los bordes del corte para evitar que se reduzca la sección del tubo.
- 3.- Las tuberías se cortarán en longitud correcta para evitar deformaciones o esfuerzos innecesarios en los ángulos, así como evitar acoplamiento entre conexiones cuando la distancia entre éstos sea mayor que la medida comercial del tubo.
- 4.- Las tuercas unión, bridas y válvulas no deberán quedar ahogadas en los elementos estructurales, muro, losas, etc. y deberán quedar con espacio suficiente para las herramientas de operación.
- 5.- Las válvulas deberán ser localizadas en lugares accesibles que permitan su fácil reparación, mantenimiento y en ningún caso se instalará el vástago hacia abajo.
- 5.- En especial las tuercas unión y válvulas se ajustarán con herramienta apropiada para evitar marcas o deterioros mayores.

TUBERIAS DE DESAGUE Y VENTILACION:

- 1.- Los desagües descargarán libremente a la red general y contarán con toda ventilación, según se indica en los planos de proyecto.
- 2.- Los inodoros se asentarán sobre una junta Prohel, la cual se colocará bordeando la periferia de la boca del tubo de plomo de 100 cm. de diámetro conectado al drenaje.
- 3.- Todas las conexiones para desagüe serán de 45°, no podrán usarse conexiones en ángulo recto, excepto en tubo ventilador y en cambio de dirección de vertical a horizontal de lavabos, vertederos mingitorios.
- 4.- Las pendientes serán uniformes en todos los remates y en cada troncal.
- 5.- La pendiente máxima será de 1.5% para tubería de 150 cm. o mayores; y 1% para tuberías de 100 cm. o menores.

*C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8*

*Arq. J. Adrián Carrasco Aguayo
Administrador Unico*

- 6.- Los tubos ventiladores serán rematados en dos codos del mismo diámetro del tubo, de 90°, a 80 cm. sobre el nivel superior del pretil.

VALVULAS: En los lugares, y de los diámetros indicados en los planos de proyecto, se colocarán:

- 1.- Válvula check columbia de la marca Stoolmen o equivalente.
- 2.- Válvulas compuerta marca Stock an o Nibco.
- 3.- Válvulas flotador marca Vallezzi o equivalente, de alta presión: en tinacos y sistemas.
- 4.- Válvulas de nariz roscada cromada para manguera, marca Nibco o equivalente: en jardineras.
- 5.- Válvula de nariz cromada lisa marca Nibco o equivalente: en vertederos.
- 6.- Válvulas eliminadoras de aire marca Marsh Modelo S o equivalente.

FILTROS DE LINEA:

- 1.- Filtros marca Armstrong o equivalente en el cabezal de succión de las bombas o del diámetro correspondiente.

COLADERAS: Todas las coladeras serán de fierro de la marca Helvex de los siguientes modelos:

- 1.- CH-24 y CH-25 con rejilla cromada en baños, aseos y cafeteras.
- 2.- 4954, 444 y 446 en azoteas en los lugares indicados en planos.

AMORTIGUADORES DE MUEBLES:

- 1.- En la alimentación de inodoros, mingitorios, lavabos, vertederos y cafeteras irán cámaras de aire de 60 cm. de longitud y del diámetro indicado en planos terminadas con tapón capa.

SALIDA DE MUEBLES: Las alimentaciones de lavabos y tarjas irán con Tee de cobre reducida a 10 marca Urrea ó cualquier equivalente para conectar el tubo alimentador con rosca de la llave de retención Galgo No. 1615.

PRUEBAS Y ENTREGA:

Las tuberías de agua se probarán a una presión mínima de 7 Kg/cm². para lo cual se colocarán tapones en todas y cada una de las salidas a muebles. No deben presentarse fugas en las conexiones, válvulas y otros accesorios. La presión deberá permanecer constante, sin necesidad de adición de agua durante la prueba. Una vez aceptada la prueba por escrito, las tuberías permanecerán llenas a presión de trabajo, con el objeto de localizar rápidamente deterioros que se ocasionen durante el desarrollo general de la obra.

La duración mínima de la prueba será de 24 horas y se hará antes de recubrir las tuberías en pisos y paredes. Se repetirá antes de colocar los muebles.

Las columnas de drenajes, desagües y ventilaciones deberán probarse con 3 m. de columna de agua, podrán probarse por secciones en cada prueba 3 m. de la anterior. El nivel deberá

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arg. J. Adrián Carrasco Canayo
Administrador Unica

permanecer constante, sin adición de agua por tiempo suficiente para hacer la inspección de las piezas, pero en ningún caso menos de 1 hora durará la prueba.

PINTURA:

Todas las tuberías de fierro galvanizado o negro visibles, se deberán limpiar y proteger con tres manos de pintura anticorrosiva de primera calidad de color azul real o similar excepto red de incendio que irá de color rojo fuego.

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arg. ~~J. Adrían Carrasco~~ Aguayo
Administrador Único

ESTRUCTURALES

TRAZO Y MEDICIONES:

TRAZOS:

- a).- La localización de las estructuras será definida por LA DIRECCION en el plano de conjunto correspondiente.
- b).- Todos los ejes de las estructuras se trazarán y verificarán empleando en su localización horizontal como en la vertical el personal especializado y los instrumentos que se requieran para satisfacer las tolerancias que en estas especificaciones se marcan. No se permitirá el colado de ningún miembro estructural si no se ha verificado su dirección, localización y nivelación, así como las de su refuerzo.
- c).- Para lograr un trazo continuo y preciso en todos estos elementos, se verificará en cada uno su verticalidad e inclinación respectiva referida a la cimentación, tomando en cuenta los movimientos de ésta.

NIVELACIONES:

- a).- Se correrán periódicamente nivelaciones generales para el conjunto y particulares para cada tipo de estructura.
- b).- Las nivelaciones generales se referirán a un banco superficial general y varios auxiliares instalados dentro del predio, y deberán localizarse lejos de construcciones recientes. Estos bancos consistirán de una varilla de 2.5 cm. de diámetro ahogada en uno de sus extremos en un cilindro de concreto, se desplantará a dos metros de la superficie y se protegerá en toda su longitud mediante un tubo metálico. En el extremo superior se hará una caja con tubo de asbesto cemento con tapa removible. Estos bancos servirán como bancos de nivel para las nivelaciones particulares de las estructuras.

PERIODICIDAD DE NIVELACIONES:

- a).- Se correrán nivelaciones generales quincenalmente durante la ejecución de la estructura y posteriormente, a la terminación de la obra, bimestralmente durante un período mínimo de un año, salvo que en planos estructurales se indique otro período.
- b).- Estas nivelaciones deberán estar referidas al banco superficial general y graficadas en forma clara en las oficinas de la obra para contar con los datos necesarios y poder interpretar los movimientos que ocurran en la cimentación.

NIVEL CONSTRUCCION:

- a).- Se considerará la banqueta de acceso principal en su punto más alto frente al terreno como nivel 0.00 M.

CIMENTACION:

EXCAVACION:

*C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8*

*Arg. J. Adrían Carrasco Aguayo
Administrador Único*

- a).- Las excavaciones se ajustarán a lo indicado en los planos estructurales respectivos, con los taludes señalados.
- b).- LA DIRECCION podrá ordenar cambios en el procedimiento de excavación, de acuerdo con las condiciones existentes.
- c).- Se deberán tomar las precauciones necesarias, adecuadas y convenientes para la protección a colindancias.
- d).- Para nivelación de despalme del terreno se entenderá que abarca toda el área. Se considerará que el material producto del despalme, o sea la excavación de 20 (veinte) centímetros de profundidad como mínimo, deberá ser retirado de la obra; el resto podrá usarse como relleno siempre y cuando cumpla con la especificación sobre rellenos.
- e).- Las excavaciones en cepas de cimentaciones, se efectuarán de manera que se prevean los espacios suficientes y necesarios, que apruebe LA DIRECCION para efectuar racional y físicamente los trabajos inherentes a cada caso particular y se harán hasta el nivel de desplante indicado en los planos estructurales correspondientes o a terreno de resistencia uniforme, nivel que será aprobado por LA DIRECCION y sobre el que se cuidará de colocar inmediatamente su plantilla.
- f).- La excavación con sus espacios y niveles deberá ser aprobada previamente por LA DIRECCION y para efectos de pago, se considerará por m³. medido en banco, incluyendo en el precio unitario todos los subconceptos pertinentes y el afine de la superficie.
- g).- En el caso de encontrar cimientos existentes bajo el nivel de desplante, serán removidos y se rellenará con grava cementada compactada por capas, previa autorización de LA DIRECCION.

PLANTILLA:

- a).- Se desplantará la cimentación sobre una plantilla de concreto con la resistencia y el espesor indicado en el plano estructural, no siendo en ningún caso inferior a 5 cm. compactándose a satisfacción de LA DIRECCION.

RELLENOS:

- a).- Los rellenos para nivelación del terreno, pavimentos de accesos, banquetas, cepas y piso de planta baja, se harán con producto de excavación si es material adecuado para este fin a juicio de LA DIRECCION; de lo contrario se usará material inorgánico con peso seco, no menor de 1700 Kg/m³.
- b).- Se compactará en capas de 15 cm. a 20 cm. de espesor, con el contenido óptimo de humedad y la energía suficiente para lograr como mínimo un 90% de la prueba proctor estándar y 95% para bases de pavimentos.
- c).- Las variaciones en los niveles de relleno especificados, tendrán como máximo 2 cm. sin material suelto, ni exceso de humedad.

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arg. J. Adrián Carrasco Aguayo
Administrador Único

ARMADOS Y COLADOS:

- a).- Los armados y colados de losas de cimentación, zapatas y contratrabes se iniciarán, previa conformidad de LA DIRECCION, apegándose a las especificaciones correspondientes. Las zonas de colados y juntas serán propuestas por EL CONTRATISTA y aprobadas por LA DIRECCION.

INTERSECCIONES:

- a).- En la intersecciones de contratrabes y columnas se deberá garantizar el paso del concreto, recurriendo en caso necesario a anclajes metálicos que eliminen dobleces, previamente autorizados por LA DIRECCION.

CIMBRA:**MATERIALES:**

- a).- Salvo que los planos arquitectónicos indiquen otra disposición, donde se especifique concreto aparente, la cimbra podrá ser: metálica, de duela cepillada o de triplay marino nuevo de 19 mm. En caso de emplearse triplay, no se usará la cimbra más de 4 veces de colado. Si se emplea duela cepillada, su espesor no será menor de 3.8 cm. se cepillará antes de cada colado y no se permitirán más de 6 usos.
- b).- La cimbra de madera podrá protegerse con una capa adecuada de polyester y así obtener un mayor número de usos a los indicados, previa autorización de LA DIRECCION.
- c).- En el resto podrá emplearse cimbra metálica, triplay impermeable de 19 mm. o tarimas de duela de 2.5 a 5.00 cm. de espesor y de 0.50 a 1.30 m. por lado. El número de usos no excederá de 6 por lado en el caso de triplay impermeable, o en duela de 2.5 cm.; de 8 en duela de 3.8 cm.; y de 10 en la de 5.0 cm. La calidad de la cimbra estará sujeta a la aprobación de LA DIRECCION y el número de usos deberá disminuirse si baja la calidad o si el maltrato de la cimbra así lo exige a juicio del mismo.
- d).- Es indispensable que la cimbra no presente aberturas que permitan el paso de la lechada. Los elementos de apoyo de la cimbra podrán ser metálicos o de madera de segunda; no se aceptará madera que presente nudos objetables a juicio de LA DIRECCION.

DISEÑO:

- a).- Los moldes o formas deberán ajustarse a la configuración, líneas, elevación y dimensiones que vaya a tener el concreto, según indiquen los planos respectivos.
- b).- No se autorizará un colado sin que antes EL CONTRATISTA haya presentado a la consideración de LA DIRECCION el diseño y la disposición de la cimbra que propone emplear, y esta haya aprobado dicho diseño. Esta revisión no será motivo de retraso en la ejecución de la obra, ni releva la responsabilidad de EL CONTRATISTA para que la cimbra sea estanca y lo suficientemente resistente para soportar las cargas a que estará sometida.
- c).- Como norma general, los pies derechos irán sobre rastras y estarán colocados sobre dos cuñas de madera con las cuales se podrá corregir cualquier asentamiento. Los puntales del piso superior deberán coincidir con los del piso inferior en lo que se refiere a su eje vertical.

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
 R.F.C. COD-931210-AC8

Arq. J. Adrián Carrasco Guayo
 Administrador Único

- d).- En el diseño deberá demostrarse que la resistencia y la rigidez de la cimbra son adecuadas, calculando con factor de seguridad de 5. Las uniones deberán ser capaces de desarrollar la resistencia calculada de los miembros y se presentará el detalle y cálculo de las mismas. Además del peso del concreto y del peso propio de la cimbra, ésta se diseñará para una carga uniformemente repartida de 100 Kg/m² más una concentración de 100 Kg. aplicada en cualquier punto de la cimbra. La flecha máxima permisible no será mayor de 1/500 del claro, si se trata de concreto aparente, o de 1/300 del claro en concreto normal.
- e).- La cimbra se deberá contraventear en ambas direcciones.

CONTRAFLECHAS:

- a).- Salvo indicación contraria en planos estructurales, en vigas y trabes interiores se dejará una contraflecha igual a 1/400 del claro libre, a menos que se calcule otra magnitud adecuada. En tableros interiores de losa la contraflecha medida desde el centro de los apoyos largos hasta el centro del tablero será 1/400 del lado corto.
- b).- En tramos discontinuos, al menos en el apoyo y en tableros de esquina, estos valores se aumentarán de 1/400 a 1/200 y en voladizos se aumentarán de 1/400 a 1/100 desde el empotramiento hasta el extremo libre.

OCHAVAMIENTO:

- a).- Todas las aristas irán ochavadas. La sección del ochavamiento será un triángulo rectángulo con catetos de 19 mm.

BUÑAS:

- a).- En la unión de colados entre columnas y trabes aparentes o donde se indique en planos arquitectónicos irán buñas de madera de sección trapezoidal de 45 x 20 x 19 mm.

LUBRICACION, LIMPIEZA E IMPERMEABILIDAD:

- a).- Antes de colocar el refuerzo se barnizará la cimbra con una capa de aceite u otro lubricante que no manche el concreto.
- b).- Al iniciar el colado, la cimbra deberá estar limpia y exenta de toda partícula suelta. La limpieza está sujeta a la inspección de LA DIRECCION, sin cuya aprobación no podrá iniciarse un colado. Se regará con agua la cimbra antes de colar.
- c).- Todas las juntas de la cimbra serán tales que aseguren la retención absoluta de la lechada.

ABERTURAS:

- a).- La parte inferior de la cimbra de columnas y muros estará prevista de aberturas que permitan la inspección del fondo para ejecutar y verificar su limpieza antes del colado.
- b).- En miembros de gran peralte se suministrarán aberturas para facilitar el colado.

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. C.C.D-931210-AC8

Arq. J. Adrian Carrero Aguayo
Administrador Único

INICIACION DE COLADO:

- a).- No se permitirá la iniciación de un colado si no se satisfacen los requisitos anteriores, así como si existen cuñas o taquetes u otros objetos o materiales sueltos, ni si el apoyo de la cimbra en la obra falsa o el apoyo de la obra falsa misma es tal, que pueda ocasionar deformaciones apreciables.

CIMBRADO DE PLANTAS SUPERIORES:

- a).- Donde quiera que los puntales o pies derechos no se apoyen directamente en zapatas que descansen en el suelo, la losa o trabes que reciban la carga de los puntales deberá a su vez apuntalarse mediante pies derechos correctamente diseñados acunados que se apoyen en zapatas, sobre el terreno o en la losa o trabe del nivel inmediato inferior, de manera que el peso del nivel que se está colando se reparta por igual entre las dos losas que la preceden, a menos que los planos estructurales estipulen otro procedimiento. Se dejará transcurrir un lapso no menor que el que corresponde a descimbrado total del colado del nivel inferior antes de proceder a colar el siguiente nivel, a menos que se tomen precauciones adicionales a las aquí señaladas de conformidad con LA DIRECCION.

DESCIMBRADO:

- a).- El descimbrado podrá hacerse en forma parcial en la mitad del tiempo correspondiente a descimbrado total, dejando puntales capaces de tomar íntegro el peso propio del concreto colado más la mitad del peso del siguiente nivel y las cargas vivas correspondientes que obrarán durante la construcción, a menos que los planos estructurales señalen otro proceder o LA DIRECCION permita que se tomen precauciones menos conservadoras.
- b).- Salvo indicación en contra, para el descimbrado total se respetarán los siguientes plazos mínimos:

Peso vol. del concreto	Peso normal (2.1 a 2.4 ton/m3).
En columnas, muros y otros moldes verticales, como costados de trabes y contratraves.	24 hrs.
En losas y fondos de trabes.	Cuando el concreto alcance 65% de su resistencia de proyecto.
En voladizo	Cuando el concreto alcance 80% de su resistencia de proyecto.

CONCRETO**CEMENTO:**

- a).- Todos los elementos de concreto armado se construirán con cemento Portland Tipo I o III (resistencia rápida).
- b).- Una vez elegida y aprobada por LA DIRECCION una marca de cemento, se procurará utilizarse la misma en toda la construcción.

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arg. J. Adrian Carrasco Quintero
Administrador Único

- c).- Todo el cemento que llegue a la obra deberá estar en sacos cerrados y con el nombre del fabricante claramente expuesto, deberá ser fresco y cumplir las especificaciones A.S.T.M. para cemento Portland.
- d).- En todo, el cemento quedará sujeto a la aprobación de LA DIRECCION. La que estará en libertad de tomar muestras en cualquier momento y de hacer las pruebas que estime necesarias. Cualquier lote de cemento que sea rechazado por LA DIRECCION será RETIRADO INMEDIATAMENTE DE LA OBRA.
- e).- El cemento deberá ser almacenado con la suficiente protección contra la humedad y contaminación y de tal manera que tenga acceso fácil para una inspección adecuada.

AGUA:

- a).- Se empleará agua limpia, potable, exenta de ácido, grasas, aceites y material orgánico, en caso de no contar con agua de las características antes mencionadas, deberán hacerse mezclas y revolturas de prueba, cuyas resistencias finales serán las mismas que si se hubieran fabricado con el agua primeramente mencionada.

AGREGADOS:

- a).- Deberán ser de primera calidad y cumplir con las especificaciones de la A.S.T.M. Los agregados deberán almacenarse de tal modo que no se mezclen unos con otros, ni se contaminen de sustancias ajenas, la grava no deberá presentar forma lajeada.
- b).- La máxima dimensión de los agregados deberá seleccionarse para el colado de los diferentes elementos estructurales, de tal manera que en general no sean mayores de 33 mm., ni mayores de 1/5 parte de la sección menor del elemento estructural, ni mayores de 3/4 partes del espacio libre entre varillas de refuerzo.
- c).- La arena debe ser de primera calidad y con granulometría que cumpla con las especificaciones de la A.S.T.M.; deberá ser de granos duros y no contener arcilla o materia orgánica.

ADITIVOS:

- a).- El uso de aditivos en las mezclas del concreto sólo será admisible cuando previamente se obtenga la aprobación de un aditivo de reconocido prestigio por parte de LA DIRECCION, y cuando esté especificado en los planos estructurales. En cada caso de empleo de aditivos, deberá llevarse un continuo control de calidad del producto y de las proporciones en las mezclas, debiéndose efectuar pruebas previas de cilindros para verificar el comportamiento del concreto combinado con dicho aditivo.
- b).- Todo el concreto para el que se especifique revibrado deberá tener un tiempo mínimo fraguado inicial de tres horas, que se logrará mediante un aditivo retardador aprobado por LA DIRECCION.

MEZCLAS:

*C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8*

*Arq. J. Adria Carrasco Aguirre
Administrador Único*

- a).- Todo el concreto de la obra será preparado en revolvedora o premezclado y deberá cumplir con las especificaciones A.S.T.M. EL CONTRATISTA será responsable de vigilar la calidad del concreto con su clasificación, revenimiento especificado y dimensión de sus agregados.
- b).- La aprobación de LA DIRECCION en cuanto a materiales, proporcionamiento y resistencias, no libra a EL CONTRATISTA de responsabilidad respecto al cumplimiento de las especificaciones.

MEZCLA Y MORTERO EN USOS NO ESTRUCTURALES:

- a).- Las mezclas y morteros se harán con arena limpia y mortero, agua, usando como aglutinante cal hidratada o cemento con la calidad especificada en los incisos anteriores, podrán ser según su uso y especificaciones posteriores en proporción 1:3, 1:4, 1:5, 1:6, entendiéndose que por volumen de aglutinante deberá usarse: 3, 4, 5 y 6 volúmenes de arena.

PROCEDIMIENTO-MEZCLA DE CALHIDRA, ARENA Y AGUA:

- a).- La mezcla o mortero de calhidra, arena y agua se hará sobre una plataforma de madera.
- b).- La calhidra y la arena en la proporción que se requiera, se mezclará en seco hasta que tenga la consistencia deseada, el mortero podrá usarse inmediatamente y se permitirá aumentar agua de vez en cuando para restituirle la que perdió por evaporación, en caso de que el tiempo de preparación y el uso no sean continuos.
- c).- En ningún caso se permitirá que antes de preparar la mezcla, la artesa esté sucia de mezcla.
- d).- NO SE PERMITIRA LA ELABORACION DE MEZCLAS SOBRE PAVIMENTOS.

CONCRETO PREMEZCLADO:

- a).- El concreto premezclado debe surtirse en camiones mezcladores de tipo giratorio. El mezclado deberá hacerse en el transcurso de los 30 minutos subsecuentes a la adición del agua. El concreto se entregará en la obra antes de una hora, después de haberse unido el cemento con el agua.
- b).- Cada camión mezclador deberá entregar, junto con la revoltura, una boleta de tiempo de la planta mezcladora, indicando la hora de salida.
- c).- Si al llegar el camión a la obra, el tiempo de revoltura hubiere expirado, se reanudará ésta por corto lapso antes del vaciado para asegurar que no haya segregación en la mezcla.
- d).- Las mezclas que no satisfagan los requisitos de revenimiento señalado en la tabla correspondiente serán desechadas. No se permitirá la adición de agua en la obra para aumentar el revenimiento de una mezcla seca endurecida.
- e).- Se llevará un registro minucioso, mediante marcas en un plano, de la fecha de colado y la porción correspondiente a cada camión.

REVENIMIENTOS:

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. QCD-931210-AG8

Arg. J. Adrian Carrasco Aguayo
Administrador Único

- a).- Con el fin de tender a evitar la colocación de concretos de resistencia o trabajabilidad insuficiente, se llevará a cabo y registrará una prueba de revenimiento cada vez que se vacíe la revolvedora o el camión revolvedor y se descartará el material cuyo revenimiento esté fuera de los siguientes límites.

Tabla de revenimientos permisibles (cm) para concreto de peso normal.

F'c=Kg/cm ² .	Trabes, losas macizas columnas y muros.	Zapatas y losas de cimentación.	Losas encasetonadas a contravientos diagonales.
200-400	10	10	10

- b).- En elementos con altura de colado mayor de 2.50 m. no se permitirán revenimientos mayores de 12 cm.
- c).- En concreto premezclado, se limitará el tiempo desde el vaciado del carro hasta su colocación en la posición definitiva en el molde, a un máximo de una hora, a menos que se utilicen retardadores de fraguado, en cuyo caso LA DIRECCION fijará el tiempo máximo.
- d).- Cuando la facilidad de colado lo amerite o el empleo de vibradores especiales lo justifique, LA DIRECCION podrá autorizar revenimientos diferentes de los especificados.

RESISTENCIAS:

- a).- Las resistencias del concreto en los diversos elementos de la estructura se especifican en los planos estructurales. En ellos, cuando se emplea cemento de fraguado normal sin aditivos, f'c se refiere a la resistencia en comprensión directa a los 28 días de cilindros estándar de 15 x 30 cm.
- b).- Cuando se emplee cemento Portland tipo III o con acelerantes, deben alcanzarse estas resistencias a los 14 días.
- c).- Las variaciones permisibles en f'c se especifican en el párrafo sobre tolerancias en resistencia.
- d).- Deberá entregarse a LA DIRECCION de la obra, copias de los proporcionamientos del concreto elaborado, así como las curvas de resistencia mínima que se obtendrán con el cemento utilizado y revenimiento especificados.

PESO VOLUMETRICO:

- a).- Donde se especifica concreto de peso normal, su peso volumétrico estará comprendido entre 2.1 y 2.4 Ton/m³. en estado húmedo.

LIMPIEZA PREVIA AL COLADO:

- a).- No podrá efectuarse un colado donde existan partículas sueltas de polvo, materiales de desperdicio, presencia de agua libre o cualquier elemento ajeno al concreto y asimismo se haya cumplido con las especificaciones de lubricación, limpieza e impermeabilidad de la cimbra.

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arg. J. Adrián Carrasco 2009
Administrador

TRANSPORTE Y COLOCACION:

- a).- El concreto se manejará y colocará en los moldes con métodos que eviten la segregación o pérdida de los ingredientes, con la máxima rapidez posible.
- b).- El vaciado de concreto dentro de los moldes se hará tan cerca como sea posible de su posición final, evitando traspalearlo dentro del molde a base de vibraciones. No se permitirá dejarlo caer libremente desde alturas mayores de 1.20 m. en el colado de losas y de 2.80 m. en columnas.
- c).- El colado debe hacerse en forma continua, dejando únicamente las juntas que señalan los planos o que apruebe LA DIRECCION.
- d).- En ninguna circunstancia se permitirá el colado del concreto que haya comenzado a fraguar ni se aceptará la adición de agua a una mezcla ya hecha.
- e).- Si EL CONTRATISTA incurriera en cualquiera de estas prácticas, se exigirá el ensaye de corazones en comprensión directa, como si se desconociera la resistencia o identificación de los cilindros correspondientes.
- f).- Los elementos de transporte deberán de limpiarse perfectamente antes de la colocación del concreto, no permitiéndose traspaleo.
- g).- Cuando el concreto se transporte por canalones, éstos deberán estar diseñados de manera que permitan un escurrimiento continuo. Serán de metal o con recubrimientos metálicos y la inclinación de estos no deberá exceder de 45°. En caso de transportar el concreto por medio de bombeo, se aplicará la especificación indicada por la A.C.I., al respecto.
- h).- Deberá colarse monolíticamente y de una manera continua cada una de las zonas que forman una etapa de colado. Por ningún motivo se permitirá suspender el colado en cuestión, mayor tiempo que el permitido dentro de los límites del fraguado inicial, la superficie expuesta deberá picarse y vibrarse para evitar juntas frías. Si el colado se interrumpe mayor tiempo del especificado, deberá procederse de inmediato a sustituirse el concreto que queda afectado por la interrupción.
- i).- EL CONTRATISTA deberá informar con anterioridad a LA DIRECCION, el tiempo de fraguado inicial que se utilizará en el colado de cada elemento, así como el tiempo con aditivo, en caso de usarse.
- j).- Además de respetar las especificaciones generales referentes a colado, en columnas, castillos, contravientos y muros, el colado debe iniciarse inmediatamente después de depositar, en el fondo del elemento por colar, una capa de 4 cm. de espesor de mortero de cemento y arena con proporcionamiento volumétrico 1:4 más rico en cemento de igual resistencia que la especificada para el concreto del miembro en cuestión y con revenimiento de 6 a 8 cm., cerciorándose de que no se presenten fugas de lechada en el lugar. Se hará el colado en toda su altura y vibrando y picando para lograr que sea compacto y uniforme.
- k).- La terminación de la superficie horizontal en cualquiera de los elementos de concreto, deberá ser compactado por medio de pizones.

TEMPERATURA:

- a).- Cuando la temperatura ambiente durante el colado a poco después sea inferior a 7°C, no se permitirá colar a menos que se tomen las precauciones que a tal efecto señale LA DIRECCION, y

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCO-931210-AG8

Arg. J. Adrian Carrasco Aguayo
Administrador Unacc

cuando durante el período de curado sea menor que 5°C, se tomarán precauciones especiales tendientes a contrarrestar el descenso en la resistencia y el retardo en el endurecimiento y se verificará que éstos no hayan sido desfavorablemente afectados.

CONTROL:

- a).- La resistencia del concreto en compresión axial se determinará mediante ensayos de cilindros de 15 cm. de diámetro y 30 cm. de altura; fabricados, curados y probados de acuerdo con los requisitos que fija la Dirección General de Normas y en un Laboratorio aprobado por LA DIRECCION. Los cilindros deberán elaborarse con concreto que se tome en la posición final del mismo o lo más cerca de ella que sea posible. Tratándose del concreto elaborado con cemento Tipo I, el ensayo se efectuará a los 28 días de edad, y a los 14 días cuando se trate de concreto elaborado con cemento Tipo III o que contenga acelerantes.
- b).- Se permitirán ensayos a otras edades, siempre que se empleen correlaciones fidedignas a juicio de LA DIRECCION, para cuantificar las resistencias probables a las edades especificadas.
- c).- Cuando el concreto sea mezclado en revolvedora en la obra, se tomarán un mínimo de tres muestras (12 cilindros) por cada día de colado, pero no menos de una muestra (4 cilindros) por cada 20 m3. de concreto mezclado en revolvedora.
- d).- Cuando el concreto sea premezclado en planta, se tomará una muestra (4 cilindros) por cada camión para columnas. En losas y trabes se tomará una muestra (4 cilindros) por cada 2 camiones muestreando al azar el 50% de los camiones que lleguen a la obra.
- e).- El concreto utilizado en la estructura será proporcionado de tal manera que por lo menos 8 de cada 10 ensayos (siendo cada ensayo el promedio de resistencia de 2 cilindros compañeros probados a la edad de la resistencia de proyecto) tengan resistencias iguales o mayores que la resistencia de proyecto f_c .
- f).- Para tal fin, dependiendo del coeficiente de variación que logre el proveedor al elaborar su concreto, se deberá incrementar la resistencia especificada en los planos de acuerdo a la siguiente expresión:
- $$f_{cr} = \frac{f_c}{1 - fv}$$
- f_{cr} = resistencia promedio dada por el proveedor.
- f_c = resistencia consignada en planos estructurales.
- $f = 0.842$
- v = Coeficiente de variación obtenido para no menos de 30 ensayos.
Deberá ser igual o menor de 20%
- g).- La resistencia promedio de un grupo de 6 ensayos consecutivos, para un mismo tipo de concreto, deberá ser igual o mayor que f_c . Además ningún ensayo considerado individualmente tendrá una resistencia menor que el 79% de f_c .
- h).- Deberán hacerse determinaciones de peso volumétrico, pudiendo aprovechar los cilindros ya ensayados. Para ello las muestras se dejarán secar 8 días en condiciones ambiente o se tomará en cuenta su contenido de humedad.

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AG8

Arg. J. Adán Carreras
Administrador Único

- i).- Los resultados de éstos ensayos serán suministrados por el laboratorio en el término de 48 horas, tanto a EL CONTRATISTA como a LA DIRECCION, sin necesidad de que ésta lo solicite explícitamente en cada ocasión.
- j).- Los cilindros estarán inequívocadamente identificados, de manera que se puedan relacionar a los miembros estructurales correspondientes y a sus fechas de colado. Serán fabricados, transportados y ensayados por cuenta de EL CONTRATISTA.
- k).- Se complementará el control de resistencias con el de revenimiento, midiendo el revenimiento del concreto cada vez que se vacie el camión revolvedor y se rechazará el concreto que no se satisfaga los límites especificados. También se medirá el revenimiento del concreto hecho en la obra, cada vez que se vacie la revolvedora y se corregirá el proporcionamiento hasta dar los valores especificados.

VIBRADO:

- a).- Todo el concreto de las estructuras será vibrada a excepción de la plantilla de cimentación. Se empleará vibrador de chicote con cabeza de dimensiones adecuadas para que pueda penetrar hasta el fondo de todo elemento, salvo en losas planas que podrá emplearse vibrador de pavimentos. Las varillas del lecho superior de trabes, contratrabes, diafragmas, vigas, contravientos y muros de concreto deberán estar en contacto con la cabeza del vibrador durante un mínimo de 5 seg. a cada 50 cm. de longitud de dichas varillas; este paso tendrá lugar inmediatamente después de haber introducido en el fondo durante 5 seg. y haberlo extraído lentamente a los mismos intervalos de 50 cm.
- b).- No se permitirá el exceso de vibrado que produzca segregación en el concreto. La cabeza del vibrador se introducirá verticalmente, sin remover con ello el concreto; no se permitirá aplicarlo horizontalmente.
- c).- Para muros delgados, columnas de gran altura o posiciones inaccesibles de los moldes donde no llegue el vibrado, podrá vibrarse exteriormente aplicando la cabeza del vibrador normal al plano del molde, a la vez que se hace un "varillado" por el interior. Se aconseja para estos elementos usar vibradores con cabeza de 3.8 cm.
- d).- Al vibrar concreto de peso normal, se emplearán vibradores de 3.600 r.p.m. cuando menos.
- e).- En todo momento se conservará en la obra, por cada frente de colado, un vibrador de chicote de repuesto en buenas condiciones de operación.

JUNTAS DE COLADO:

- a).- En columnas coladas en sitio, las juntas serán horizontales, localizadas en su extrema superior, a 1 cm., arriba del lecho bajo de la losa o trabe de menor peralte del nivel que soporte.
- b).- En losas y trabes la junta deberá efectuarse normal a la sección del elemento en cuestión. Llevarán refuerzo con varilla doblada en zigzag a 45° y 135° alternadamente y cada rama mide 60 cm. El número de culebras varía de 2 a 6 según el caso.
- c).- Antes de reiniciar un colado, toda junta deberá ofrecer una superficie rugosa, la cual se limpiará con soplete de aire o de arena y cepillo de alambre y se saturará pero no se lechadeará.

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-ACB

Arg. J. Adrían Emmer
Administrador JACO

- d).- La forma de juntas especiales, su ubicación y refuerzo adicionales que en ellas se requiera, se marcará en planos (ver especificación Buñas).
- e).- LA DIRECCION podrá permitir previa autorización juntas en lugares que no especifiquen los planos.

ASPECTO:

- a).- Sin excepción, el concreto debe presentar un aspecto homogéneo. Se desechará todo el concreto cacarizo y aquel en que haya quedado visible el refuerzo o que presente hoquedades y otros defectos objetables de colado a juicio de LA DIRECCION, a menos que ésta explícitamente autorice el resane local.

RESANE: Todo el defecto del concreto que no afecte la estabilidad del edificio ni aún localmente y cuyo resane no sea objetable arquitectónicamente, ambas limitaciones a juicio de LA DIRECCION, será resanado según el siguiente procedimiento:

- a).- Se quitará todo el volumen defectuoso de concreto.
- b).- Se terminarán a escuadra las caras del hueco así forrado.
- c).- Se martelinará la superficie por resanar.
- d).- Se cepillará dicha superficie hasta eliminar toda partícula del polvo, agregados y cemento suelto.
- e).- Se mantendrá saturado continuamente la superficie por resanar durante un mínimo de 6 horas mediante la aplicación de riegos frecuentes.
- f).- Se colocará el refuerzo adicional que dicte LA DIRECCION.
- g).- Se resanará con mortero o concreto provisto de aditivo expansor en proporción tal que estrictamente contrarreste la contracción del material. Este aditivo y su proporción requerirán la aprobación de LA DIRECCION. La resistencia del mortero o concreto de resane no será menor de 1.25 veces la resistencia de proyecto del elemento que se resane, ni menor que la resistencia media de dicho elemento deducida de las pruebas de control. El revenimiento del material de resane estará entre 5 y 8 cm.
- h).- Se curará como se indica en el concepto curado.
- i).- Los resanes en concreto aparente se realizarán mediante el mismo procedimiento, pero garantizando el buen aspecto de la superficie expuesta.

CONCRETO APARENTE:

- a).- En lo que se refiere a la construcción general de los moldes de concreto aparente, EL CONTRATISTA se sujetará a las especificaciones de cimbra estructural, así como cumpliendo las que a continuación se mencionan.
- b).- Los moldes estarán debidamente reforzados, para evitar distorsiones y ondulaciones de los mismos, y sus juntas estarán perfectamente alineadas tanto vertical como horizontalmente.

*C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AEB*

*Arg. J. Adrian Carrasco 11/27/0
Administrador: Jisco*

- c) - Las cabezas de los clavos, tornillos y moños se dejarán al ras de la superficie.
- d) - Debe tener muy en cuenta EL CONTRATISTA que el objeto de éstas especificaciones es obtener un acabado que bajo ningún concepto requiera trabajo adicional, salvo remover toda rebaba y emparejar con piedra Carborundum las huellas de las juntas de los moldes. En las esquinas se utilizarán chaflanes de 19 mm. de cateto, e irán buñas con molduras trapezoidales de 46 x 20 x 19 mm. en juntas horizontales y verticales que indiquen los planos correspondientes.
- e).- Solamente se permitirá el uso de "Molducreto", ceras ó aceites limpios en cantidades tales que permitan descimbrar y que no manchen el concreto.

CONCRETO APARENTE EN MUROS EXTERIORES DE JARDINERAS Y BASES DE ORNATO:

- a).- En donde se indique esta especificación se colarán los muros y cubierta superior con acabado aparente según las especificaciones del inciso anterior.
- b).- El concreto que se use llevará un impermeabilizante integral "Impergal 1141" o equivalente, a razón de 1 kg. por cada saco de cemento de 50 Kg.
- c).- En caso de que hubiere alguna filtración, ésta se restañará con "Sellocreto 1140" o equivalente, siguiendo las indicaciones de uso del fabricante.

CONCRETO PICOLETEADO:

- a).- En donde se indique esta especificación en los planos correspondientes, se procederá a picoletear el concreto, utilizando para el efecto picoleta de mano, se presentará una muestra a LA DIRECCION para su aprobación.
- b).- Si hubiese chipotes y ondulaciones en el concreto a picoletear, éstas imperfecciones se rebajarán con cincel y martillo y posteriormente se picoletearán.

CURADO:

- a).- Todas las superficies de concreto que no estén protegidas con moldes, deberán mantenerse constantemente húmedas durante un mínimo de 7 días consecutivos si su cemento es de fraguado normal, o 3 días si es de fraguado rápido o posee acelerantes.
- b).- Con tal fin EL CONTRATISTA empleará el procedimiento que juzgue conveniente, incluso la utilización de membranas impermeables, riegos frecuentes, inundación con agua y capa de arena, recubrimiento con lonas saturadas o exposición o corriente de vapor de agua a temperaturas no mayores que 71°C. Estos lapsos se aumentarán adecuadamente si la temperatura ambiente desciende a menos de 5°C.
- c).- El curado deberá iniciarse inmediatamente después de que se haya producido el fraguado inicial, aproximadamente tres horas después del colado para los concretos que no contengan aditivos retardadores del fraguado.

AUMENTO DE SECCION: Sea por cambio en el proyecto, por insuficiencia de secciones, de resistencia o de armado o por defecto de colado, puede hacerse necesario el aumento de alguna

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arg. J. Adán Carrasco
Administrador

sección. En tal caso LA DIRECCION dará a elegir a EL CONTRATISTA entre los siguientes procedimientos.

- a).- Demolición y reconstrucción de la parte afectada, si se encuentra una solución satisfactoria para las uniones entre concreto nuevo y el existente. En el caso de columnas que se reconstruyan bajo pisos existentes, después del revibrado de la columna se quitará la lechada que haya alforado y se dejarán cuando menos 4 cm. libres entre la cabeza de la columna o capitel y el piso por recibir, se dejarán pasar 7 días sin curar la columna, posteriormente se llenará el espacio mencionado con mortero que contenga aditivo estabilizador de volumen o expansor, siguiendo la especificación relativa a resanes, por último se llevará a cabo el curado de la columna.
- b).- Aumento de sección empleando mortero o concreto con aditivo estabilizador de volumen o expansor, si se solucionan satisfactoriamente los anclajes del refuerzo adicional. Se martelinará la superficie que estará en contacto con la ampliación, adicionando los estribos y demás varillas que se especifiquen, los cuales deberán ir en ranuras adecuadas. Se recurrirá al mismo procedimiento y mismo proporcionamiento que en el caso de resanes.
- c).- Aumento de sección empleando concreto con aditivo retardador que aprueba LA DIRECCION, y revibrando, si se solucionan satisfactoriamente los anclajes del refuerzo adicional. Se preparará la superficie como en el caso b), saturándola durante un mínimo de 16 horas, y se colará como se especifica para el inciso a).
- d).- Aumento de sección con mortero neumático, si se resuelven satisfactoriamente los anclajes del refuerzo del mortero y si el volumen de obra la justifica. De justificarse el empleo de mortero neumático se suministrarán a EL CONTRATISTA especificaciones detalladas.

RESISTENCIAS INSUFICIENTES:

- a).- Cuando se hayan cumplido los límites inferiores que fija el artículo Incumplimiento de las tolerancias, párrafo b), será permitido extraer corazones del material en la zona a la que corresponde la muestra en cuestión.
- b).- Si el ensaye de los corazones suministrara resultados superiores a los límites mencionados, se aceptará la parte dudosa; en caso contrario, será menester reforzar o demolerla.
- c).- El número mínimo de corazones será de cinco por cada 40 m3. de concreto, pero en ningún caso será menor de tres en total.

EL CONCRETO EN PISOS Y MUROS DE CISTERNAS SE DEBERA COLAR EN UNA SOLA ETAPA.

ACERO DE REFUERZO

GRADOS DE REFUERZO:

- a).- Los grados del refuerzo se especifican en los planos estructurales en sus notas generales; fy se refiere al límite de fluencia o límite elástico aparente; todo el acero para el que se especifica fy igual a 2320 Kg/cm². satisfecerá las normas de la Dirección General de Normas para acero de grado estructural, y aquel para el que se especifica fy mayor a este valor, satisfecerá las normas que corresponden a acero de grado duro.

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arg. J. Adrian Col...
Administrador: ...

CORRUGACIONES:

- a).- Todo el refuerzo cuyo diámetro especificado exceda el de barras No. 2 satisficará los requisitos de la Dirección General de Normas (o los equivalentes ASTM a 305-56) en cuanto a corrugado, o bien tendrá corrugaciones que desarrollen por lo menos la misma adherencia.

SUSTITUCION DEL REFUERZO:

- a).- Sólo se admitirá sustitución de diámetro o grado del refuerzo con autorización escrita de LA DIRECCION.

CONTROL:

- a).- Toda la varilla de refuerzo que se usará en la obra será nueva y EL CONTRATISTA presentará pruebas de la calidad del producto. En caso de duda LA DIRECCION le podrá exigir el ensaye de un espécimen por cada grado de acero en cada partida de 10 Ton. o fracción, con el fin de verificar el diámetro de las varillas, su límite de fluencia o límite elástico aparente, alargamiento a la rotura y características de doblado. Los ensayes se efectuarán de acuerdo con las especificaciones A.S.T.N. MA-15-58T y la DGN B-172-1967.
- b).- Los resultados deberán reportarse a LA DIRECCION antes de la iniciación de cualquier armado.

DOBLECES:

- a).- Los dobleces se harán en frío con un perno con diámetro no menor de 8 veces el de la varilla.

LIMPIEZA:

- a).- Es necesario limpiar el refuerzo de toda partícula adherida, sea ésta: basura, polvo, desperdicio de cimbra o mortero, así como escamas de oxidación sueltas, rebabas y aceite. Para ello será necesario limpiarlo con cepillo de alambre. No se permitirá la iniciación de un colado sin que antes LA DIRECCION haya dado su visto bueno respecto a la limpieza del acero.

COLOCACION DEL REFUERZO:

- a).- El acero del refuerzo deberá colocarse en la posición marcada en los planos, cumpliendo estrictamente con los recubrimientos, separación de varillas, etc., y debidamente asegurado para evitar su desplazamiento durante los colados.
- b).- En elementos estructurales para lo que los planos no marquen la disposición transversal del acero, las barras longitudinales se colocarán en paquetes hasta de 3 varillas cada uno, alojando los paquetes próximos a las esquinas de la sección y respetando 2.5 cm. libres entre paquetes, en dirección vertical, y 5 cm. en dirección horizontal. Además tanto en estribos y refuerzo espiral como en el longitudinal, se respetarán los siguientes recubrimientos libres como mínimo: 1 cm. o el diámetro del refuerzo principal.
- c).- Una vez aprobada la posición del refuerzo en losas, no se deberá permitir el paso de operarios sobre los armados, debiéndose utilizar pasarelas para el colado y así evitar que se deforme o pierda la posición correcta que fue aprobada.

*C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-ACB*

*Arq. J. Adrían Carrasco
Administrador Único*

*Arq. J. Adrían Carrasco
Administrador Único*

PINTURA:

INTERIORES: En muros y techos que indiquen acabado de pintura sobre el aplanado, aplicarán tres manos de pintura vinilica del color que indique LA DIRECCION de la marca Super Kem-Tone de Sherwin Williams o equivalente.

EXTERIORES: En los pretilos interiores de azotea tinacos, se aplicarán tres manos de pintura vinilica del color que apruebe LA DIRECCION de obra.

HERRERIA DE HIERRO: Se aplicará previamente a su entrega en la obra una mano de pintura anticorrosiva de la marca Sherwin Williams, Dupont o equivalente. Se terminará en obra con dos manos de esmalte especial para herrería, de color café fuerte, de la marca Sherwin Williams o equivalente.

BARNIZ: Toda la carpintería irá con barniz transparente mate, Polyform Sayer Lack o equivalente, previo lijado aplicación de tapaporo y sellador, todo de la mejor calidad, de acuerdo a la muestra que apruebe LA DIRECCION.

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AC8

Arq. J. Adrian C... 1970
Administración...

LIMPIEZA

INTERCERAMIC:

Al acabar de colocar los pisos, EL CONTRATISTA deberá protegerlos contra cualquier posible mancha, para entregarlos en perfecto estado de limpieza. No usándose en ningún caso ácido muriático, asimismo deberá mantenerlos libres de material, mezcla, cascajos.

PAVIMENTOS Y BANQUETAS:

Después de construirse éstos, deberán mantenerse limpios y despejados de material, mezcla y cascajo.

HERRAJES Y CHAPAS:

Deberán protegerse con papel adherido y se cubrirán y limpiarán hasta la entrega final.

VIDRIOS:

Después de colocar cristales, deberán protegerse contra golpes involuntarios colocando tiras de papel pegadas que marquen su presencia.

ALUMINIO:

A punto de entregarse la obra, se desprenderá su capa adhesiva protectora y se limpiarán, evitando rayones, todos los perfiles de cancelas y ventanas.

MUEBLES DE BAÑO, ACCESORIOS, EQUIPO, CERRADURAS Y HERRAJES:

Se lavarán debiéndose entregar limpios.

PLASTICOS LAMINADOS:

Se protegerán con papel, que se retirará antes de la entrega final para su limpieza.

PISOS DE LOSETA CERAMICA Y MARMOL:

Una vez colocados, se protegerán y se mantendrán libres de material, mezcla, cascajo, pintura, barniz, etc. y al final de la obra se entregarán pulidos y brillados, para su recepción final.

LIMPIEZA GENERAL DE LA OBRA:

Durante el proceso de construcción, la obra deberá mantenerse limpia, sacando fuera de la misma todos los desperdicios, materiales sobrantes, equipo no necesario y basura, procurando que siempre presente un buen aspecto seguridad.

Antes de la recepción por LA DIRECCION, EL CONTRATISTA hará una limpieza final y retirará todos los equipos y materiales sobrantes de la construcción.

C y C Construcciones y Diseño
S. A. de C. V.
R.F.C. CCD-931210-AG8

Arq. J. Adrían Carrasco
Administrador

CAPITULO IV:

ASIGNACION

IV.- ASIGNACION:

El proceso de asignación se lleva a cabo bajo procesos, criterios y normas estipuladas por la Ley de Obra Publica, por lo que es en esta etapa donde el concursante se limita a ser observador y testigo del protocolo, es la autoridad competente quien lleva a cabo el desarrollo de los actos de apertura y asignación.

IV.1.- APERTURA DE PROPOSICIONES:

El acto de presentación y apertura de proposiciones, en el que podrán participar los interesados que hayan cubierto el costo de las bases de la licitación, se llevara a cabo en dos etapas, conforme lo establece la Ley de Obra Publica (Art. 58):

- 1.- En la primera etapa los concursantes deberán entregar sus proposiciones (técnica y económica) por separado.en sobres cerrados.en forma inviolable; se procederá en primera instancia a la apertura de la propuesta técnica exclusivamente, se revisara que la documentación e información satisfagan las disposiciones estipuladas en las bases, de no ser así, las propuestas serán desechadas y devueltas transcurridos quince días naturales contados a partir de la fecha en que se de a conocer el fallo de la licitación.
- 2.- Los participantes rubricaran todas las propuesta técnicas presentadas, y los sobres correspondientes a la propuesta económica también deberán de ser firmados en su exterior por los participantes y servidores públicos de la dependencia, entidad o propietario, quienes quedaran en custodia de éstas, informando el día, hora y lugar en que se llevara a cabo la segunda etapa. En este lapso de tiempo la dependencia o entidad hará el análisis detallado de las propuestas técnicas aceptadas.
- 3.- Se levantara el acta de la primera etapa, en laque se harán constar las propuestas técnicas aceptadas, así como las que hubieren sido desechadas y las causas que lo motivaron; el acta será firmada por los participantes y seles entregara copia de la misma.
- 4.- En la segunda etapa se procederá a la apertura de las propuestas económicas de los participantes cuyas propuestas técnicas no hubieren sido desechadas en la primera etapa o en el análisis detallado de las mismas, y se dará lectura en voz alta al importe de las propuestas que contengan los documentos y cubran los requisitos exigidos. Los participantes lubricaran el catalogo de conceptos, en que se consignen los precios y el importe total de los trabajos objeto de la licitación.

5.- La dependencia o propietarios señalaran la fecha, hora y lugar en que se dará a conocer el fallo de la licitación, el cual deberá quedar comprendido dentro los cuarenta días naturales contados a partir de la fecha de la primera etapa, y podrá diferirse por solo una vez, siempre que el nuevo plazo no exceda de cuarenta días naturales contados a partir del plazo establecido originalmente.

6.- Se levantara acta de la segunda etapa en la que se hará constar las propuestas aceptadas, sus importes, así como las que hubieren sido desechadas y las causas que lo motivaron, el acta será firmada por los participantes y se les entregara copia de la misma.

IV.2.- ACTO DE FALLO:

Las entidades, entidades o propietarios, para hacer la evaluación de las proposiciones, deberán verificar que las mismas incluyan la información, documentos y requisitos solicitados en la bases de la licitación; que el programa de ejecución sea factible de realizar, dentro del plazo solicitado, con los recursos considerados por el participante, y que las características, especificaciones y calidad de los materiales sean de las requeridas por la convocante.

También se verificara el debido análisis, calculo e integración de los precios unitarios, conforme a las disposiciones que expedidas en las bases.

Una vez hecha la evaluación de las proposiciones, el contrato se adjudicara al participante que, reúna las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas por la convocante, y garantice satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones respectivas.

Si resultara que dos o mas de las proposiciones son solventes y, por lo tanto, satisfacen la totalidad de los requerimientos de la convocante, el contrato se adjudicara a quien presente la proposición cuyo precio sea el mas bajo.

La entidad, dependencia o propietario emitirá un dictamen que servirá como fundamento para el fallo, en el que hará constar el análisis de las proposiciones admitidas, y se hará mención de las proposiciones desechadas.

Contra la resolución que contenga el fallo no procederá recurso alguno, pero los participantes podrán inconformarse en los términos del artículo 95 de la Ley de Obra Publica.

En junta publica se dar a conocer el fallo de la licitación, a la que libremente podrán asistir los licitantes que hubieren participado en las etapas de presentación y apertura de proposiciones. En sustitución de esta junta, las dependencias y entidades podrán optar por comunicar por escrito el fallo de la licitación a cada uno de los concursantes.

En el mismo fallo o adjunta a la comunicación se proporcionara por escrito a los concursantes, la información acerca de las razones por las cuales su propuesta, en su caso, no fue elegida; asimismo, se levantara el acta del fallo de la licitación, que firmaran los participantes, a quienes se entregara una copia de la misma.

IV.3.- INCONFORMIDADES:

Las personas interesadas podrán inconformarse por escrito ante la Contraloría, por los actos que contravengan las disposiciones que rigen las materias objeto de la Ley de Obra Publica, dentro de los diez días hábiles siguientes a aquél en que éste ocurra o el inconforme tenga conocimiento del acto impugnado. El escrito deberá manifestar, bajo protesta de decir verdad, los hechos que le consten relativos al acto o actos impugnados y acompañar la documentación que sustente su petición. La falta de protesta indicada será causa de desechamiento de la inconformidad. La manifestación de hechos falsos se sancionaran conforme a las disposiciones legales aplicables.

Lo anterior, sin perjuicio de que las personas interesadas previamente manifiesten al órgano de control de la convocante, las irregularidades de que a su juicio se hayan cometido en el procedimiento de adjudicación del contrato respectivo, a fin de que las mismas se corrijan.

La Contraloría, de oficio o en atención a las inconformidades, realizara las investigaciones correspondientes dentro de un plazo que no excederá de los 45 días naturales contados a partir de la fecha en que se inicien, y resolverá lo conducente.

Las dependencias y entidades proporcionaran a la Contraloría la información requerida para sus investigaciones, dentro de los ocho días naturales siguientes contados a partir de la recepción de la respectiva solicitud.

Durante la investigación de los hechos, podrá suspenderse el proceso de adjudicación cuando:

- 1.- Se advierta que existan o puedan existir actos contrarios a las disposiciones de la Ley de Obra Publica, o de las disposiciones que de ella deriven,

- 2.- Con la suspensión no cause perjuicio al interés público y no se contravengan disposiciones de orden público, o bien, si de continuarse el procedimiento de contratación, pudieran producirse daños o perjuicios a la dependencia o entidad de que se trate.

La resolución que emita la Contraloría, sin perjuicio de la responsabilidad que proceda respecto de los servidores públicos que hayan intervenido, tendrá por consecuencia:

- 1.- La nulidad del procedimiento a partir del acto o actos irregulares, estableciendo las directrices necesarias para que el mismo se realice conforme a la Ley,
- 2.- La nulidad total del procedimiento, o
- 3.- La declaración de improcedencia de la inconformidad.

En contra de las resoluciones que dicte la Contraloría en los términos de la Ley de Obra Pública, el interesado podrá interponer ante la que hubiere emitido, recurso de revocación dentro del término de diez días naturales, contados a partir del día siguiente al de la notificación, el que se tramitará conforme a las siguientes normas:

- 1.- Se interpondrá por el recurrente mediante escrito en el que se expresaran los agravios que el acto impugnado le cause, ofreciendo las pruebas que se proponga rendir y acompañando copia de la resolución impugnada, así como la constancia de notificación que se hizo por correo,
- 2.- Si el recurrente así lo solicita en su escrito, se suspenderá el acto que reclama, siempre y cuando garantice mediante fianza los daños y perjuicios que le pudiera causar al Estado o al tercero, cuyo monto será fijado por la Contraloría, el cual nunca será inferior al equivalente al 20%, ni superior al 50% del valor del objeto del acto impugnado. Sin embargo, el tercero perjudicado podrá dar contrafianza equivalente a la que corresponda a la fianza, en cuyo caso quedará sin efectos la suspensión.

No procederá la suspensión cuando se ponga en peligro la Seguridad Nacional, el orden social o los servicios públicos.

Si la resolución que se impugna consiste en la imposición de multas, la suspensión se otorgará siempre y cuando se garantice el interés fiscal en cualesquiera de las formas previstas en el Código Fiscal de la Federación.

- 3.- En el recurso no será admisible la prueba de confesión de las autoridades. Si dentro del tramite que haya dado origen a la resolución recurriera, el interesado tuvo oportunidad razonable de rendir pruebas, sólo se admitirán en el recurso las que hubieren allegado en tal oportunidad.
- 4.- Las pruebas que ofrezca el recurrente deberá relacionarlas con cada uno de los hechos controvertidos y sin el cumplimiento de este requisito serán desechadas.
- 5.- Se tendrá por no ofrecidas las pruebas de documentos; si estas no se acompañan al escrito en que se interponga el recurso y en ningún caso serán recabadas por la autoridad, salvo que obren en el expediente en que se haya originado la resolución recurrida.
- 6.- La prueba pericial se desahogara con la presentación del dictamen a cargo del perito designado por la recurrente. De no presentarse el dictamen dentro del plazo de la ley, la prueba será declarada desierta.
- 7.- La Contraloría podrá pedir que se le rindan los informes que estime pertinentes por parte de quienes hayan intervenido en el acto reclamado.
- 8.- La Contraloría acordara lo que proceda sobre la admisión del recurso y de las pruebas que el recurrente hubiere ofrecido, que deberán ser pertinentes e idóneas para dilucidar las cuestiones controvertidas. La Secretaria ordenara el desahogo de las mismas dentro de un plazo de quince días hábiles, el que será improrrogable, y
- 9.- Vencido el plazo para la rendición de las pruebas, la Secretaria o la Contraloría, según el caso, dictara resolución, en un termino que no excederá de veinte días hábiles. Si no se dicta resolución en el plazo señalado, se entenderá denegada.

IV.4.- CONTRATO DE OBRA:

Los contrato de obra publica contendrán, como minimo, las declaraciones y estipulaciones referentes a:

- 1.- La autorización de la inversión para cubrir el compromiso derivado del contrato,
- 2.- El precio a pagar por los trabajos objeto del contrato,
- 3.- La fecha de iniciación y terminación de los trabajos,

- 4.- Porcentajes, numero y fechas de las exhibiciones y amortizaciones de los anticipos para inicio de los trabajos y para compra o producción de los materiales.
- 5.- Forma y términos de garantizar la correcta inversión de los anticipos y el cumplimiento del contrato.
- 6.- Plazos, forma y lugar de pago de las estimaciones de trabajos ejecutados, así como de los ajustes de costos.
- 7.- Montos de las penas convencionales.
- 8.- Forma en que el contratista, en su caso, reintegrara las cantidades que, en cualquier forma, hubiere recibido en exceso para la contratación o durante la ejecución de la obra.
- 9.- Procedimiento de ajuste de costos que deberá ser determinado desde las bases de la licitación por la dependencia o entidad, el cual deberá regir durante la vigencia del contrato.
- 10.- La descripción pormenorizada de la obra que se deba ejecutar, debiendo acompañar, como parte integrante del contrato, los proyectos, planos, especificaciones, programas y presupuestos correspondientes, y
- 11.- En su caso los procedimientos mediante los cuales las partes, entre si, resolverán controversias futuras y previsibles que pudieran versar sobre problemas específicos de carácter técnico y administrativo.

IV.4.- GARANTIAS:

Quienes participen en las licitaciones o celebren los contratos a que se refiere o se rigen por la Ley de Obra Publica deberán garantizar:

- 1.- La seriedad de las proposiciones en los procedimientos de licitación publica. Para lo cual la convocante conservara en custodia las garantías de que se trate hasta la fecha del fallo, en que serán devueltas a los licitantes salvo la de aquél a quien se hubiere adjudicado el contrato, la que se retendrá hasta el momento en que el contratista adjudicado constituya la garantía de cumplimiento del contrato correspondiente.
- 2.- Los anticipos que en su caso, reciban. Esta garantía deberá constituirse por la totalidad del monto del anticipo, y
- 3.- El cumplimiento de los contratos.

Para efectos de los párrafos anteriores, los titulares de la dependencia, fijaran en las bases, forma y porcentajes a los que deberán sujetarse las garantías que deberán constituirse a su favor.

Tratándose de obra pública, las garantías previstas por concepto de anticipo y de cumplimiento de contrato, deberán presentarse dentro de los quince días naturales siguientes a la fecha en que el contratista reciba copia del fallo de adjudicación; y el o los anticipos correspondientes se entregaran, a mas tardar, dentro de los quince días naturales siguientes a la presentación de la garantía.

--CONCLUSIONES

Podemos concluir de la presente tesis que se puede generalizar este trabajo para la realización de cualquier concurso de obra, ya sea por Invitación Restringida o por Licitación Pública aunque cada dependencia varia la forma de entrega o las bases de concurso así como la entrega de las propuestas, pero a final de cuentas viene siendo muy parecidos. el ejemplo realizado nos lleva muy de cerca de los pasos reales de como se entregan las propuestas técnicas y económicas en cualquier dependencia ya sea privada o del sector gobierno.

Para la entrega de las propuestas en la actualidad existen paquetes los cuales manejan Software diferentes y los cuales los constructores los utilizan para la realización de dichas propuestas, tales programas realizan matrices de precios unitarios, programas de obra, explosiones de materiales, etc. que son base en propuestas económicas y que la dependencia da la libertad de poderlas utilizar siempre y cuando contenga lo estipulado con el pliego de requisitos de las bases o bien con la ley de obra pública.

Este Concurso fue entregado por la Compañía C y C Construcciones y Diseño S.A. DE C.V. la cual no fue descalificada en ninguna de las propuestas ya que al ser revisada la documentación se encontraban de acuerdo a lo solicitado por la dependencia SOCIEDAD INMOBILIARIA Y FRACCIONADORA S.A. DE C.V.

Consideramos que fue necesario en algunos casos duplicar documentos como fueron cartas , acta constitutiva, bases del concurso, etc. ya que la intención del presente trabajo es el de que se tome como una guía y que la persona que la lea o la consulte no se pierda, que la lleve de la mano tanto en la teoría (descripción de propuestas técnica y económica) como en la practica (ejemplo desarrollado).

BIBLIOGRAFIA

Ley de Obra Pública, Reglamento Vigente a 1997

Suarez Salazar, Márquez Rocha, Procedimiento para ganar un Concurso de Obra pública, Ed. LIMUSA 1993.

Plazola Cisneros A. y A. Plazola Anguiano, Normas y costos de construcción, México, Ed. LIMUSA, 3 tomos 1990.

Suarez Salazar, Costo y tiempo en edificación, México, Ed. LIMUSA 1988.

Compañía fundidora de fierro y acero de monterrey S.A. de C.V., Manual para constructores, México 1965.

Robert L. Peurifoy, Estimación de los costos de construcción México, De. DIANA 1986