



Instituto Politécnico Nacional

Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura

Unidad Profesional Tecamachalco



Seminario de Titulación:

Precios Unitarios y Concursos

DES/ESIA-TEC/32397/39/14

Proyecto:

Residencial Bosques Stim

Tesina

Para obtener el Título de Ingeniero Civil

Presenta:

Octavio Espinosa Bustamante

Asesor:

Ing. Arq. Alejandro Martínez Yáñez

México, 2014

SEP

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Instituto Politécnico Nacional
Secretaría Académica
Dirección de Educación Superior



México, D. F., a 17 de febrero de 2014.
Oficio: DES/1057/14.

M. EN C. HUMBERTO FEDERICO CHEHAIBAR ARROYO
DIRECTOR DE LA ESCUELA SUPERIOR
DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
UNIDAD TECAMACHALCO DEL
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
PRESENTE

Con fundamento en los Artículos 33, Fracción VII del Reglamento Orgánico; Artículo 5, Fracción III del Reglamento General de Estudios; Artículo 12 del Reglamento de Titulación Profesional, todos del Instituto Politécnico Nacional, y en respuesta a su Oficio 299/02/2014, le comunico a usted que se autoriza la impartición del Seminario de Titulación:

“Precios Unitarios y Concursos”

Vigencia: DES/ESIA-TEC/32397/39/14.
Duración: 150 horas.
Período: Del 3 de marzo al 9 de junio de 2014.
Horario: Lunes, martes y miércoles de 18:00 a 22:00 horas.
Sede: ESIA-TECAMACHALCO.
Expositores: Ing. Arq. Víctor Manuel López González, Ing. Arq. Alejandro Martínez Yáñez e Ing. Arq. Eduardo Nava Cerda.

Debiendo observar lo siguiente:

Enviar la lista inicial debidamente validada dentro de los primeros 10 días posteriores al inicio del seminario.

Dar a conocer a los participantes el número de vigencia correspondiente, para trámites de titulación ante la DAE.

Al término del seminario enviar la relación de asistencia y evaluación, acompañada por la relación de trabajos terminales.

Cabe señalar que tanto la información emitida para la autorización de vigencia, como los datos de los participantes utilizados en la emisión de constancias, está sustentada en los anexos adjuntos a los Oficios enviados por usted, por lo que solicito verificarla a detalle previamente a su trámite.

Sin otro particular, le envío un cordial saludo.

ATENTAMENTE
“LA TÉCNICA AL SERVICIO DE LA PATRIA”



DR. EMMANUEL ALEJANDRO MERCHAN CRUZ
DIRECTOR

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN SUPERIOR
ESIA-TECAMACHALCO

RECEBIDO
15:00 HRS.
24 FEB
Comancas

DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN
RECEBIDO
18:32
24 FEB 2014

En C. Dalry-Rosado Moreno.- Secretario Académico del IPN.
Ing. Yadira Marsol Dávila Ugaldé.- Directora de Administración Escolar del IPN.
Ing. Jorge Cuan Sánchez.- Jefe de la División de Operación de Unidades Académicas del IPN.
pendiente
3404
EAMC/AV/MEHG*pcmg

Av. Luis Enrique Eraso s/n Col. Unidad Profesional "Abalro López Mateos", Del. Gustavo A. Madero, México, D.F.

SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



Instituto Politécnico Nacional
Secretaría Académica
Dirección de Educación Superior



"2014, Año de Octavio Paz"
"90 Aniversario del CECyT 1 Gonzalo Vázquez Vela";
"80 Aniversario de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas";
"70 aniversario de la Escuela Superior de Medicina", y
"55 Aniversario de la Unidad Profesional Adolfo López Mateos"

Otorga la presente

CONSTANCIA

A

OCTAVIO ESPINOSA BUSTAMANTE

Por su participación en el Seminario de Titulación

"PRECIOS UNITARIOS Y CONCURSOS"

Duración 150 horas

REGISTRO
DES/ESIA-TEC/32397/39/13

CALIFICACIÓN
10 (DIEZ)

PERÍODO
03/03/14 AL 09/06/14

SEDE
ESIA-TEC

Con fundamento en el Artículo 33, Fracción VII del Reglamento Orgánico; Artículo 5, Fracción III del Reglamento General de Estudios; Artículo 12 del Reglamento de Titulación Profesional, todos del Instituto Politécnico Nacional, se expide la presente, para efectos de titulación, en la Ciudad de México, Distrito Federal; a los ocho días del mes de julio del año dos mil catorce.

ATENTAMENTE

"LA TÉCNICA AL SERVICIO DE LA PATRIA"



SECRETARÍA
DE EDUCACIÓN PÚBLICA
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
DIRECCIÓN
DE EDUCACIÓN SUPERIOR


DR. EMMANUEL ALEJANDRO MERCHAN CRUZ
DIRECTOR

E
EAMC*ALE*MENHG*yumn

Documento válido al día 08/julio/2015



INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
UNIDAD TECAMACHALCO
INGENIERO ARQUITECTO



Hoy, día 4 del mes de SEPTIEMBRE del DOS MIL CATORCE, ante el Honorable Jurado que ha tenido a bien emitir el veredicto aprobatorio a mi Examen Profesional, y ante el público que me ha honrado con su presencia en este acto solemne.

P R O T E S T O :

Desempeñar con honradez, lealtad y esmero los trabajos que se me encomienden.

Conceder el debido respeto a las opiniones de mis compañeros de profesión y coadyuvar con integridad en los trabajos que con ellos desempeñe.

Respetar a mi Escuela y tratar de acrecentar su prestigio por los medios a mi alcance.

Fomentar la cooperación, la cordialidad, el compañerismo y la superación de mi Profesión.

Dedicar mis conocimientos y mi experiencia a la tarea de formar una Patria mejor como justa retribución a la Sociedad que proporcionó los medios para mi preparación.

Ingeniero Civil: **OCTAVIO ESPINOSA BUSTAMANTE**

tome la protesta:
el presidente del jurado

ING. ARQ. ALEJANDRO MARTINEZ YAÑEZ

doy fe:
el secretario del jurado

ING. ARQ. EDUARDO NAVA CERDA

primer vocal:

ING. ARQ. ALEJANDRO GUERRERO CASTILLO

segundo vocal:

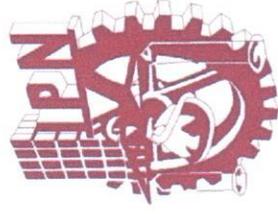
ING. ARQ. ANTONIO BALDERRÁBANO HERNÁNDEZ

tercer vocal:

ING. ARQ. VÍCTOR MANUEL BÓPES GONZÁLEZ



SECRETARÍA
DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
UNIDAD TECAMACHALCO

Otorga el presente

RECONOCIMIENTO

A: OCTAVIO ESPINOSA BUSTAMANTE

Por haber concluido el Seminario de Titulación:
“Precios Unitarios y Concursos”
el cual se llevó a cabo en este Plantel
del 3 de marzo al 9 de junio de 2014.

“LA TÉCNICA AL SERVICIO DE LA PATRIA”



M. EN C. HUMBERTO FEDERICO CHEHAB ARROYO
DIRECTOR DE LA ESIA TECAMACHALCO

Tecamachalco, Estado de México, a 4 de Septiembre del 2014.



GRUPO INMOBILIARIO FYN SA DE CV

AGRADECIMIENTOS

Con amor a mis padres, que siempre me orientaron por el buen camino y nunca dejaron que me detuviera en alcanzar mis sueños.

A mis hijas, que representan en mi vida mi responsabilidad y mi
esperanza.

A mi esposa, cuyo amor me llevó a concluir esta etapa de mi vida.

A aquellos seres que nos guían desde cielo.

A mis profesores y amigos, por creer en siempre en mí.



GRUPO INMOBILIARIO FYN SA DE CV

INDICE

1. Introducción
2. Marco Teórico.
3. Carta Invitación
4. Identificación del representante legal
5. Currículum
6. Comprobante de pago
7. Acta de nacimiento
8. Formato de requisitos a que estarán sujetas las posturas.
9. Relación del equipo requerido en la obra
10. Listado de materiales
11. Análisis de factor de incremento
12. Análisis de salarios reales (FASAR)
13. Análisis del factor de indirectos a utilizar
14. Análisis de precios unitarios
15. Presupuesto de obra y total de la proposición
16. Carta propuesta
17. Cheque de garantía por el 10% de la propuesta antes de IVA
18. Modelo de contrato
19. Programa de barras
20. Relación de planos y planos del proyecto
21. Constancia de visita de obra
22. Conclusiones



GRUPO INMOBILIARIO
FYN SA DE CV

1.- Introducción



GRUPO INMOBILIARIO FYN SA DE CV

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo pretende instruir al Arquitecto e Ingeniero Civil en el proceso requerido para la elaboración de un concurso de obra, de acuerdo a los requerimientos del licitante; a su vez, se buscará establecer la metodología para analizar un costo e integrar cualquier precio unitario en base al procedimiento constructivo, sin tener que analizar cada una de sus variantes. Dicho análisis será la parte fundamental para componer un presupuesto de obra.

La elaboración del presupuesto y el control de la obra, ejecutados de manera eficiente, son medios que permiten aumentar la productividad al tener un mejor aprovechamiento de los recursos. El conocimiento de estas bases permitirá su aplicación inmediata en la práctica, con el fin de reducir costos e incrementar las utilidades a la empresa constructora, incrementando así sus condiciones competitivas.

La tecnología mejora día con día y el uso de ordenadores es básico para los requerimientos actuales, por lo que el desarrollo de software cada vez es más enfocado a un fin. En nuestro caso, nos veremos beneficiados por el uso del programa Neodata para la integración de los precios y la creación e interpretación de reportes necesarios dentro del concurso. Dicho programa nos facilitará la tarea de elaboración de presupuestos, programación de los recursos, explosión de insumos, control de estimaciones, informes de avances físicos y financieros

El ramo de la construcción es demasiado grande, al grado que surgen varias especialidades, diseño arquitectónico, el cálculo estructural, ejecución de obra o administración de obra, por mencionar algunas. A su vez, las obras pueden variar en sus características y usos, como una casa habitación, un edificio de oficinas o departamentos, comercios, obra civil como puentes carreteras, redes de alimentación, etc.; sin embargo, cualquiera que sea la magnitud, el tipo o el uso, requieren de un buen presupuesto para poder ejecutarse de manera eficiente.

Por esto es que Precios Unitarios y Concursos es sin duda una de las áreas de la construcción más importantes, pues de aquí parte el saber si se puede o no construir en tiempo y costo, cómo lo voy a hacer, qué requiero,



GRUPO INMOBILIARIO FYN SA DE CV

con qué lo voy a hacer, cuánto durará y, sobre todo, como debo presentar una propuesta para poder ser competitivo.

Para realizar un buen análisis del costo de una actividad en la obra, es necesario tener los conocimientos básicos de la construcción, pero más importante es saber de procedimientos constructivos y la manera en que intervienen cada uno de sus componentes, esto nos permitirá tener más visión en los trabajos, mejor juicio de planeación y minimizar los errores.

Cuando la empresa constructora decide participar en un concurso, recurrirá a toda su experiencia con la finalidad conseguir la asignación de la obra. Los tiempos de entrega cada vez son más cortos y debe cuidar que sus recursos y energía no se agoten en el proceso, por lo que solo aquellos que dominen el área de costos de obra, aquellos que tengan control de sus inventarios, que conozcan sus valores estadísticos y se mantengan a la vanguardia tendrán una oportunidad en un mercado de gran competencia.



GRUPO INMOBILIARIO
FYN SA DE CV

2.- Marco Teórico.



GRUPO INMOBILIARIO FYN SA DE CV

MARCO TEÓRICO

Entiéndase por presupuesto de obra como el cálculo anticipado de los gastos con los cuales se llevará a cabo, derivado del análisis y de estimaciones numéricas de los hechos a producirse. La ejecución de un buen presupuesto garantiza que la obra se ejecute de manera eficiente y correcta. Una falla en él, puede ocasionar retrasos y pérdidas que en la mayoría de los casos no se pueden recuperar.

Un análisis de costos es una separación detallada de los componentes que intervienen en un precio, proporcionando en forma definida las cantidades y precios de cada uno de los recursos que intervienen. En el ramo de la construcción, es necesario elaborar un presupuesto con la finalidad de saber el monto de la inversión a emplearse para lograr la ejecución de la obra proyectada, de forma total y en cada una de sus etapas. Uno de los componentes principales de cualquier presupuesto es el análisis de precios unitarios.

Para tener un mejor control de los costos que intervienen, es necesario clasificarlos de la siguiente manera:

- Costos directos.- Siendo todos aquellos que intervienen en forma directa en la realización del producto. Es la suma de los gastos de materiales, equipo y mano de obra.
- Costos indirectos.- Es la suma de gastos técnico – administrativos necesarios, que ayudarán a recuperar la inversión y obtener una justa utilidad.
 - Administrativos.- Aquellos empleados para el desarrollo del producto.
 - Utilidad.- La ganancia por la elaboración del producto.

Dentro del costo directo tenemos un amplio catálogo de conceptos, cada uno de ellos analizados con detalle y en caso de un error en alguno de ellos solo afecta al concepto en particular. No así con el costo indirecto, ya que un error en su análisis afectará a todo el presupuesto, poniendo en



GRUPO INMOBILIARIO FYN SA DE CV

riesgo la adjudicación de la obra en la evaluación de los concursantes, peor aún, si la obra se asigna, la empresa deberá asumir las consecuencias.

Una empresa constructora deberá enfrentarse a grandes retos administrativos antes de comenzar a construir. Primeramente debe saberse cuál es el tamaño de la empresa en base al volumen de obra que se espera genere al año y cuáles son los recursos con los que cuenta, esto nos dará pauta a analizar lo siguiente:

- Equipo de trabajo. Debe contar con todo lo necesario para llevar la ejecución y el control de la obra, software, ordenadoresm terminales, etc.
- Personal. La gente involucrada tiene experiencia, aptitud y capacitación, sobre todo en el tipo de obra a desarrollarse.
- Procedimientos. Deben ser los adecuados para lograr el objetivo. No deben omitirse los análisis de precios, no debe faltar documentación, no debe haber errores en la información.
- Administración. Un error en la asignación del proyecto puede generar presión en los programas de obra, falta de colaboración y coordinación de los diferentes departamentos y un desorden en la asignación de los recursos.

Asignación de los recursos

Como lo mencionamos en los puntos anteriores, una parte fundamental dentro de la empresa es la “Asignación de los recursos”, los recursos que intervienen primero son los “Recursos administrativos”

Deberá generarse un Contrato de Relación Laboral entre el cliente y el contratista, del cual puedan beneficiarse ambos si los trabajos se ejecutan tal y como fueron establecidos, o en su caso sean deslindadas responsabilidades de manera justa.

Con la finalidad de que la administración de los recursos sea clara, deberá contratarse un despacho contable neutral, y éste llevará la



GRUPO INMOBILIARIO FYN SA DE CV

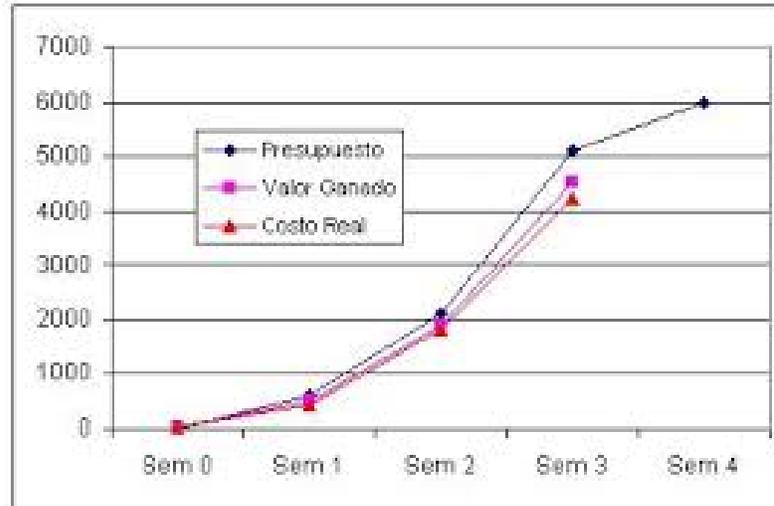
contaduría de la empresa informando constantemente sobre los estados de cuenta.

La Asignación de los recursos consiste en racionalizar y normalizar el uso de los recursos materiales y económicos. Se evitarán demandas imprevistas o abruptas en lapsos pequeños de tiempo, lo cual genera que haya variaciones pequeñas en la planeación.

Los recursos que generalmente deben normalizarse son los económicos, los de mano de obra y equipos. Rara vez sucede esto con los materiales. Después de que haya sucedido la asignación de la obra a una empresa constructora, a través de la Entidad gubernamental y en base a la Licitación de obra Pública, deberá asignarse un monto por concepto de anticipo. Con esto la constructora realizará la asignación de los recursos y enseguida, dentro del control de obra, se ejercerán los siguientes conceptos:

- a) Programa de obra. En base a esta propuesta serán ejercidos los pagos.
- b) Ejecución de los avances
- c) Programación financiera
- d) Estimado, ejecutado no estimado
- e) Control de avance físico
- f) Control de materiales
- g) Control de equipo de construcción (inventario de la empresa)
- h) Control Pluviográfico
- i) Control de la fuerza de trabajo
- j) Control de estimaciones
- k) Control de costos
- l) Control de calidad
- m) Control estadístico

Todos los resultados procedentes de esta normalización deben verificarse de forma gráfica, como es una curva de Gant.

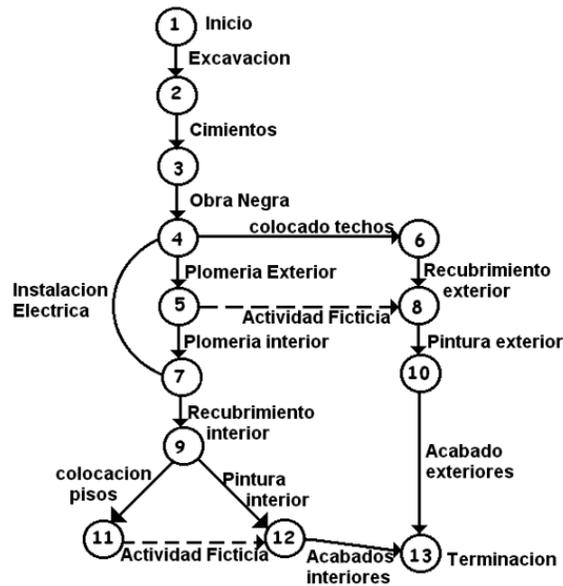


Es recomendable visualizar en la propuesta y estipular en el contrato, que existen eventos inesperados, ya sean: naturales, económicos y humanos, que pueden alterar nuestro presupuesto y que quedan fuera de nuestro control. Sin embargo existen conceptos de imprevistos que pueden llegar a visualizarse, siempre deben considerarse dentro de la construcción debido a diferentes eventualidades y deben considerarse en el cálculo de Factor de Indirectos y Utilidad. La Ley de Adquisiciones y Obras públicas, no acepta el concepto de Anticipos, por los que se recomienda también asentarlos en los precios unitarios.

Programa de Obra

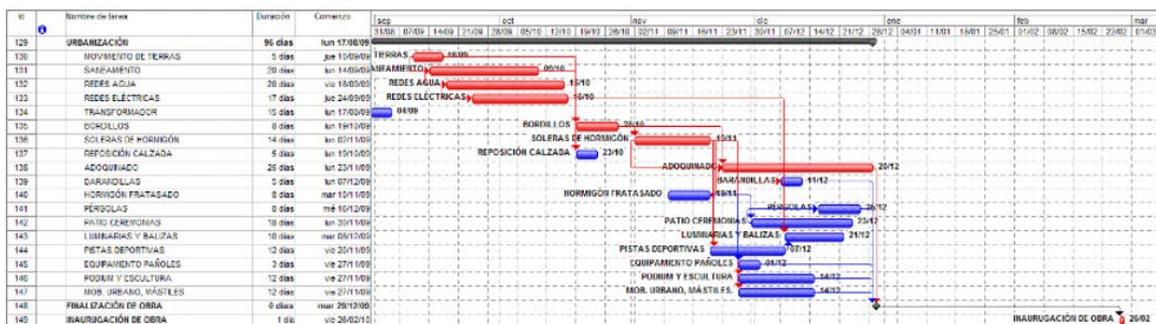
El Programa de Obra es la representación gráfica de una serie de actividades propuestas, señaladas con base en una planeación general, para conocer los tiempos requeridos y los recursos que se utilizarán durante el proceso de la construcción. Este programa es llevado por el supervisor de la obra y deberá estar coordinado, avalado e inspeccionado para su control.

En este programa se presentan las erogaciones parciales y totales. Para esto, anteriormente era usado el método de la Ruta Crítica, que se refiere a un algoritmo utilizado para el cálculo de tiempos y plazos en la planificación de proyectos, en base a la secuencia de una serie de actividades a realizar durante el proceso de la obra.



En estos días, gracias a las nuevas tecnologías que se han estado desarrollando constantemente, es posible utilizar el programa Project, que no es más que un software diseñado para dar asistencia en la administración de proyectos, tal como el desarrollo de planes, asignación de los recursos a cada una de las actividades, seguimiento al progreso y administración del presupuesto.

Ejemplo Project



Control de inventarios



GRUPO INMOBILIARIO FYN SA DE CV

Inventario es el asiento que se hace de los bienes de una persona o comunidad. Es la estimación de la mercancía de un almacén y de los diversos valores que componen el patrimonio del comerciante. El conocimiento, el estudio y la evaluación del control de inventarios de cada empresa, será lo que nos permita estimar en valores económicos, su capacidad para soportar o realizar un determinado stock de producción.

Este inventario es el que dará firmeza a la empresa y por lo consiguiente tendrá más oportunidades de que las obras le sean asignadas. Una buena información sobre el inventario nos permite conocer los recursos con los que cuenta la empresa con la finalidad de darle un eficiente uso.

Los controles deficientes ocasionan pérdidas, propiciando que la administración maneje información errónea en cuanto los costos para establecer precios de venta y orilla a tomar decisiones basadas en los márgenes de utilidad reportados.

El controlador de inventarios de recursos de la empresa deberá tener acceso al programa de obra, pues con esto permitirá que los recursos se adapten. En resumen tenemos que Control de Inventarios es:

- Tener una adecuada percepción de los recursos
- Una herramienta útil para verificar adjudicaciones y disponibilidad de crédito
- Un registro que forma parte del control de la empresa y de la obra

Para llevar el inventario de los recursos en el ramo de la construcción, es necesario tener una contabilidad de sus recursos, esto será un control interno de sus inventarios. Cada sector de la empresa debe tener registrado el control de sus bienes

EMPRESA		GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.					
INVENTARIO DE RECURSOS MATERIALES							
	ENTRADA	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PROCEDENCIA	DESTINO	SALIDA
1							
2							
3							



GRUPO INMOBILIARIO FYN SA DE CV

Para tener un buen control del inventario es necesario lo siguiente:

- **Valuación de inventarios.** Permite visualizar las erogaciones por impuestos, proporcionan un costo operativo, determinan un costo final de los insumos, determinan cantidades vendidas, cantidades procesadas. Definen un costo real, identifica a las compras procedentes, suponen un costo de reparación.
- **Inspección de inventarios.** Es primordial la observación de inventarios físicos para efectuar recuentos de los bienes, las condiciones del equipo de propiedad de la empresa, de los materiales temporales (son los que se degradan y no duran mucho tiempo), materiales de permanencia (aquellos duraderos que no les afecta el almacenaje), materiales de decoración de moda.
- **Inventarios rotativos.** Estos inventarios reponen los insumos salidos de almacén, teniendo la certeza de que se repondrán en tiempos breves.
- **Inventarios equivalentes.** Estos inventarios suponen una equivalencia en costo o cantidad similar a otro bien.
- **Inventarios en tránsito.** Estos inventarios se utilizan para llevar el control de las mercancías que cambian de propiedad o de condición para cubrir otra necesidad. Ejemplo: Si tengo tubería de cobre y la obra requiere de fierro galvanizado, puedo cambiarla para cubrir la necesidad de la obra.

Presupuesto de Obra

Como ya lo mencionamos al principio de esta obra, el presupuesto de obra se refiere a un cálculo anticipado de los gastos con los que se ejecuta una cosa, artículo u obra. Es la presentación ordenada y desglosada del costo total de la obra. Es el instrumento en el que se concretan, por medio de cálculos y estimaciones numéricas, los hechos a producirse en previsiones de recursos económicos.



GRUPO INMOBILIARIO FYN SA DE CV

Dentro del presupuesto de obra se presentan los siguientes conceptos:

- Encabezado.- Es la descripción global de los trabajos que se pretenden realizar. Debe contar con:
 - Nombre de la obra
 - Ubicación
 - Fecha
 - Vigencia del presupuesto
 - Cliente
 - Localización de los trabajos
- Partida.- Es cada uno de los conceptos y cantidades parciales que contienen una obra, definiéndose por su particularidad de actividades a ejecutar.
- Número de orden.- Es la asignación de una clave a los conceptos referidos de acuerdo al orden que se les dé.
- Cantidad.- Es el número de veces que se repite la unidad de un mismo concepto de trabajo o de una obra. Se determina a través de la cuantificación y números generadores.
- Unidad de Obra.- es la unidad o patrón de medición utilizada con base a cuantificar cada concepto.
- Precio Unitario.- Es el importe de la remuneración o pago total que debe cubrirse al contratista por unidad de obra. Es el desarrollo detallado y exhaustivo de la cantidad de insumos, mano de obra, herramienta y equipo que intervienen en la elaboración de un producto. Este concepto incluye la unidad de medición y pago, desperdicios, rendimientos, mandos intermedios, factor de indirectos, financiamiento, cargos a diversas dependencias y utilidad.
- Importe del concepto.- Es la cuantía de un concepto, resultado de la multiplicación de la cantidad de obra por el precio unitario.
- Importe de la partida.- Es el valor económico de una parte del presupuesto.
- Importe del presupuesto.- es la suma de todos los importes contenidos en el presupuesto, sin considerar el Impuesto al valor agregado.
- Especificaciones del concepto.- Es el conjunto de disposiciones, requisitos, condiciones e instrucciones que se establecen para la



GRUPO INMOBILIARIO FYN SA DE CV

contratación y ejecución de una obra, debiendo expresar el proceso constructivo más conveniente.

La descripción de cada uno de los conceptos debe ser clara, precisa y resumida, especificando requisitos, calidad, marca, dimensiones y alguna otra característica que lo distinga de los demás y que no de pauta a errores de interpretación. Es recomendable que no se incluya la leyenda “Todo lo necesario para su correcta ejecución” o “Similar”

Cuantificaciones

Una cuantificación es el procedimiento que se lleva a cabo para medir algo, es la integración de cada una de sus partes para llegar a un todo. Para tener una buena cuantificación es necesario que el personal asignado a esta tarea tenga conocimientos del tipo de obra a ejecutar, con la finalidad de no hacer omisiones de conceptos y procedimientos. Debe establecerse una metodología para realizar la cuantificación, un ejemplo de esto sería:

- Realizar una descripción amplia del concepto, indicando características propias que lo distingan de los demás.
- Especificar los requerimientos del cliente
- Verificar las unidades con las que se cuantificará cada concepto.
- Todos los datos que existan en el plano que indiquen características específicas de algún elemento o material, deberán agregarse en los números generadores. Con esta información se creará el concepto dentro del presupuesto.
- Un buen criterio para avanzar en la cuantificación de los planos es iniciar de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo.
- Marcar la zona cuantificada y señalar la que está en proceso.
- Tener en cuenta los formatos de geometría
- Revisar operaciones
- Agrupar por conceptos similares
- Deben evitarse las repeticiones y hacer una revisión objetiva de los planos. Y por último,
- Deben efectuarse revisiones paramétricas.



GRUPO INMOBILIARIO FYN SA DE CV

El establecimiento de las unidades de medición dependerá de una volumetría en general.

Por último y no menos importante tenemos las formas de contratación.

Formas de contratación

Antes de iniciar la ejecución de un trabajo, se deberán establecer, mediante un documento, las obligaciones y derechos de la empresa constructora con el cliente, y deberá incluirse lo siguiente:

- La descripción y el alcance de los trabajos encomendados
- Los detalles de ejecución
- Formas de pago y determinación de percepciones
- Tiempos de ejecución
- Formas de entrega

Existen varios modelos de contrato y la selección de alguno de ellos dependerá del tipo de obra, de la relación laboral, pero sobre todo de la experiencia de la compañía constructora. A continuación mencionamos algunos:

- Por Administración.- Se rige por una comparativa realizada con una periodicidad establecida, entre el monto recibido y la relación de gastos efectuados. Es muy variable y no existe control de cambios. No es recomendable.



GRUPO INMOBILIARIO FYN SA DE CV

- Por precios unitarios y volúmenes determinados.- Existe un contrato basado en la Ley de Obras Públicas que contiene catálogo de conceptos, números generadores, precios unitarios, programa de obra e importe. Puede ser modificado porque puede generarse un catálogo de Precios Unitarios Extraordinarios, siempre que este reflejado en la bitácora de la obra y en minutas de trabajo. También puede incrementarse por Volúmenes Excedentes. El proceso de cobro es por estimaciones y puede existir una escalatoria de precios en aquellos conceptos que en ese momento falten de ejecutarse.
- A precio alzado.- Existe catálogo de conceptos, generadores, precios unitarios, programa de obra e importe, solo que este último no puede modificarse, pues no se admiten volúmenes extraordinarios ni volúmenes excedentes. Pueden considerarse en el costo indirecto “Cargos adicionales”. La forma de pago es por ministraciones.
- Llave en mano.- Es una combinación de los dos anteriores, ya que habrá conceptos que no admitan cambios y algunos otros que sufrirán modificaciones en el tiempo de ejecución. Deberá abarcar la operatividad del inmueble y garantizarla por un tiempo acordado.



GRUPO INMOBILIARIO
FYN SA DE CV

3.- Carta Invitación



INVITACION DE CONCURSO



México DF., a 03 de Marzo de 2014.

**GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A DE C.V
ING. OCTAVIO ESPINOSA BUSTAMANTE
PRESENTE.**

EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL a través de la «ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA», en cumplimiento con lo dispuesto por sus políticas internas para Titulación invita a su compañía a participar en el concurso número IPN-ESIA-2014/02 para la obtención del Título de INGENIERO CIVIL.

INFORMACION GENERAL DEL CONCURSO.

1. La inscripción en el concurso y la entrega de papelería correspondiente, así como la aclaración de dudas y comentarios referentes a las especificaciones técnicas de la obra y/o características del proceso de licitación, se llevaran a cabo el día 03 de Marzo del 2014 a las 18:00 hrs., en ESIA TECAMACHALCO, AV. Fuente de los Leones No 28 Tecamachalco estado de México
2. La presentación de las proposiciones será el día 6 de Junio a las 10:30 Hrs., en el Salón de Exámenes Profesionales Edificio 1 Planta Baja de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, Uniad Tecamachalco, en Av. Fuente de los Leones No. 28 Tecamachalco, C.P. 56500, Estado de México.

Nos reservamos el derecho de recibir las propuestas que lleguen con retraso antes de la apertura de proposiciones, la cual en determinado caso se postergará según convenga a nuestros intereses y políticas, de lo cual nos reservamos todos los derechos.

3. Nuestra empresa con base en el análisis comparativo de las proposiciones admitidas y en el presupuesto autorizado, emitirá el fallo con carácter irrevocable, mediante el cual se adjudicará el contrato a la empresa que, de entre los proponentes reúna las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas, de tal forma que se garantice satisfactoriamente el cumplimiento de los mismos.
4. Las propuestas que se presenten deberán contener su mejor cotización y deberán quedar claramente descritas en todo su contenido y alcance, ya que no se admitirán segundas negociaciones.



INVITACION DE CONCURSO



5. Si su empresa acepta participar, solo podrá disculparse dentro de un plazo de 1 días hábiles posteriores a la fecha límite para recoger la papelería del concurso.
6. Se otorgará a la empresa o empresas seleccionadas, un anticipo del 30% (Treinta por ciento) del valor del contrato, liquidando el restante según se especifica en el Contrato de obra por precio unitario y tiempo determinado.
7. Las proposiciones de cada uno de los participantes deberán de venir acompañadas por un cheque cruzado para garantizar ante Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura el sostenimiento de la oferta, por un monto del 10% (Diez por ciento) del valor de su propuesta total antes de I.V.A. Este cheque quedará bajo custodia nuestra, hasta la adjudicación del contrato que resulte, después de lo cual dichos cheques se devolverán a los participantes.

ATENTAMENTE

ING. ARQ. ALEJANDRO MARTINEZ YAÑEZ

México DF., a 3 de Marzo de 2014.



INVITACION DE CONCURSO



RELACION DE DOCUMENTACION ENTREGADA A CONTRATISTAS

POSTOR:

- | | | |
|-----|---|-------------------------------------|
| 01) | PLANOS DE INGENIERIA : | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 02) | BASES DEL CONCURSO | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 03) | CATALOGO DE CANTIDADES DE OBRA | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 04) | MODELO DE CONTRATO | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 05) | FORMATO DE CONSTANCIA DE VISITA A LA OBRA | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 06) | PROGRAMA DE OBRA | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 07) | OTRO : | <input checked="" type="checkbox"/> |

RECIBI DE CONFORMIDAD

ING. OCTAVIO ESPINOSA BUSTAMANTE



4.- Identificación del representante legal

IDENTIFICACION REPRESENTANTE LEGAL





GRUPO INMOBILIARIO
FYN SA DE CV

5.- Currículum



GRUPO INMOBILIARIO FYN SA DE CV

INGENIERO CIVIL

(N° de cédula:)

Octavio Espinosa Bustamante



Dirección: Calle Guadalupe Victoria número 9, Col. Amp. Ozumbilla, Tecamac, Estado de México;
C. P. 55760
Teléfono: (55) 59 34 94 43
Teléfono celular: 044 55 21 75 00 73
Correo electrónico: oespinosab@hotmail.com

Edad: 32 Años
Estado Civil: Casado

Objetivos

- Integrarme a un equipo que me permita aplicar los conocimientos adquiridos en los años de estudio, así como mi capacidad de planificación, organización y dirección en el desarrollo de un proyecto.
- Consolidarme profesionalmente en una empresa donde los logros personales y el desempeño sean reconocidos, además de permitir oportunidades de desarrollo personal y profesional. Mantenerme firme en el apoyo a mi familia

Habilidades

- Análisis y supervisión de procedimientos constructivos
- Análisis de costos
- Manejo de personal en obra
- Control de estimaciones y presupuesto
- Elaboración de planos de taller
- Líder de proyecto

Conocimientos informáticos:

- Neodata 2012, Opus Planet 2014, Autocad 2D, CypeCad, Microsoft Word. Excel,

Formación académica:

- 1999 – 2003 Escuela Superior De Ingeniería Y Arquitectura, Instituto Politécnico Nacional, Unidad Profesional Adolfo López Mateos,
 - Ingeniero Civil, especialidad en Diseño estructural
 - Certificado y Carta de Pasante, Título en trámite
 - Promedio General 8.64
- 1996 – 1999 Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos Wilfrido Massieu, Instituto Politécnico Nacional, México, Distrito Federal.
 - Técnico en construcción
 - Certificado
 - Promedio General 8.35



GRUPO INMOBILIARIO FYN SA DE CV

Experiencia laboral:

- 2003 – 2005
 - Olagaray & Flores, Ingenieros Consultores, S. C.,
 - Av. Pedro Antonio De Los Santos No. 64, interior 4, Col.San Miguel Chapultepec, D. F., C. P.: 11850, Teléfono 55-15-72-56
 - Puesto: Ingeniero Proyectista,
 - Proyectos :
 - Generación de planos estructurales para Desarrollo Residencial Acacias 64 y 68, Delegación Coyoacan, revisión del diseño de los elementos de la estructura y generación la memoria de cálculo.
 - Desarrollo de modelos matemáticos, diseño y generación de planos de cubiertas metálicas para taller mecánico y bodega de Grupo Modelo, en el estado de Morelos.
 - Diseño, memoria de cálculo y generación de planos estructurales para edificio de 10 niveles, Peña Dorada, ubicada en la Ciudad de Querétaro.
 - Diseño, memoria de cálculo y generación de planos estructurales para salón de usos múltiples, complejo industrial de Grupo Modelo, en Cuautla, Morelos.
 - Diseño Estructural y Supervisión de obra para Salón de Eventos Infantiles, Potrero Popular, No 31, Fracc. Las Garzas, Coacalco, Estado de México.
 - Dictamen Técnico Pericial para el edificio de la Asamblea Legislativa “Edificio Edison”, Gante No 15, Centro Histórico
 - Dictamen Técnico Pericial para el edificio Zurich, Blvr. Manuel Ávila Camacho esquina Sierra Candela, Col. Del Bosque.

- 2005 – 2012
 - Habilitaciones estructurales S.A de C.V.
 - Camino a Huixquilucan, Km 16.5, Col. Trejo, Huixquilucan, Estado de México Teléfono 82 88 00 30
 - Puesto: Ingeniero supervisor y control de acero
 - Proyectos :
 - Línea 12 del metro, tramo de la Constructora Carso, Tlahuac
 - Corporativo Carso, Museo Jumex, Edificio Mercedes Benz en Polanco, para la constructora Carso
 - Parque Interlomas, Isla de Agua, Diamante Interlomas, Plaza Victoria con Grupo Eco
 - Centro de Atención a Quemados, Tlalpan pasa ICA
 - Parques Eólicos en Oaxaca, para Siemens, Elecnor,

- 2012 – 2014
 - Grupo Eco Developers
 - Vasco de Quiroga, 3900 Colonia Lomas de Santa Fe, 053000
 - Puesto: Gerencia Control y Gestión Presupuestal
 - Proyectos :
 - Diamante Interlomas, Av. Jesús del Monte S/N Ex Hacienda de Jesús del Monte
 - Residencial Cosmocrat, Prolongación Paseo de la Reforma No. 307 Col. Lomas de Santa Fe
 - Hyatt Resort La Paz, Carretera a Pichilingue Km. 7.5 La Paz, Baja California
 - Hyatt Resort Cd. Del Carmen, Av. Isla de Tris No. 13, Fracc. Del Predio Palmira, cd del Carmen, Campeche.
 - Residencial Stim Bosques, Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal



6.- Comprobante de pago



GRUPO INMOBILIARIO FYN SA DE CV

COMPROBANTE DE PAGO

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL "La técnica al servicio de la patria"		RECIBO SIMPLE N° 02E00799										
	<small>R.F.C. IPN 811229H28 AV. MIGUEL OTHÓN DE MENDOZABAL S/N COLLA ESCALERA, DEL G. A. M., C.P. 07320 MÉXICO, D.F. TEL. 5720-6000 WWW.IPN.MX EXPEDIDO EN: ESIA TEC. AV. FUENTE DE LOS LEONES NO. 28 LOMAS DE TECAMACHALCO NAUCALPAN, EDO DE MEX., C.P. 53700</small>		<small>México, D.F. a</small> 17 de Febrero de 2014 <small>Fecha de Impresión: 17/02/2014 12:11:48 hrs. Fecha de Pago: 17/02/2014</small>										
DATOS DEL CLIENTE Nombre o Razón Social: <u>OCTAVIO ESPINOSA BUSTAMANTE</u> Domicilio: _____ Ciudad: _____													
<table border="1"><thead><tr><th>Matrícula</th><th>Carrera</th><th>Grado</th><th>Grupo</th><th>Turno</th></tr></thead><tbody><tr><td>97110241</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>		Matrícula	Carrera	Grado	Grupo	Turno	97110241						
Matrícula	Carrera	Grado	Grupo	Turno									
97110241													
COPIA													
Clave	Cantidad	Descripción	Precio	Importe									
3002	1	SEMINARIO DE ACTUALIZACIÓN CON OPCIÓN A TITULACIÓN (TEÓRICO/PRÁCTICO)	7,604.50	7,604.50									
													
OBSERVACIONES: Cantidad con letra SETE MIL SEISCIENTOS CUATRO PESOS 50/100 M.N.													
	<small>RECIBIR EN ENTERA CONFORMIDAD LA MERCANCÍA O EL SERVICIO CUYO IMPORTE APARECE AL CALCE, EL CUAL PAGARE INCONDICIONALMENTE A LA ORDEN DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL EN SU DOMICILIO SOLIDARIAMENTE CON LA PERSONA QUE FIRME A MI RUEGO O EN MI NOMBRE. LA REPRODUCCIÓN NO AUTORIZADA DE ESTE COMPROBANTE CONSTITUYE UN DELITO EN LOS TÉRMINOS DE LAS DISPOSICIONES FISCALES</small>		<table border="1"><tr><td>TOTAL</td><td>7,604.50</td></tr><tr><td>EXCEDENTE</td><td>---</td></tr><tr><td>PAGADO</td><td>7,604.50</td></tr></table>		TOTAL	7,604.50	EXCEDENTE	---	PAGADO	7,604.50			
TOTAL	7,604.50												
EXCEDENTE	---												
PAGADO	7,604.50												
Sello	Nombre y Firma del Cajero												



GRUPO INMOBILIARIO
FYN SA DE CV

7.- Acta de nacimiento

ACTA DE NACIMIENTO



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS



GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO



GRANDE

En nombre de los Estados Unidos Mexicanos, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 3:1 y 3:7 del Código Civil; y 19 fracción X del Reglamento del Registro Civil, ambos del Estado de México

CERTIFICO

Que la presente, es copia fiel de su original existente en el archivo de la Oficialía 01 del Registro Civil en el municipio de Tecamac.

Se expide la presente a los 29 días del mes de ABRIL del año 2014.

DOY FE

Lic. José Ovando Ramírez Oficial del Registro Civil No. 01 de Tecamac, México



TECAMAC, DE P.V.

Nº 255

OFICIA 01
REGISTRO CIVIL
TECAMAC, 1974

ACTA DE NACIMIENTO Y RECONOCIMIENTO

En TECAMAC, DE P. VILLANUEVA Edo. de México,
a las 10:05 horas del día 25 de AGOSTO de 19 81
ante mí C. AGUSTIN REYES BACA
Oficial del Registro Civil del Municipio de TECAMAC, DE P.V.
Distrito de OTUMBA
comparece(n) EL C. JOSE DE JESUS ESPINOSA OLIVARES Y LA SRA
MARIA LUISA BUSTAMANTE AGUILAR.
domicilio en AV. HIDALGO S.N. OZUMBILLA, MEX.
(calle) Núm. Pobl. Edo.
para PRESENTAR VIVO a un(a) NIÑO
(presentar) (reconocer) (vivo) (muerto) (niño) (niña)
a quien se puso por nombre OCTAVIO ESPINOSA BUSTAMANTE.
(añótase dos apellidos)
nacido(a) en TEPEXPAH, MEX. 48
Localidad Estado alumbramiento No.
a las 13:00 Horas del día 16 de JUNIO
de 19 81

GENERALES

DE LOS PADRES

OFICIALIA 01 REGISTRO CIVIL TECAMAC, MEX.	JOSE DE JESUS ESPINOSA OLIVARES	ELLA MARIA LUISA BUSTAMANTE AGUILAR.
Origen	<u>OZUMBILLA, MEX.</u>	<u>OZUMBILLA, MEX.</u>
Domicilio	<u>AV. HIDALGO S.N. OZUMBILLA, MEX.</u>	<u>AV. HIDALGO S.N. OZUMBILLA, MEX.</u>
Edad	<u>31 AÑOS</u>	<u>28 AÑOS</u>
Nacionalidad	<u>MEXICANA</u>	<u>MEXICANA</u>

DE LOS ABUELOS PATERNOS

EL JOSE ESPINOSA RODRIGUEZ	ELLA ASCENCION OLIVARES.
Domicilio	<u>AV. HIDALGO No. 5 OZUMBILLA, MEX.</u>

DE LOS ABUELOS MATERNOS

EL ARCADIO BUSTAMANTE	ELLA GUADALUPE AGUILAR.
Domicilio	<u>CUAUHTEMOC N. 12 OZUMBILLA, MEX.</u>

DEL EXPOSITO

Lugar donde se encontró _____
 día _____ de _____ de 19 _____ a las _____ horas
 Edad aparente _____ Sexo _____

No. 1455

Marginales.

12/16

CARTILLA NACIONAL DE VACUNACION FOLIO: 08 AJJ 8489



8.- Formato de requisitos a que estarán sujetas las posturas



BASES PARA LA ADJUDICACION DE LA OBRA



REQUISITOS A LOS QUE SE DEBERAN SUJETAR LAS POSTURAS

1. OBSERVACIONES.

Las observaciones o aclaraciones con respecto al contenido de los documentos que se entregaran al postor, deberán ser hechas dentro de las 72 horas siguientes a la fecha en que se recogió la documentación.

2. INVESTIGACION QUE HARA EL POSTOR DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO.

El postor examinará cuidadosamente la documentación y las especificaciones técnicas que se anexan, inspeccionará el lugar del trabajo, hará sus propias estimaciones concernientes a la ejecución del contrato propuesto, tomando en consideración las condiciones locales del lugar de la obra, la abundancia o escasez de trabajadores, la incertidumbre de las condiciones meteorológicas y cualquier otra circunstancia imprevista que exista o pudiera presentarse. El hecho de que el postor no se familiarice con la información mencionada o el desconocimiento por parte del mismo, de cualquiera de los aspectos inherentes al trabajo por ejecutar, no eximirá al contratista de asumir toda la responsabilidad de ejecutar correctamente la obra hasta su terminación.

3. CATALOGO DE OBRA

Las cantidades de obra anotadas en las formas de proposición, se utilizaran para igualar las condiciones de las posturas. Al contratista que se le adjudique la obra, deberá revisar detenidamente los conceptos del catálogo, en relación con los señalados en los planos y especificaciones que forman parte del contrato y en relación también con los aspectos del área concreta del lugar de desarrollo de la obra, disponiendo de un plazo de 15 días a partir de la fecha de adjudicación para hacer los ajustes correspondientes que resulten admisibles a juicio de la Empresa, después de este plazo, no se reconocerán sobrepagos o pagos extras de conceptos, salvo por volúmenes excedentes o cambios de proyecto propuestos por la Empresa.

4. PROGRAMA DE TRABAJO.

El Contratista deberá formular el programa de obra, con estricto apego a las siguientes fechas: inicio de 3 de marzo de 2014 y terminación 9 de junio de 2014, en dicho programa deberán incluirse como mínimo todas las actividades principales a desarrollar, su fecha de iniciación y entrega y las cantidades a ejecutar mensualmente.

Este programa deberá presentarse en el sobre que contiene su proposición de contrato, en la inteligencia de que la ejecución de la obra deberá efectuarse apegándose al programa de trabajo presentado.



BASES PARA LA ADJUDICACION DE LA OBRA



5. FORMA DE ELABORAR LA PROPOSICION.

La proposición se hará en las formas que la Empresa suministra para este efecto, cuando se utilice cualquier otro formato para presentar el presupuesto, las claves de los conceptos y partidas, deberán ser respetadas de acuerdo al catálogo entregado por la Empresa. El contratista llenará adecuadamente los espacios en blanco y pondrá el precio de los conceptos o partidas anotadas en la forma, incluyendo en cada precio su indirecto y utilidad correspondiente siendo este porcentaje el mismo para todos los conceptos del presupuesto.

Los precios unitarios se anotarán en número y se entenderán en moneda nacional.

Toda la escritura se hará en máquina. El postor firmará con tinta la proposición e indicará en ella con toda claridad y completo, su nombre y dirección, pudiendo hacer su proposición por medio de su representante legal debidamente acreditado.

6. PRESENTACION DE PROPOSICIONES

Todas las propuestas se presentarán por duplicado, se pondrán en un sobre cerrado, se escribirá claramente fuera del sobre la mención completa de la obra de que se trata y el nombre y dirección del postor. Las proposiciones se entregarán personalmente el día y hora señalados en la convocatoria.

Una vez presentada la proposición, no podrá ser retirada. Queda entendido que el concursante, al presentar sus proposiciones, ha examinado el lugar de ejecución de la obra y conoce el carácter y circunstancias de los mismos, así como las condiciones locales que puedan influir en su costo y ha examinado cuidadosamente las bases y especificaciones del concurso, y que acepta debidamente todos los requisitos y estipulaciones del contrato de obra, cuya forma y texto se adjunta.

La empresa se reserva el derecho de aceptar las propuestas de los contratistas que lleguen con retraso a la reunión de presentación de propuesta.

7. PRECIOS UNITARIOS

El postor deberá entregar junto con su proposición, los análisis de los precios unitarios de su postura, así como las listas de precios de los materiales básicos **sin incluir I.V.A.**, así mismo le aclaramos que en la revisión de las propuestas, consideramos los siguientes aspectos:

1. Que no se incluyan en las tarjetas de costos unitarios, dentro del costo directo, los importes derivados de los mandos intermedios.
2. Deberán ser utilizados los factores de incremento al salario básico para obtener el salario real, actualizado y autorizado por la Cámara Nacional de la Industria de la Construcción.
3. Que no se consideren las cuotas al I.M.S.S. como parte del costo directo, sino como elemento para la determinación del salario real.

Es conveniente también que nos presente sus análisis de precios unitarios lo más detallado posible, evitando mencionar sub-contratos.



BASES PARA LA ADJUDICACION DE LA OBRA



Adjuntamos formato para el cálculo de salarios reales, que se determinaran para la zona económica, dentro de la obra en cuestión.

8. CONTRATACION.

La contratación de esta obra será con base en el formato del Contrato de Obra a Precios Unitarios y Tiempo Determinado que se incluye en la documentación de concurso.

9. POLIZA DE SEGURO CONTRA DAÑOS.

Se debe considerar dentro del análisis de indirectos el costo de la póliza de seguro contra daños. Para efecto de este concurso se solicita una póliza con una suma asegurada por \$ _____ considerándose el Tipo de Obra a Realizar _____ sin afectar elementos de carga y con una densidad ocupacional _____, de _____ de duración.

10. RECHAZO DE PROPOSICIONES PRESENTADAS.

La Empresa se reserva el derecho de rechazar la proposición presentada por un Contratista, de manera especial en los siguientes casos:

1. Cuando su documentación de concurso este incompleta.
2. Cuando contenga equivocaciones en sus operaciones aritméticas.
3. Cuando se modifiquen los conceptos de trabajo o las cantidades de obra estipulada.
4. Cuando no haya cotizado todo y cada uno de los trabajos que figuran el catálogo.
5. Cuando no se presente el total de los análisis de los precios unitarios.
6. Cuando no presente su presupuesto en el mismo orden del catálogo de conceptos que se le entregó citando en cada partida la clave que le asignamos (puede ser manuscrita o mecanografiada al margen de cada partida).
7. Cuando contenga uno o varios precios unitarios no remunerativos, cuyo importe sea significativo respecto al importe total de la proposición.
8. Cuando se haga intervenir destajos o lotes por concepto de mano de obra, materiales o equipos, en los análisis de precios unitarios.
9. Cuando no este legible.
10. Cuando no presente la documentación total del concurso firmada y sellada.

11. DECLARACIONES DEL CONCURSO DESIERTO.

La Empresa se reserva el derecho de declarar desierto el concurso de manera especial, y en los siguientes casos:

1. Cuando después de revisar las proposiciones recibidas determine que ninguna de ellas sea conveniente para los intereses de la Empresa.
2. Cuando se reciban menos de tres proposiciones.



BASES PARA LA ADJUDICACION DE LA OBRA



12. DOCUMENTOS QUE DEBERAN INTEGRAR LA PROPUESTA DE LOS CONCURSANTES.

El contratista deberá presentar los documentos para el concurso debidamente firmados y sellados (todas las hojas) incluyendo los proporcionados por la Empresa, dentro de un sobre cerrado en forma inviolable, siendo estos los siguientes:

1. Introducción
2. Marco Teórico
3. Carta Invitación
4. Identificación del representante legal que asista al concurso.
5. Currículum actualizado
6. Comprobante de pago (Seminario)
7. Acta de nacimiento (Copia)
8. Formato de requisitos a que estarán sujetas las posturas.
9. Relación del equipo requerido en la obra
10. Listado de materiales
11. Análisis de factor de incremento
12. Análisis de salarios reales (FASAR)
13. Análisis del factor de indirectos a utilizar
14. Análisis de precios unitarios relativos a cada concepto de obra. Los precios unitarios indicados en la propuesta no deberán involucrar el Impuesto al Valor Agregado.
15. Presupuesto de obra para expresión de precios unitarios y total de la proposición
16. Carta propuesta
17. Cheque de garantía por el 10% de la propuesta antes de IVA
18. Modelo de contrato proporcionado por nosotros.
19. Programa de barras especificando las diferentes fases de la obra.
20. Relación de planos y planos del proyecto (10 planos)
21. Constancia de visita de obra
22. Conclusiones

POR RAZONES DE SEGURIDAD AGRADECEREMOS NOS DEVUELVAN CON SU COTIZACION LOS PLANOS QUE LE ESTAMOS PROPORCIONANDO.

Sin más por el momento quedamos a sus órdenes.



9.- Relación del equipo requerido en la obra

GRUPO INMOBILIARIO FYN SA DE CV**Ciente:** INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL**Concurso No.:** LICITACIÓN
Obra: RESIDENCIAL BOSQUES - STIM**Fecha:** 22/04/2014**Duración:** 99 días naturalesDOCUMENTO
ART. 27 A.VIII**Lugar:** Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal**Inicio obra:** 03/03/2014**Fin obra:** 09/06/2014**Ciudad:** Del. Cuajimalpa, Ciudad de México**LISTADO DE INSUMOS QUE INTERVIENE EN LA INTEGRACION DE LA PROPUESTA**

Código	Concepto	Unidad	Fecha	Cantidad	Precio	Importe	% Incidencia
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	20/05/2014	120174.440000	\$1.00	\$120,174.44	0.57%
%MO2	ANDAMIOS	%	14/05/2014	46722.640000	\$1.00	\$46,722.64	0.22%
CFBAILAR	BAILARINA DE 4.5 HP	HRS	13/05/2011	91.170000	\$10.42	\$949.99	0.00%
CFREV	REVOLVEDORA P/CONCRETO DE 1 SACO 8 HRS DE HP	HRS	13/05/2011	24.461650	\$5.88	\$143.83	0.00%
CFTRAN	TRANSITO Y ESTADALES	HRS	13/05/2011	19.800000	\$5.81	\$115.04	0.00%
CFVIB	VIBRADOR PARA CONCRETO	HRS	13/05/2011	691.536556	\$3.24	\$2,240.58	0.01%
EQ 1060-CF	TUBO TREMIE DE 20M	HR	19/05/2014	24.584870	\$28.46	\$699.69	0.00%
EQ1040-CF	Perforadora SOILMEC RCT/S, torque 10,500 kg- m	HR	19/05/2014	58.799941	\$371.90	\$21,867.70	0.10%
EQCAMION-CF	CAMION DE VOLTEO DE 7 M3	HR	27/04/2014	1597.985069	\$102.07	\$163,106.34	0.77%
EQRE446B-CF	RETROEXCAVADORA CAT. 446 B, 102 HP, HR 8890	HR	22/04/2014	871.628000	\$233.55	\$203,568.72	0.97%
LS 108B-CF	Grúa "LINK BELT" LS-108B DE 40.5 TN	HR	19/05/2014	107.171646	\$374.30	\$40,114.35	0.19%
TOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA						\$599,703.32	



GRUPO INMOBILIARIO
FYN SA DE CV

10.- Listado de materiales

GRUPO INMOBILIARIO FYN SA DE CV**Cliente:** INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL**Concurso No.:** IPN-ESIA-2014/02**Fecha:** 22/04/2014**Duración:** 99 días naturales**Obra:** RESIDENCIAL BOSQUES - STIMDOCUMENTO
ART. 27 A.VIII**Lugar:** Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal**Inicio obra:** 03/03/2014**Fin obra:** 09/06/2014**Ciudad:** Del. Cuajimalpa, Ciudad de México**LISTADO DE INSUMOS QUE INTERVIENE EN LA INTEGRACION DE LA PROPUESTA**

Código	Concepto	Unidad	Fecha	Cantidad	Precio	Importe	% Incidencia
MATERIALES							
154-SCL-2101	CUÑA PARA MOÑO DE CIMBRA	PZA	13/05/2011	42.886000	\$16.00	\$686.18	0.00%
301-ARE-0101	ARENA DE MINA	M3	01/04/2014	145.497450	\$180.00	\$26,189.54	0.12%
301-GRA-0401	GRAVA DE MINA T.M.A. 19 MM Ø (3/4"), M3	M3	01/04/2014	23.274541	\$180.00	\$4,189.42	0.02%
301-TEZ-0101	TEZONTLE	M3	13/05/2011	3.307488	\$230.00	\$760.72	0.00%
302-CAL-0102	CALHIDRA, TONELADA	TON	01/04/2014	0.158400	\$1,150.00	\$182.16	0.00%
302-CEM-0102	CEMENTO (GRIS) PORTLAND TIPO II TON PUZOLANICO, TONELADA	II TON	01/04/2014	106.130726	\$2,000.00	\$212,261.45	1.01%
302-YES-0102	YESO AMARRADO, TONELADA	TON	20/05/2014	163.617000	\$915.00	\$149,709.56	0.71%
303-ARF-0102	VARILLA R-42 DEL No. 2.5, (5/16" Ø), TON, TON 0.348 KG/M	TON	20/05/2014	0.089472	\$10,250.00	\$917.09	0.00%
303-ARF-0201	VARILLA R-42 DEL No. 3, (3/8" Ø), KG, 0.557 TON KG/M	TON	20/05/2014	41.767531	\$10,250.00	\$428,117.19	2.03%
303-ARF-0301	VARILLA R-42 DEL No. 4, (1/2" Ø), KG, 0.996 TON KG/M	TON	20/05/2014	46.331436	\$10,250.00	\$474,897.21	2.25%
303-ARF-0502	VARILLA R-42 DEL No. 6, (3/4" Ø), TON, 2.25 TON KG/M	TON	20/05/2014	25.531061	\$10,250.00	\$261,693.37	1.24%
303-ARF-0601	VARILLA R-42 DEL No. 8, (1" Ø), KG, 3.975 TON KG/M	TON	20/05/2014	81.908013	\$10,250.00	\$839,557.13	3.98%
303-ARF-0901	ALAMBRO DEL No. 2, (1/4" Ø), KG, 0.248 KG KG/M	KG	01/04/2014	1392.140200	\$13.00	\$18,097.82	0.09%
303-ARF-1101	ALAMBRE RECOCIDO CAL. 16, (1.59 mm Ø), KG KG, 0.016 KG/M	KG	13/05/2011	6019.386254	\$13.60	\$81,863.65	0.39%
303-ARF-2702	MALLA ELECTROSOLDADA 6x6/6-6 ROLLO DE ROLLO 100 M2 (2.50X40 M)	ROLLO	13/05/2011	50.647955	\$2,420.00	\$122,568.05	0.58%
304-POL-0102	PLASTICO	M2	13/05/2011	830.760000	\$7.00	\$5,815.32	0.03%
304-VAR-0101	HILO CAÑAMO ROLLO DE 100 M	PZA	31/03/2014	1.386000	\$22.00	\$30.49	0.00%
305-CLA-1401	CLAVOS PARA MADERA DE 2" a 4"	KG	01/04/2014	1292.276332	\$15.00	\$19,384.14	0.09%

DIRECTOR GENERAL: ING. OCTAVIO ESPINOSA BUSTAMANTE

GRUPO INMOBILIARIO FYN SA DE CV**Ciente:** INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL**Concurso No.:** IPN-ESIA-2014/02**Fecha:** 22/04/2014**Duración:** 99 días naturales**Obra:** RESIDENCIAL BOSQUES - STIMDOCUMENTO
ART. 27 A.VIII**Lugar:** Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal**Inicio obra:** 03/03/2014**Fin obra:** 09/06/2014**Ciudad:** Del. Cuajimalpa, Ciudad de México**LISTADO DE INSUMOS QUE INTERVIENE EN LA INTEGRACION DE LA PROPUESTA**

Código	Concepto	Unidad	Fecha	Cantidad	Precio	Importe	% Incidencia
305-CLA-1503	CLAVOS PARA CONCRETO DE 2" (177 pzas/kg) KG CAJA DE 20 KG		13/05/2011	0.225990	\$44.00	\$9.94	0.00%
305-M3A-0101	DUELA DE PINO DE 3a DE 3/4"x4"x8' (PT 0.019x0.10x2.44 m)		31/03/2014	4197.547297	\$11.00	\$46,173.02	0.22%
305-M3A-0104	TABLA DE PINO DE 3a DE 3/4"x10"x8' (PT 0.019x0.25x2.44 m)		27/04/2014	147.000000	\$11.00	\$1,617.00	0.01%
305-M3A-0202	BARROTE DE PINO DE 3a, 2"x4"x8'	PT	01/04/2014	9854.797458	\$11.00	\$108,402.77	0.51%
305-M3A-0302	POLIN DE PINO DE 3a, DE 4"x4"x8'	PT	02/04/2014	16554.552790	\$11.00	\$182,100.08	0.86%
305-M3A-0401	CHAFLAN DE PINO DE 1"x1"x8'	PZA	19/05/2014	2586.186272	\$15.00	\$38,792.79	0.18%
305-M3A-0503	TRIPLAY DE PINO P/CIMBRA DE 16 MM, HOJA PZA DE 1.22x2.44 M.		02/04/2014	180.234409	\$490.00	\$88,314.86	0.42%
307-CON-0101	CONCRETO PREMEZCLADO F'c=250 KG/CM2, M3 CLASE 1		12/05/2014	42.807700	\$1,250.00	\$53,509.63	0.25%
307-CON-0102	CONCRETO PREMEZCLADO F'c=300 KG/CM2, M3 CLASE 1		13/05/2011	493.486455	\$1,290.00	\$636,597.53	3.02%
307-CON-0103	CONCRETO PREMEZCLADO F'c=350 KG/CM2, M3 CLASE 1		06/05/2014	1134.456561	\$1,380.00	\$1,565,550.05	7.43%
307-CON-0304	MUESTREO Y ANALISIS DEL CONCRETO	M3	13/05/2011	258.403448	\$300.00	\$77,521.03	0.37%
307-CON-0401	BOMBEO DE CONCRETO	M3	13/05/2011	1658.958716	\$130.00	\$215,664.63	1.02%
307-CON-0501	REVENIMIENTO DE 18+-3.5 PARA CONCRETO M3 BOMBEABLE		29/04/2014	560.879025	\$246.02	\$137,987.46	0.65%
309-VYB-0505	VIGUETA TUBULAR TIPO PREMEX DE H=30 ml CM PARA LOSA DE 37CM		07/05/2014	5471.055000	\$250.00	\$1,367,763.75	6.49%
309-VYB-0506	BOVEDILLA DE POLIESTIRENO DE Unidad 127x82x30CM		07/05/2014	2871.946433	\$187.00	\$537,053.98	2.55%
310-TAB-0202	TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 6x13x26 CM.	MIL	12/05/2014	158.730240	\$1,669.50	\$265,000.14	1.26%

DIRECTOR GENERAL: ING. OCTAVIO ESPINOSA BUSTAMANTE

GRUPO INMOBILIARIO FYN SA DE CV**Cliente:** INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL**Concurso No.:** IPN-ESIA-2014/02**Fecha:** 22/04/2014**Duración:** 99 días naturales**Obra:** RESIDENCIAL BOSQUES - STIMDOCUMENTO
ART. 27 A.VIII**Lugar:** Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal**Inicio obra:** 03/03/2014**Fin obra:** 09/06/2014**Ciudad:** Del. Cuajimalpa, Ciudad de México**LISTADO DE INSUMOS QUE INTERVIENE EN LA INTEGRACION DE LA PROPUESTA**

Código	Concepto	Unidad	Fecha	Cantidad	Precio	Importe	% Incidencia
313-AAC-0127	ANGULO DE ACERO DE 1/2" x 3" DE 13.9 KG/M	TON	20/05/2014	0.036000	\$13,500.00	\$486.00	0.00%
314-LAM-0201	LAMINA GALVANIZADA CAL. 10 (27.47 KG/M2)	KG	20/05/2014	43.950000	\$17.30	\$760.34	0.00%
317-AAC-0106	ANGULO DE ACERO DE 3/16" x 1" DE 1.73 KG KG/M		13/05/2011	38.240000	\$15.60	\$596.54	0.00%
317-ALO-0101	REJILLA LOUVER CAL 18 DE 0.09x3.05 M, (1.06 KG KG/M)		20/05/2014	4.500000	\$16.80	\$75.60	0.00%
317-ARD-0105	REDONDO DE ACERO A-36 DE 3/4" (19.1 MM KG Ø) Y 2.24 KG/M		13/05/2011	32.480000	\$15.00	\$487.20	0.00%
317-ATB-0204	TABLERO 148 LAMINA CAL 20 DE 0.91x2.44 KG (21.62 Kg)		13/05/2011	36.000000	\$20.20	\$727.20	0.00%
317-ATB-0316	PERFIL TUBULAR M-225 CAL 18 (1.4 Kg/m) PZA KG 5.50 M		20/05/2014	28.500000	\$19.80	\$564.30	0.00%
317-ATB-0318	PERFIL TUBULAR M-300 CAL 18 (1.6 Kg/m) PZA KG 5.50 M		20/05/2014	25.000000	\$19.50	\$487.50	0.00%
317-ATB-0327	PERFIL TUBULAR P-150 CAL 18 (1.62 Kg/m) KG PZA 6.00 M		20/05/2014	37.500000	\$19.80	\$742.50	0.00%
317-PTR-0107	PTR DE 1 1/2"x1 1/2" DE 1.89 MM. DE KG ESPESOR (2.15 KG/M)		20/05/2014	22.000000	\$18.10	\$398.20	0.00%
317-SOL-0101	SOLDADURA ELECTRODO 6013 DE 1/8" (3.2 KG MM) DE DIAMETRO		05/05/2014	7.950000	\$40.00	\$318.00	0.00%
318-GAR-0831	TAQUETE DE PLASTICO 8 MM.	CTO	05/05/2014	35.520000	\$11.97	\$425.17	0.00%
318-GAR-0833	TAQUETE DE EXPANSION 6 MM. C/TORNILLO	PZA	05/05/2014	1848.000000	\$2.98	\$5,507.04	0.03%
318-HER-0133	BISAGRA TUBULAR DE 25 MM	PZA	05/05/2014	21.000000	\$6.00	\$126.00	0.00%
318-MAL-0201	ALAMBRE GALVANIZADO CAL. 12.5 (0.065 KG KG/M)		20/05/2014	295.657736	\$34.50	\$10,200.19	0.05%
318-TOR-0101	PIJA	PZA	13/05/2011	12011.160000	\$0.15	\$1,801.67	0.01%
318-TOR-0201	TAQUETE PLASTICO DE 1/4"	PZA	13/05/2011	1234.200000	\$0.12	\$148.10	0.00%

DIRECTOR GENERAL: ING. OCTAVIO ESPINOSA BUSTAMANTE

GRUPO INMOBILIARIO FYN SA DE CV**Cliente:** INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL**Concurso No.:** IPN-ESIA-2014/02**Fecha:** 22/04/2014**Duración:** 99 días naturales**Obra:** RESIDENCIAL BOSQUES - STIMDOCUMENTO
ART. 27 A.VIII**Lugar:** Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal**Inicio obra:** 03/03/2014**Fin obra:** 09/06/2014**Ciudad:** Del. Cuajimalpa, Ciudad de México**LISTADO DE INSUMOS QUE INTERVIENE EN LA INTEGRACION DE LA PROPUESTA**

Código	Concepto	Unidad	Fecha	Cantidad	Precio	Importe	% Incidencia
319-FES-0356	CURAFEST BLANCO EMULSION (CUB. 19L.)	PZA	13/05/2011	240.826432	\$452.13	\$108,884.85	0.52%
319-FES-0446	RESISTOL 850 AMARILLO CARPINTERO (BOTE PZA 4KG.)	PZA	06/05/2014	141.600000	\$383.00	\$54,232.80	0.26%
319-FES-0452	RESISTOL 5000 CLASICO (LATA 250 ML.)	PZA	13/05/2011	4.800000	\$48.00	\$230.40	0.00%
319-IPQ-0465	ESTOPA ESPACIOS BOLSA 1 KG KG IMPERQUIMIA	KG	06/05/2014	2.421800	\$49.00	\$118.67	0.00%
321-PYE-0104	PANEL DE YESO ESTANDAR DE 16 MM HOJA PZA DE 1.22 X 2.44 M	PZA	05/05/2014	695.546400	\$135.00	\$93,898.76	0.45%
321-PYE-0202	CANAL GALVANIZADO CAL 26, ANCHO DE 6.3 PZA X 3.05M	PZA	13/05/2011	161.568000	\$27.50	\$4,443.12	0.02%
321-PYE-0207	POSTE GALVANIZADO CAL 26, ANCHO DE 6.3 PZA X 2.44M	PZA	05/05/2014	98.736000	\$26.00	\$2,567.14	0.01%
321-PYE-0302	TORNILLO AUTORROSCABLE DE 2.5 CM 6 X MIL 1"	MIL	05/05/2014	181.663200	\$80.29	\$14,585.74	0.07%
321-PYE-0401	CINTA CUBRE JUNTAS DE PAPEL 5X75 M.	PZA	05/05/2014	448.996800	\$24.00	\$10,775.92	0.05%
321-PYE-0402	PASTA PANEL LIGERA DE 21.80 KG	PZA	05/05/2014	64.020480	\$190.00	\$12,163.89	0.06%
321-PYE-0602	CANAL LISTON DE 3.05 M.	PZA	05/05/2014	1190.080800	\$47.00	\$55,933.80	0.27%
321-PYE-0603	CANALETA NEGRA DE 1-1/2" X 3.00 M	PZA	05/05/2014	941.407200	\$25.00	\$23,535.18	0.11%
321-PYE-0604	ANGULO DE AMARRE GALVANIZADO DE 3.05 PZA M.	PZA	05/05/2014	1937.808000	\$27.50	\$53,289.72	0.25%
321-PYE-0606	ALAMBRE GALVANIZADO CAL. 12	KG	05/05/2014	88.812000	\$30.00	\$2,664.36	0.01%
321-PYE-0607	ALAMBRE GALVANIZADO CAL. 18	KG	05/05/2014	88.812000	\$39.00	\$3,463.67	0.02%
323-CRE-0101	CEMENTO CREST BLANCO 20KG	PZA	20/05/2014	573.197000	\$87.50	\$50,154.74	0.24%

DIRECTOR GENERAL: ING. OCTAVIO ESPINOSA BUSTAMANTE

GRUPO INMOBILIARIO FYN SA DE CV**Cliente:** INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL**Concurso No.:** IPN-ESIA-2014/02**Fecha:** 22/04/2014**Duración:** 99 días naturales**Obra:** RESIDENCIAL BOSQUES - STIMDOCUMENTO
ART. 27 A.VIII**Lugar:** Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal**Inicio obra:** 03/03/2014**Fin obra:** 09/06/2014**Ciudad:** Del. Cuajimalpa, Ciudad de México**LISTADO DE INSUMOS QUE INTERVIENE EN LA INTEGRACION DE LA PROPUESTA**

Código	Concepto	Unidad	Fecha	Cantidad	Precio	Importe	% Incidencia
327-ADH-2303	RESISTOL 850 DE 1 LT	LT	13/05/2011	42.212000	\$70.00	\$2,954.84	0.01%
327-HER-4101	PIJA No.10	PZA	13/05/2011	1872.000000	\$0.30	\$561.60	0.00%
327-HER-4102	TORNILLO PARA MADERA 10x38 CJ. 144	CAJA	06/05/2014	71.982500	\$55.00	\$3,959.04	0.02%
327-HER-4103	TAQUETE	PZA	13/05/2011	1560.000000	\$0.20	\$312.00	0.00%
327-HER-4106	CLAVOS SIN CABEZA	KG	13/05/2011	90.953000	\$32.00	\$2,910.50	0.01%
327-HER-4108	RIEL DE ALUMINIO DE 3.00 M. PARA CLOSET	PZA	06/05/2014	72.000000	\$150.00	\$10,800.00	0.05%
327-HER-4109	BISAGRA DE 3"	PZA	06/05/2014	504.000000	\$6.00	\$3,024.00	0.01%
327-HER-4111	BRIDA PARA TUBO DE 1" DE DIAM. PARA JGO CLOSET	PZA	06/05/2014	72.000000	\$40.00	\$2,880.00	0.01%
327-HER-4114	CARRETILLA PARA PUERTA DE CLOSET	PZA	06/05/2014	288.000000	\$38.00	\$10,944.00	0.05%
327-HER-4116	TUBO CROMADO DE 1" DE DIAM. DE 3 M.	PZA	06/05/2014	72.000000	\$95.00	\$6,840.00	0.03%
327-MAD-2101	CHAPA DE MADERA	M2	13/05/2011	43.200000	\$110.00	\$4,752.00	0.02%
327-MAD-2201	LIJA	PZA	06/05/2014	1223.650000	\$3.00	\$3,670.95	0.02%
327-TPY-0201	TRIPLAY DE PINO DE 6 MM, HOJA DE PZA 1.22x2.44 M.	PZA	06/05/2014	312.000000	\$250.00	\$78,000.00	0.37%
327-TPY-0204	TRIPLAY DE PINO DE 16 MM, HOJA DE PZA 1.22x2.44 M.	PZA	06/05/2014	180.000000	\$415.00	\$74,700.00	0.35%
327-TPY-0301	TRIPLAY DE CAOBA DE 6 MM, HOJA DE PZA 1.22x2.44 M.	PZA	20/05/2014	252.000000	\$255.00	\$64,260.00	0.30%
327-TPY-1403	MADERA DE PINO DE 1a	PT	06/05/2014	6199.200000	\$32.00	\$198,374.40	0.94%
329-CRA-0101	CERRADURA DE PUERTA INTERCOMUNICACION	PZA	06/05/2014	168.000000	\$85.00	\$14,280.00	0.07%
330-ANG-610	ANGULO DE 1 1/2" X 1 1/2" BLANCO	TRM	17/05/2014	0.400000	\$550.00	\$220.00	0.00%
330-CAB-003	CABEZAL DE 3" BLANCO	TRM	17/05/2014	84.000000	\$305.00	\$25,620.00	0.12%
330-CAP-610	CABEZAL P/PUERTA BLANCO	TRM	17/05/2014	0.300000	\$510.00	\$153.00	0.00%

DIRECTOR GENERAL: ING. OCTAVIO ESPINOSA BUSTAMANTE

GRUPO INMOBILIARIO FYN SA DE CV**Cliente:** INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL**Concurso No.:** IPN-ESIA-2014/02**Fecha:** 22/04/2014**Duración:** 99 días naturales**Obra:** RESIDENCIAL BOSQUES - STIMDOCUMENTO
ART. 27 A.VIII**Lugar:** Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal**Inicio obra:** 03/03/2014**Fin obra:** 09/06/2014**Ciudad:** Del. Cuajimalpa, Ciudad de México**LISTADO DE INSUMOS QUE INTERVIENE EN LA INTEGRACION DE LA PROPUESTA**

Código	Concepto	Unidad	Fecha	Cantidad	Precio	Importe	% Incidencia
330-CEP-460	CERCO P/PUERTA BLANCO	TRM	17/05/2014	1.600000	\$320.00	\$512.00	0.00%
330-CER-003	CERCO DE 3" BLANCO	TRM	17/05/2014	96.000000	\$320.00	\$30,720.00	0.15%
330-JAM-003	JAMBA DE 3" DE ALUMINIO BLANCO	TRM	17/05/2014	132.000000	\$485.00	\$64,020.00	0.30%
330-JUN-610	JUNQUILLO P/PUERTA BLANCO	TRM	17/05/2014	2.400000	\$125.00	\$300.00	0.00%
330-MAP-610	MARCO P/PUERTA BLANCO	TRM	17/05/2014	1.600000	\$260.00	\$416.00	0.00%
330-RIE-003	RIEL DE 3" DE ALUMINIO BLANCO	TRM	17/05/2014	96.000000	\$305.00	\$29,280.00	0.14%
330-TRA-003	TRALAPE DE 3" BLANCO	TRM	17/05/2014	96.000000	\$380.00	\$36,480.00	0.17%
330-ZOC-610	ZOCLO P/PUERTA BLANCO	TRM	17/05/2014	0.300000	\$720.00	\$216.00	0.00%
332-HEL-0201	JALADERA ESTRIADA DE 25 CMS 2028	PZA	13/05/2011	2.000000	\$78.00	\$156.00	0.00%
332-HEL-0204	JALADERA TUBULAR ESTRIADA 2153	PZA	05/05/2014	3.000000	\$10.00	\$30.00	0.00%
332-HER-0703	CARRETILLA 3"	PZA	13/05/2011	360.000000	\$17.00	\$6,120.00	0.03%
332-HER-0801	PIVOTE DESCENTRADO	PZA	06/05/2014	2.000000	\$65.00	\$130.00	0.00%
332-JAL-0103	JALADERA 3	PZA	13/05/2011	120.000000	\$24.00	\$2,880.00	0.01%
332-SEL-0501	ACRILASTIC CARTUCHO 280 ML	PZA	13/05/2011	121.200000	\$28.50	\$3,454.20	0.02%
332-TOR-0303	PIJA 10x1 1/2"	CTO	13/05/2011	1.450000	\$38.00	\$55.10	0.00%
332-TOR-0304	PIJA 10x2"	CTO	13/05/2011	54.000000	\$45.00	\$2,430.00	0.01%
332-TOR-0601	TAQUETE DE 1/4	CTO	06/05/2014	36.400000	\$12.00	\$436.80	0.00%
332-TOR-0701	TENSOR DE 3/8" CON TUERCAS Y RONDANAS	JGO	13/05/2011	4.000000	\$34.00	\$136.00	0.00%
332-VIN-0401	VINIL	KG	13/05/2011	133.600000	\$62.00	\$8,283.20	0.04%

DIRECTOR GENERAL: ING. OCTAVIO ESPINOSA BUSTAMANTE

GRUPO INMOBILIARIO FYN SA DE CV**Cliente:** INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL**Concurso No.:** IPN-ESIA-2014/02**Fecha:** 22/04/2014**Duración:** 99 días naturales**Obra:** RESIDENCIAL BOSQUES - STIMDOCUMENTO
ART. 27 A.VIII**Lugar:** Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal**Inicio obra:** 03/03/2014**Fin obra:** 09/06/2014**Ciudad:** Del. Cuajimalpa, Ciudad de México**LISTADO DE INSUMOS QUE INTERVIENE EN LA INTEGRACION DE LA PROPUESTA**

Código	Concepto	Unidad	Fecha	Cantidad	Precio	Importe	% Incidencia
332-VIN-0501	FELPA	M	13/05/2011	2420.000000	\$1.10	\$2,662.00	0.01%
333-VIB-0301	CRISTAL TEMPLADO DE 6 MM	M2	06/05/2014	743.600000	\$407.00	\$302,645.20	1.44%
333-VIB-0703	ESPEJO CLARO DE 6 MM	M2	06/05/2014	11.520000	\$78.00	\$898.56	0.00%
337-COM-0102	SELLADOR VINILICO (CUBETA DE 19 LTS)	LT	05/05/2014	450.319000	\$39.00	\$17,562.44	0.08%
337-COM-0302	PINTURA VINILICA VINIMEX (CUBETA DE 19 LT LTS)		20/05/2014	675.478500	\$95.00	\$64,170.46	0.30%
337-COM-1102	PINTURA DE ESMALTE 100 (CUBETA DE 19 LT LTS)		05/05/2014	8.930000	\$110.00	\$982.30	0.00%
337-COM-2102	LACA PARA MADERA	LT	13/05/2011	84.000000	\$58.80	\$4,939.20	0.02%
337-COM-2103	AGUARRAS	LT	13/05/2011	50.400000	\$16.16	\$814.46	0.00%
337-COM-2105	BARNIZ TRANSPARENTE RIVER 610 MARINO LT P/INTERIORES		13/05/2011	201.600000	\$58.00	\$11,692.80	0.06%
337-PFM-2201	BARNIZ POLIFORM	LT	06/05/2014	820.180000	\$110.00	\$90,219.80	0.43%
337-SVT-0302	THINNER (LATA 19 LTS)	LT	13/05/2011	50.400000	\$12.60	\$635.04	0.00%
337-TIN-2205	TINTE PARA MADERA	LT	28/04/2014	288.000000	\$90.00	\$25,920.00	0.12%
339-AMS-0715	LAVABO HABITAT BLANCO AMERICAN S.	PZA	06/05/2014	25.200000	\$370.10	\$9,326.52	0.04%
339-AMS-1412	TANQUE ECO HABITAT 4.8 BLANCO 01737 PZA AMERICAN S.		06/05/2014	25.200000	\$507.44	\$12,787.49	0.06%
339-AMS-1514	TAZA ECO HABITAT RF 4.8 BLANCO 0173 PZA AMERICAN S.		06/05/2014	25.200000	\$545.64	\$13,750.13	0.07%
339-DIC-0026	MEZCLADORA P/LAVABO TJ 4048BAR DICA, PZA TALADROS JUNTOS		13/05/2011	25.200000	\$163.64	\$4,123.73	0.02%
339-HEL-0102	COLADERA HELVEX MOD. 24-CH	PZA	13/05/2011	44.100000	\$501.74	\$22,126.73	0.11%
339-HEL-0106	COLADERA HELVEX MOD. 25-CH	PZA	13/05/2011	28.350000	\$550.71	\$15,612.63	0.07%

GRUPO INMOBILIARIO FYN SA DE CV**Ciente:** INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL**Concurso No.:** IPN-ESIA-2014/02**Fecha:** 22/04/2014**Duración:** 99 días naturales**Obra:** RESIDENCIAL BOSQUES - STIMDOCUMENTO
ART. 27 A.VIII**Lugar:** Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal**Inicio obra:** 03/03/2014**Fin obra:** 09/06/2014**Ciudad:** Del. Cuajimalpa, Ciudad de México**LISTADO DE INSUMOS QUE INTERVIENE EN LA INTEGRACION DE LA PROPUESTA**

Código	Concepto	Unidad	Fecha	Cantidad	Precio	Importe	% Incidencia
339-HEL-2701	CESPOL LAVABO HELVEX CROMO TV-016	PZA	06/05/2014	25.200000	\$548.10	\$13,812.12	0.07%
339-URR-0335	TOALLERO ARGOLLA INOX 9909 URREA	PZA	06/05/2014	25.200000	\$505.42	\$12,736.58	0.06%
339-URR-0341	JABONERA INOX 9608 URREA	PZA	06/05/2014	25.200000	\$568.40	\$14,323.68	0.07%
339-URR-0728	PORTAVASO Y CEPILLERO 307 CROMO PZA URREA	PZA	06/05/2014	25.200000	\$176.26	\$4,441.75	0.02%
342-ANC-0801	CONTRA Y MONITOR DE 13 MM ANCLO	JGO	20/05/2014	28.000000	\$1.75	\$49.00	0.00%
342-CDM-0121	CABLE THW 12 AWG NEGRO CONDUMEX	M	20/05/2014	14881.046000	\$4.50	\$66,964.71	0.32%
342-CDM-0126	CABLE THW 10 AWG NEGRO CONDUMEX	M	20/05/2014	57.787500	\$9.50	\$548.98	0.00%
342-CDM-0131	CABLE THW 8 AWG NEGRO CONDUMEX	M	20/05/2014	1968.328500	\$16.00	\$31,493.26	0.15%
342-CDM-0205	CABLE COBRE DESNUDO 12 AWG (0.030 M KG/M) CONDUMEX	M	20/05/2014	5168.486000	\$4.50	\$23,258.19	0.11%
342-PDU-0102	POLIDUCTO NARANJA 19 MM	M	06/05/2014	1680.000000	\$4.00	\$6,720.00	0.03%
342-REX-0501	TUBO CONDUIT PVC PESADO 13MM	PZA	20/05/2014	5142.503100	\$13.50	\$69,423.79	0.33%
342-REX-0503	TUBO CONDUIT PVC PESADO 25MM	PZA	20/05/2014	612.780000	\$19.40	\$11,887.93	0.06%
342-REX-0601	COPLA CONDUIT PVC PESADO 13MM	PZA	05/05/2014	700.857124	\$1.88	\$1,317.61	0.01%
342-REX-0603	COPLA CONDUIT PVC PESADO 25MM	PZA	13/05/2011	174.512741	\$8.46	\$1,476.38	0.01%
342-REX-0701	CODO CONDUIT PVC PESADO 13MM	PZA	05/05/2014	1852.425202	\$4.16	\$7,706.09	0.04%
342-REX-0703	CODO CONDUIT PVC PESADO 25MM	PZA	13/05/2011	87.256370	\$6.88	\$600.32	0.00%
342-REX-0801	CONEC CONDUIT PVC PESADO 13MM	PZA	05/05/2014	1774.000000	\$1.10	\$1,951.40	0.01%

DIRECTOR GENERAL: ING. OCTAVIO ESPINOSA BUSTAMANTE

GRUPO INMOBILIARIO FYN SA DE CV**Ciente:** INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL**Concurso No.:** IPN-ESIA-2014/02**Fecha:** 22/04/2014**Duración:** 99 días naturales**Obra:** RESIDENCIAL BOSQUES - STIMDOCUMENTO
ART. 27 A.VIII**Lugar:** Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal**Inicio obra:** 03/03/2014**Fin obra:** 09/06/2014**Ciudad:** Del. Cuajimalpa, Ciudad de México**LISTADO DE INSUMOS QUE INTERVIENE EN LA INTEGRACION DE LA PROPUESTA**

Código	Concepto	Unidad	Fecha	Cantidad	Precio	Importe	% Incidencia
342-REX-0803	CONEC CONDUIT PVC PESADO 25MM	PZA	13/05/2011	583.600000	\$8.98	\$5,240.73	0.02%
342-SQD-0203	INTERRUPTOR TERMAGNETICO QOW130 PZA 1Px30A ECONOMICO SQUARE D	PZA	20/05/2014	198.000000	\$53.00	\$10,494.00	0.05%
342-SQD-0402	TABLERO CON ZAPATAS PRINCIPALES, PZA NQOD123L12S DE 1F, 3H, 100A. 12 POLOS SOBREPONER SQUARE'D	PZA	13/05/2011	25.000000	\$3,267.89	\$81,697.25	0.39%
342-TAM-0102	CAJA CUADRADA 13MM GALVANIZADA PZA TAMSA	PZA	20/05/2014	1774.000000	\$3.10	\$5,499.40	0.03%
342-TEC-0800	LUMINARIA FLCD-28W/41 PORTOFINO I PZA MARCA TECNOLITE	PZA	20/05/2014	66.000000	\$425.00	\$28,050.00	0.13%
342-TEC-0801	LUMINARIA YDLED-160/7W/40/B BANDUNG PZA MARCA TECNOLITE	PZA	05/05/2014	792.000000	\$435.59	\$344,987.28	1.64%
342-VAR-0101	CINTA PLASTICA NEGRA 19 MTS GDE NITTO	PZA	20/05/2014	784.168064	\$9.10	\$7,135.93	0.03%
342-VAR-9001	CINTA PELIGRO Y PRECACIÓN DE 3" x 305 CM PZA DE POLIETILENO	PZA	18/05/2014	9.088530	\$47.00	\$427.16	0.00%
342-ZAP-0102	TUBO FLEXIBLE ZAPA 13MM	M	13/05/2011	444.650000	\$8.18	\$3,637.24	0.02%
346-NAC-0113	TUBO COBRE TIPO M DE 19 MM Ø, 6.10M PZA NACOBRE	PZA	12/05/2014	896.000000	\$516.21	\$462,524.16	2.20%
346-NAC-0114	TUBO COBRE TIPO M DE 25 MM Ø, 6.10M PZA NACOBRE	PZA	12/05/2014	246.400000	\$943.13	\$232,387.23	1.10%
346-NAC-0115	TUBO COBRE TIPO M DE 32 MM Ø, 6.10M PZA NACOBRE	PZA	12/05/2014	6.125000	\$1,557.45	\$9,539.38	0.05%
346-NAC-0116	TUBO COBRE TIPO M DE 38 MM Ø, 6.10M PZA NACOBRE	PZA	12/05/2014	12.166691	\$2,209.65	\$26,884.13	0.13%
346-NAC-0139	TUBO COBRE TIPO L DE 75 MM Ø, 6.10M PZA NACOBRE	PZA	20/05/2014	1.833337	\$7,450.00	\$13,658.36	0.06%
346-NAC-0206	CODO COBRE A COBRE 90°x 38 MM, FIG.107 PZA NACOBRE	PZA	20/05/2014	4.200000	\$110.00	\$462.00	0.00%

DIRECTOR GENERAL: ING. OCTAVIO ESPINOSA BUSTAMANTE

GRUPO INMOBILIARIO FYN SA DE CV**Ciente:** INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL**Concurso No.:** IPN-ESIA-2014/02**Fecha:** 22/04/2014**Duración:** 99 días naturales**Obra:** RESIDENCIAL BOSQUES - STIMDOCUMENTO
ART. 27 A.VIII**Lugar:** Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal**Inicio obra:** 03/03/2014**Fin obra:** 09/06/2014**Ciudad:** Del. Cuajimalpa, Ciudad de México**LISTADO DE INSUMOS QUE INTERVIENE EN LA INTEGRACION DE LA PROPUESTA**

Código	Concepto	Unidad	Fecha	Cantidad	Precio	Importe	% Incidencia
346-NAC-0209	CODO COBRE A COBRE 90°x 75 MM, FIG.107-F PZA NACOBRE		20/05/2014	4.200000	\$280.00	\$1,176.00	0.01%
346-NAC-0303	CODO COBRE A COBRE 45°x 19 MM, FIG.107 PZA NACOBRE		12/05/2014	4672.000000	\$60.43	\$282,328.96	1.34%
346-NAC-0304	CODO COBRE A COBRE 45°x 25 MM, FIG.107 PZA NACOBRE		12/05/2014	320.000000	\$206.07	\$65,942.40	0.31%
346-NAC-0505	COPLA COBRE A COBRE 32 MM, FIG.101 PZA NACOBRE		20/05/2014	11.550000	\$27.50	\$317.63	0.00%
346-NAC-0506	COPLA COBRE A COBRE 38 MM, FIG.101 PZA NACOBRE		12/05/2014	11.550000	\$29.76	\$343.73	0.00%
346-NAC-1003	TEE DE COBRE A COBRE 19 MM, FIG.111 PZA NACOBRE		12/05/2014	832.000000	\$21.69	\$18,046.08	0.09%
346-NAC-1004	TEE DE COBRE A COBRE 25 MM, FIG.111 PZA NACOBRE		12/05/2014	512.000000	\$68.06	\$34,846.72	0.17%
346-NAC-1005	TEE DE COBRE A COBRE 32 MM, FIG.111 PZA NACOBRE		12/05/2014	78.750000	\$143.47	\$11,298.26	0.05%
346-NAC-1006	TEE DE COBRE A COBRE 38 MM, FIG.111 PZA NACOBRE		12/05/2014	18.900000	\$194.74	\$3,680.59	0.02%
346-NAC-1009	TEE DE COBRE A COBRE 75 MM, FIG.111-F PZA NACOBRE		20/05/2014	1.050000	\$455.00	\$477.75	0.00%
346-NAC-1205	TAPON CAPA DE COBRE DE 32 MM, FIG.117 PZA NACOBRE		12/05/2014	50.400000	\$21.34	\$1,075.54	0.01%
346-NAC-1206	TAPON CAPA DE COBRE DE 71 MM, FIG.117 PZA NACOBRE		12/05/2014	98.400000	\$96.98	\$9,542.83	0.05%
346-NAC-1305	TUERCA UNION COBRE A COBRE 38 MM, FIG.102 NACOBRE	PZA	12/05/2014	8.000000	\$544.89	\$4,359.12	0.02%
346-PS0-0000	CODO PVC SANITARIO CEMENTAR 90° PZA X150MM, DURALON		13/05/2014	128.000000	\$41.00	\$5,248.00	0.02%
346-PSD-0000	CODO PVC SANITARIO CEMENTAR 90° PZA X100MM, DURALON		13/05/2014	64.000000	\$13.44	\$860.16	0.00%
346-PSD-0102	TUBO PVC SANITARIO DE 50 MM, DE 6.00 M TMO EXTREMOS LISOS DURALON		06/05/2014	55.141376	\$150.00	\$8,271.21	0.04%

DIRECTOR GENERAL: ING. OCTAVIO ESPINOSA BUSTAMANTE

GRUPO INMOBILIARIO FYN SA DE CV**Ciente:** INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL**Concurso No.:** IPN-ESIA-2014/02**Fecha:** 22/04/2014**Duración:** 99 días naturales**Obra:** RESIDENCIAL BOSQUES - STIMDOCUMENTO
ART. 27 A.VIII**Lugar:** Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal**Inicio obra:** 03/03/2014**Fin obra:** 09/06/2014**Ciudad:** Del. Cuajimalpa, Ciudad de México**LISTADO DE INSUMOS QUE INTERVIENE EN LA INTEGRACION DE LA PROPUESTA**

Código	Concepto	Unidad	Fecha	Cantidad	Precio	Importe	% Incidencia
346-PSD-0104	TUBO PVC SANITARIO DE 100 MM, DE 6.00 M PZA EXTREMOS LISOS DURALON		06/05/2014	25.751652	\$360.00	\$9,270.59	0.04%
346-PSD-0105	TUBO PVC SANITARIO DE 150 MM, DE 6.00 M PZA EXTREMOS LISOS DURALON		06/05/2014	16.391400	\$876.00	\$14,358.87	0.07%
346-PSD-0412	CODO PVC SANITARIO CEMENTAR 45°x 50 PZA MM, DURALON		06/05/2014	298.666752	\$3.09	\$922.88	0.00%
346-PSD-0414	CODO PVC SANITARIO CEMENTAR 45°x100 PZA MM, DURALON		06/05/2014	128.000000	\$10.75	\$1,376.00	0.01%
346-PSD-0415	CODO PVC SANITARIO CEMENTAR 45°x150 PZA MM, DURALON		06/05/2014	23.100000	\$41.00	\$947.10	0.00%
346-PSD-0903	YEE PVC SANITARIO MULTICOPLE 100x100 PZA MM, DURALON		06/05/2014	16.800000	\$28.87	\$485.02	0.00%
346-PSD-0904	YEE PVC SANITARIO MULTICOPLE 150x150 PZA MM, DURALON		06/05/2014	6.300000	\$122.40	\$771.12	0.00%
346-PSD-0912	YEE REDUCCION PVC SANITARIO PZA MULTICOPLE 100x50 MM, DURALON		06/05/2014	106.666752	\$13.77	\$1,468.80	0.01%
346-PSD-0914	YEE REDUCCION PVC SANITARIO PZA MULTICOPLE 150x100 MM, DURALON		13/05/2011	42.000000	\$139.56	\$5,861.52	0.03%
346-PSD-1114	COPLA PVC SANITARIO CEMENTAR 100 MM, PZA DURALON		06/05/2014	28.085000	\$6.32	\$177.50	0.00%
346-PSD-1115	COPLA PVC SANITARIO CEMENTAR 150 MM, PZA DURALON		06/05/2014	48.210000	\$17.31	\$834.52	0.00%
346-PSD-1203	REDUCCION PVC SANITARIO ANGER 100x50 PZA DURALON		06/05/2014	64.000000	\$21.93	\$1,403.52	0.01%
346-URR-2504	VALVULA COMPU ROSCABLE FIG. 83 DE 19 PZA URREA		13/05/2011	424.000000	\$113.15	\$47,975.60	0.23%
346-URR-2505	VALVULA COMPU ROSCABLE FIG. 83 DE 25 PZA URREA		13/05/2011	184.000000	\$159.89	\$29,419.76	0.14%
346-URR-2507	VALVULA COMPU ROSCABLE DE 38 URREA PZA		12/05/2014	4.000000	\$361.26	\$1,445.04	0.01%
346-URR-2510	VALVULA COMPU ROSCABLE FIG. 83 DE 75 PZA URREA		12/05/2014	4.000000	\$1,802.26	\$7,209.04	0.03%
346-VAR-1001	SOLDADURA 50-50 CARRETE DE 3 M OMEGA PZA		20/05/2014	5.725000	\$150.00	\$858.75	0.00%

DIRECTOR GENERAL: ING. OCTAVIO ESPINOSA BUSTAMANTE

GRUPO INMOBILIARIO FYN SA DE CV**Ciente:** INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL**Concurso No.:** IPN-ESIA-2014/02**Fecha:** 22/04/2014**Duración:** 99 días naturales**Obra:** RESIDENCIAL BOSQUES - STIMDOCUMENTO
ART. 27 A.VIII**Lugar:** Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal**Inicio obra:** 03/03/2014**Fin obra:** 09/06/2014**Ciudad:** Del. Cuajimalpa, Ciudad de México**LISTADO DE INSUMOS QUE INTERVIENE EN LA INTEGRACION DE LA PROPUESTA**

Código	Concepto	Unidad	Fecha	Cantidad	Precio	Importe	% Incidencia
346-VAR-1002	SOLDADURA 95-5 CARRETE DE 3 M OMEGA	PZA	20/05/2014	32.050000	\$170.00	\$5,448.50	0.03%
346-VAR-1003	LIJA DE 25 MM ROLLO DE 45.72 M	PZA	20/05/2014	22.565000	\$210.00	\$4,738.65	0.02%
346-VAR-1005	PASTA PARA SOLDAR BOTE DE 250 GR	PZA	12/05/2014	8.414200	\$450.00	\$3,786.39	0.02%
346-VAR-1006	PASTA PARA SOLDAR BOTE DE 500 GR	PZA	12/05/2014	11.430000	\$26.93	\$307.81	0.00%
346-VAR-1221	LIMPIADOR SILER 500 ML	PZA	29/04/2014	138.841500	\$42.00	\$5,831.34	0.03%
346-VAR-1226	CEMENTO PVC SILER 480 GRS	PZA	20/05/2014	102.662800	\$67.75	\$6,955.40	0.03%
346-VAR-1301	PIJA Y TAQUETE DE PLOMO	JGO	13/05/2011	25.200000	\$45.28	\$1,141.06	0.01%
346-VAR-1302	JUNTA PROHEL	PZA	06/05/2014	25.200000	\$7.20	\$181.44	0.00%
354-SCL-0105	VARILLA ROSCADA SC-146 DE 1/2 DIAM x 1 M	PZA	13/05/2011	25.449979	\$41.80	\$1,063.81	0.01%
354-SCL-0203	ABRAZADERA DE UÑA SC-126 DE 1/2"	PZA	20/05/2014	888.000000	\$0.90	\$799.20	0.00%
354-SCL-0302	ABRAZADERA OMEGA SC-262-A DE 1/2"	PZA	13/05/2011	1623.177124	\$1.10	\$1,785.49	0.01%
354-SCL-1101	CARGA CALIBRE 22 CORTO	PZA	13/05/2011	5328.720000	\$3.96	\$21,101.73	0.10%
354-SCL-1505	TAQUETE DE EXPANSIÓN "Z" 1/2"	PZA	13/05/2011	72.714226	\$20.39	\$1,482.64	0.01%
354-SCL-1603	UNICANAL U-10, CAL. 12 TRAMO DE 3.05 Mts.	PZA	13/05/2011	16.428667	\$187.00	\$3,072.16	0.01%
354-SCL-1704	TUERCA PARA UNICANAL U-10 DE 1/2"	PZA	13/05/2011	100.000000	\$12.39	\$1,239.00	0.01%
354-SCL-1809	ABRAZADERA PARA UNICANAL U-10 DE 3"	PZA	13/05/2011	290.856902	\$33.42	\$9,720.44	0.05%

GRUPO INMOBILIARIO FYN SA DE CV**Ciente:** INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL**Concurso No.:** IPN-ESIA-2014/02**Fecha:** 22/04/2014**Duración:** 99 días naturales**Obra:** RESIDENCIAL BOSQUES - STIMDOCUMENTO
ART. 27 A.VIII**Lugar:** Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal**Inicio obra:** 03/03/2014**Fin obra:** 09/06/2014**Ciudad:** Del. Cuajimalpa, Ciudad de México**LISTADO DE INSUMOS QUE INTERVIENE EN LA INTEGRACION DE LA PROPUESTA**

Código	Concepto	Unidad	Fecha	Cantidad	Precio	Importe	% Incidencia
354-SCL-2114	SEPARADOR SIN CUÑA (MONO) DE 20 CM.	PZA	13/05/2011	428.860000	\$9.92	\$4,254.29	0.02%
354-VAR-0104	TUERCA Y RONDANA DE 1/2"	JGO	13/05/2011	72.714226	\$1.87	\$135.98	0.00%
358-AGU-0101	AGUA DE TOMA	M3	13/05/2011	213.119584	\$24.00	\$5,114.87	0.02%
358-AGU-0201	AGUA DE PIPA	M3	06/05/2014	27.073904	\$20.00	\$541.48	0.00%
359-CMB-0101	DIESEL	LT	28/04/2014	15137.683025	\$12.50	\$189,221.04	0.90%
359-CMB-0201	GASOLINA	LT	13/05/2011	520.295097	\$7.90	\$4,110.33	0.02%
359-CMB-0301	ACEITE	LT	28/04/2014	334.249139	\$55.00	\$18,383.70	0.09%
567-ALU-567	ALUMINIO NATURAL DE 3/8"	M2	06/05/2014	96.000000	\$38.00	\$3,648.00	0.02%
567-JALA-069	JALADERA PARA CLOSET DE 128MM	PZA	06/05/2014	144.000000	\$100.00	\$14,400.00	0.07%
670-BAS-908	BASTIDOR DE MADERA DE 0.8 X 0.6M DE 1/2"	PZA	06/05/2014	24.000000	\$120.00	\$2,880.00	0.01%
990-ACR-IMP	ACRITON IMPERMEABLE DE 7 AÑOS COLOR CUBETA ROJO		06/05/2014	16.116300	\$1,564.00	\$25,205.89	0.12%
990-ACR-SEL	ACRITON SELLADOR ACRILICO BOTE DE 4L	BOTE	06/05/2014	53.721000	\$140.00	\$7,520.94	0.04%
990-MEM-ACRI	MEMBRANA ACRIFLEX ROLLO DE 100M	PZA	06/05/2014	7.162800	\$1,885.00	\$13,501.88	0.06%
A001E	APAGADOR DE ESCALERA COLOR BLANCO MARCA BTICINO LINEA MODUS CON PLACA DE UN SOLO MODULO	PZA	05/05/2014	184.000000	\$90.00	\$16,560.00	0.08%
A-001S	APAGADOR SENCILLO COLOR BLANCO MARCA BTICINO LINEA MODUS CON PLACA DE UN SOLO MODULO	PZA	05/05/2014	200.000000	\$42.50	\$8,500.00	0.04%
ANC002	CABLE PARA ANCLA DE 4 TORONES DE 0.6" M DE DIAMETRO		06/05/2014	6720.000000	\$110.00	\$739,200.00	3.51%
ANC007	PLACA DE APOYO PARA ANCLA DE 4 TORONES DE 0.6" DE DIAMETRO, CON MEDIDAS DE 35CM X 35CM X 0.75" DE	PZA	06/05/2014	80.000000	\$420.00	\$33,600.00	0.16%

DIRECTOR GENERAL: ING. OCTAVIO ESPINOSA BUSTAMANTE

GRUPO INMOBILIARIO FYN SA DE CV**Ciente:** INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL**Concurso No.:** IPN-ESIA-2014/02**Fecha:** 22/04/2014**Duración:** 99 días naturales**Obra:** RESIDENCIAL BOSQUES - STIMDOCUMENTO
ART. 27 A.VIII**Lugar:** Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal**Inicio obra:** 03/03/2014**Fin obra:** 09/06/2014**Ciudad:** Del. Cuajimalpa, Ciudad de México**LISTADO DE INSUMOS QUE INTERVIENE EN LA INTEGRACION DE LA PROPUESTA**

Código	Concepto	Unidad	Fecha	Cantidad	Precio	Importe	% Incidencia
	MEDIDAS DE 33CM X 33CM Y 0.75 DE ESPESOR, TEJO Y CUÑAS DE SUJECION						
BAST001	BASTIDOR DE MADERA	PT	05/05/2014	11.660000	\$55.00	\$641.30	0.00%
BROCAL MET	BROCAL O ADEME METALICO DE ACERO ESTRUCTURAL	KG	28/04/2014	529.200000	\$35.00	\$18,522.00	0.09%
C-001DP	CONTACTO DOBLE COLOR BLANCO MARCA PZABTICINO LINEA MODUS CON PLACA DE DOS MODULOS.		05/05/2014	504.000000	\$42.50	\$21,420.00	0.10%
CEMEN01	CEMENTOP MARCA COMEX SACO DE 25KG	PZA	20/05/2014	14.352000	\$360.00	\$5,166.72	0.02%
CERRA01	CERRADURA 3050 MARCA PHILLIPS	PZA	29/04/2014	2.000000	\$296.00	\$592.00	0.00%
CERRA715	CERRADURA 715	PZA	05/05/2014	3.000000	\$150.00	\$450.00	0.00%
CERRAX900	CHAPA DE SEGURIDAD X900 MARCA PHILLIPS	PZA	05/05/2014	2.000000	\$350.00	\$700.00	0.00%
CONC001	ADITIVO PARA LECHADA DE CEMENTO	LT	06/05/2014	13.816000	\$100.00	\$1,381.60	0.01%
CSC001	CONCRETO SECO PREMEZCLADO f'c=150Kg/cm2	M3	01/05/2014	124.614000	\$900.00	\$112,152.60	0.53%
CUBI01	PLACA DE MARMOL	M2	17/05/2014	26.400000	\$2,200.00	\$58,080.00	0.28%
LAMBR01	LAMBRIN DE HAYA DE 3MM	M2	05/05/2014	12.826000	\$303.00	\$3,886.28	0.02%
LLCAMION	LLANTAS PARA CAMION	JGO	27/04/2014		\$10,000.00		
LLREV	LLANTAS PAR REVOLVEDOR	JGO	13/05/2011	0.024462	\$541.67	\$13.25	0.00%
PINT01	PINTURA SEÑALAMIENTO MARCA COMEX CUBETA COLOR AMARILLO		20/05/2014	10.099480	\$1,502.50	\$15,174.47	0.07%
PISO-01	PISO DESERT	M2	20/05/2014	165.238500	\$118.50	\$19,580.76	0.09%
PISO02	PISO DE MARMOL MODELO ARETI DE 40X60CM COLOR BLANCO	M2	20/05/2014	547.074000	\$1,810.00	\$990,203.94	4.70%
PISO03	PISO DE VINIL MODELO HAZELNUT	M2	20/05/2014	1662.108000	\$980.00	\$1,628,865.84	7.73%

DIRECTOR GENERAL: ING. OCTAVIO ESPINOSA BUSTAMANTE

GRUPO INMOBILIARIO FYN SA DE CV**Ciente:** INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL**Concurso No.:** IPN-ESIA-2014/02**Fecha:** 22/04/2014**Duración:** 99 días naturales**Obra:** RESIDENCIAL BOSQUES - STIMDOCUMENTO
ART. 27 A.VIII**Lugar:** Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal**Inicio obra:** 03/03/2014**Fin obra:** 09/06/2014**Ciudad:** Del. Cuajimalpa, Ciudad de México**LISTADO DE INSUMOS QUE INTERVIENE EN LA INTEGRACION DE LA PROPUESTA**

Código	Concepto	Unidad	Fecha	Cantidad	Precio	Importe	% Incidencia
PISO04	PISO DE PORCELANATO MODELO SIENA DE M2 60X60CM COLOR BLANCO		20/05/2014	309.708000	\$160.00	\$49,553.28	0.24%
TRIPLAY16	TRIPLAY DE PINO 1CARA W.P. NACIONAL DE PZA 16 MM		07/05/2014	158.378897	\$327.60	\$51,884.93	0.25%
ZOC01	ZOCLO TERRACOTA DE 7CM DAL TILE	M	28/04/2014	143.598000	\$8.50	\$1,220.58	0.01%
ZOC02	ZOCLO DE MARMOL DE 10cm MODELO ARETI	M	17/05/2014	999.526000	\$180.00	\$179,914.68	0.85%
ZOC03	ZOCLO DE MADERA DE ENCINO DE 5CM	M	05/05/2014	554.032500	\$25.00	\$13,850.81	0.07%
TOTAL MATERIALES						\$16,182,555.64	



11.- Análisis de factor de incremento

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A DE C.V.

DOCUMENTO
ART. 26 AIII

CLIENTE: INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL
LICITACIÓN No: IPN-ESIA-2014/02
OBRA: RESIDENCIAL BOSQUES - STIM

Fecha: 2014/04/22



LUGAR: Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal, Del. Cuajimalpa, Ciudad de México.

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.
Nombre del Licitante

ING. OCTAVIO ESPINOSA BUSTAMANTE
DIRECTOR GENERAL

DATOS BÁSICOS PARA EL ANÁLISIS DEL FACTOR DE SALARIO REAL

Inicio: 03-mar-14

Terminación: 09-jun-14

Duración : 99 días

DICAL	DÍAS CALENDARIO	365.00
DIAGI	DÍAS DE AGUINALDO	15.00
PIVAC	DÍAS POR PRIMA VACACIONAL Prima dominical	1.50
Tp	TOTAL DE DÍAS REALMENTE PAGADOS AL AÑO	SUMA: 381.50
DIDOM	DÍAS DOMINGO	52.00
DIVAC	DÍAS DE VACACIONES	6.00
DILUN	DÍAS LUNES	3.00
DIFEO	DÍAS FESTIVOS POR LEY	4.00
DIPEC	DÍAS PERDIDOS POR CONDICIONES DE CLIMA (LLUVIA Y OTROS)	5.00
DIPCO	DÍAS POR COSTUMBRE	6.00
DIPEN	DÍAS POR PERMISOS Y ENFERMEDAD NO PROFESIONAL	
DISIN	DÍAS POR SINDICATO (CONTRATO COLECTIVO)	
DINLA	DÍAS NO LABORADOS AL AÑO	SUMA: 76.00
TI	TOTAL DE DÍAS REALMENTE LABORADOS AL AÑO (DICAL)-(DINLA)	289.00
Tp / TI	DÍAS PAGADOS / DÍAS LABORADOS	1.320069
FSBC	FACTOR DE SALARIO BASE DE COTIZACIÓN (Tp-Te) / DICAL para cálculo de IMSS	1.045205

TABLA DE SALARIOS REALES

SALARIO MINIMO D.F \$: 57.46
Otros cargos

CLAVE	CATEGORÍAS	Salario Nominal \$	Tp / TI	Obligación Obrero Patronal Ps= IMSS e INFONAVIT	Ps x (Tp/TI)	Otros cargos	Fsr= Ps (Tp / TI) + (Tp/TI)+G
A	B	C	D	E	F = E x D	G = 0 %	H = D + F + G
CABO CIMENT	Cabo de maniobras de Cimentación Profun	500.00	1.320069	0.278607	0.367780		1.687849
MANIOB CIM	Maniobrista de maquinaria de Cimentación	350.00	1.320069	0.286124	0.377703		1.697772
MO011	PEON	94.76	1.320069	0.364398	0.481031		1.801100
MO021	AYUDANTE GENERAL	120.52	1.320069	0.339287	0.447882		1.767951
MO031	AYUDANTE ESPECIALIZADO	133.21	1.320069	0.330245	0.435946		1.756015
MO041	OFICIAL ALBAÑIL	139.86	1.320069	0.326242	0.430662		1.750731
MO051	OFICIAL FERRERO	134.84	1.320069	0.329431	0.434872		1.754941
MO052	OFICIAL CARPINTERO DE O. NEGRA	140.07	1.320069	0.326230	0.430646		1.750715
MO053	OFICIAL PINTOR	133.71	1.320069	0.330089	0.435740		1.755809
MO061	OFICIAL HERRERO	135.03	1.320069	0.329129	0.434473		1.754542
MO062	OFICIAL YESERO	129.41	1.320069	0.332693	0.439178		1.759247
MO064	OFICIAL COLOCADOR	144.84	1.320069	0.323601	0.427176		1.747245
MO066	OFICIAL VIDRIERO	137.28	1.320069	0.327688	0.432571		1.752640
MO067	OPERADOR DE MAQUINARIA MENOR	193.13	1.320069	0.306400	0.404469		1.724538
MO071	OFICIAL CARPINTERO DE O. BLANCA	137.58	1.320069	0.327747	0.432649		1.752718
MO081	OFICIAL ALUMINIERO	137.58	1.320069	0.327747	0.432649		1.752718
MO082	CABO DE OFICIOS	330.21	1.320069	0.287593	0.379643		1.699712
MO083	OFICIAL PLOMERO	134.28	1.320069	0.329605	0.435101		1.755170
MO084	OFICIAL ELECTRICISTA	136.99	1.320069	0.327979	0.432955		1.753024
MO092	TOPOGRAFO	383.06	1.320069	0.283955	0.374840		1.694909
MO093	Operador de camión	600.00	1.320069	0.275705	0.363950		1.684019
MO094	SOBRESTANTE	259.46	1.320069	0.294775	0.389123		1.709192
OPER CIMEN	Operador de maquinaria de cimentación pro	900.00	1.320069	0.270836	0.357522		1.677591



GRUPO INMOBILIARIO
FYN SA DE CV

12.- Análisis de salarios reales (FASAR)



13.- Análisis del factor de indirectos a utilizar

GRUPO INMOBILIARIO FYN SA DE CV

Dependencia: **INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL**

Concurso No. **IPN-ESIA-2014/02**
 Obra: **RESIDENCIAL BOSQUES - STIM**

FECHA: 22/04/2014



DOCUMENTO

Lugar: Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal

INICIO: 03/03/2014 TERMINACION: 09/06/2014 PLAZO: 99 DIAS

DESGLOSE DE COSTOS INDIRECTOS

MONTO DE LA OBRA A COSTO DIRECTO \$ 21,069,206.32

CONCEPTO	TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS			
	ADMINISTRACION OFICINA CENTRAL		ADMINISTRACION OFICINA DE CAMPO	
	MONTO	PORCENTAJE	MONTO	PORCENTAJE
I. HONORARIOS SUELDOS Y PRESTACIONES				
a. Personal directivo incluye: Prestaciones	475,200.00	2.2554%		
b. Personal técnico incluye: Prestaciones	316,800.99	1.5036%	481,139.01	2.2836%
c. Personal administrativo incluye: Prestaciones	288,710.73	1.3703%	171,072.99	0.8120%
d. Cuota Patronal del Seguro Social del inciso a, b y c (consideradas)				
e. Prestaciones de la LFT del inciso a, b y c (consideradas)				
f. Pasajes y viáticos (consideradas)				
g. Los que deriven de suscripción de contratos de trabajo del inciso a,b y c.				
SUBTOTALES	1,080,711.72		652,212.00	
II. DEPRECIACION, MANTENIMIENTO Y RENTAS				
a. Edificios y Locales	73,742.22	0.3500%	82,169.90	0.3900%
b. Locales de Mantenimiento y Guarda	42,138.41	0.2000%	67,421.46	0.3200%
c. Bodegas	37,924.57	0.1800%	58,993.78	0.2800%
d. Instalaciones Generales	37,924.57	0.1800%	52,673.02	0.2500%
e. Muebles y enseres	21,069.21	0.1000%	42,138.41	0.2000%
f. Depreciación o Renta, y Operación de Vehículos	25,283.05	0.1200%	73,742.22	0.3500%
g. Campamentos			42,138.41	0.2000%
SUBTOTALES	238,082.03		419,277.20	
III. SERVICIOS				
a. Consultores, Asesores, Servicio y Laboratorios			73,742.22	0.3500%
b. Estudios e Investigación	63,207.62	0.3000%	52,673.02	0.2500%
SUBTOTALES	63,207.62		126,415.24	
IV. FLETES Y ACARREOS				
a. De Campamentos			21,069.21	0.1000%
b. De Equipo de Construcción				
c. De Plantas y elementos para Instalaciones				
d. De mobiliario			73,742.22	0.3500%
SUBTOTALES			94,811.43	
V. GASTOS OFICINA				
a. Papelería y útiles de escritorio	63,207.62	0.3000%	35,817.65	0.1700%
b. Correos, fax, teléfonos, telégrafos, radio.	52,673.02	0.2500%	10,534.60	0.0500%
c. equipo de computación	52,673.02	0.2500%		
d. Situación de fondos	200,157.46	0.9500%		
e. Copias y duplicados	21,069.21	0.1000%		
f. Luz, gas y otros consumos	21,069.21	0.1000%	21,069.21	0.1000%
g. Gastos de la licitación	23,176.13	0.1100%		
SUBTOTALES	434,025.67		67,421.46	
VI. CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO	42,138.41	0.2000%	33,605.38	0.1595%
VII. SEGURIDAD E HIGIENE	42,138.41	0.2000%	33,879.28	0.1608%
VIII. SEGUROS Y FIANZAS				
a. Primas por Seguro	63,207.62	0.3000%		
b. Primas por Fianzas	63,207.62	0.3000%	45,245.33	0.2147%
SUBTOTALES	126,415.24		45,245.33	
IX. TRABAJOS PREVIOS Y AUXILIARES				
a. Construcción y conservación de caminos de acceso				
b. Montaje y desmantelamiento de equipo				
c. Construcción de Instalaciones generales				
1. De Campamentos			31,603.81	0.1500%
2. De equipo de construcción			16,855.37	0.0800%
3. De plantas y elementos para instalaciones			16,855.37	0.0800%
4. Letrero nominativo de obra			16,855.37	0.0800%
SUBTOTALES			82,169.92	
TOTALES	2,026,719.10	9.6193%	1,555,037.24	7.3807%
GRUPO INMOBILIARIO FYN SA DE CV ING. OCTAVIO ESPINOSA BUSTAMANTE DIRECTOR GENERAL	TOTALES \$	3,581,756.34	% INDIRECTO	17.0000%



14.- Análisis de precios unitarios

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Ciente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A1	Análisis No.:		10			
Análisis:	PRE001		M2		396.0000	\$3,631.32	
Limpieza y desyerbe de terreno por medios manuales a base de pico y pala, incluye acarreo de material a banco de tiro, herramienta, equipo y mano de obra							
MANO DE OBRA							
1P	CUADRILLA No 1 (1 PEON)	JOR	\$169.79	*	0.040000	\$6.79	97.14%
SUBTOTAL: MANO DE OBRA						\$6.79	97.14%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$6.79	*	0.030000	\$0.20	2.86%
SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA						\$0.20	2.86%
(CD) Costo directo						\$6.99	100.00%
(CI) INDIRECTOS						17.0000%	\$1.19
SUBTOTAL1						\$8.18	
(CF) FINANCIAMIENTO						2.0000%	\$0.16
SUBTOTAL2						\$8.34	
(CU) UTILIDAD						10.0000%	\$0.83
PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)						\$9.17	
(* NUEVE PESOS 17/100 M.N. *)							
(* NUEVE PESOS 17/100 M.N. *)							

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A1	Análisis No.:		20			
Análisis:	PRE002		M2		396.0000	\$4,439.16	
Trazo y nivelación con equipo topográfico para delimitación del terreno, indicando ejes de referencia, niveles. Incluye: Madera de pino de tercera, hilo, pintura en aerosol, mojonera de concreto de f'c=100 kg/cm2, herramienta, equipo y mano de obra							
MATERIALES							
305-CLA-1401	CLAVOS PARA MADERA DE 2" a 4"	KG	\$15.00	*	0.003000	\$0.05	0.59%
305-M3A-0101	DUELA DE PINO DE 3a DE 3/4"x4"x8' (0.019x0.10x2.44 m)	PT	\$11.00	*	0.032000	\$0.35	4.10%
304-VAR-0101	HILO CAÑAMO ROLLO DE 100 M	PZA	\$22.00	*	0.003500	\$0.08	0.94%
302-CAL-0102	CALHIDRA, TONELADA	TON	\$1,150.00	*	0.000400	\$0.46	5.39%
305-M3A-0202	BARROTE DE PINO DE 3a, 2"x4"x8'	PT	\$11.00	*	0.048000	\$0.53	6.21%
305-M3A-0302	POLIN DE PINO DE 3a, DE 4"x4"x8'	PT	\$11.00	*	0.061250	\$0.67	7.85%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$2.14	25.06%
MANO DE OBRA							
1T2E	CUADRILLA No 32 (1 TOPOGRAFO+1 AY.ESP.)	JOR	\$853.87	*	0.006667	\$5.69	66.63%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$5.69	66.63%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$5.69	*	0.030000	\$0.17	1.99%
EQTRAN	EQUIPO DE TOPOGRAFIA	HOR	\$5.81	*	0.050000	\$0.29	3.40%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$0.46	5.39%
BASICOS							
CON-100-19N	CONCRETO HECHO EN OBRA DE F'c=100 KG/CM2, T.M.A.=19 MM, RESISTENCIA NORMAL	M3	\$844.80	*	0.000300	\$0.25	2.93%
SUBTOTAL:	BASICOS					\$0.25	2.93%
	(CD) Costo directo					\$8.54	100.00%
	(CI) INDIRECTOS				17.0000%	\$1.45	
	SUBTOTAL1					\$9.99	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$0.20	
	SUBTOTAL2					\$10.19	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$1.02	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$11.21	
	(* ONCE PESOS 21/100 M.N. *)						
	(* ONCE PESOS 21/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	
	Duración:	99 días naturales
	Fecha:	22/04/2014
	Inicio Obra:	03/03/2014
	Fin Obra:	09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
--------	----------	--------	-------------	-----	----------	---------	---

Partida:	A1	Análisis No.:	40				
Análisis:	PRE004		M3		4,793.9600	\$371,388.08	

Acarreo de material producto de la excavación hacia tiro autorizado (20km) en camiones de volteo, cargado por medios mecánicos. Incluye 10% de abundamiento

EQUIPO Y HERRAMIENTA

EQCAMION	CAMION DE VOLTEO DE 7 M3	HOR	\$177.07	*	0.333333	\$59.02	100.00%
----------	--------------------------	-----	----------	---	----------	---------	---------

SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$59.02	100.00%
	(CD) Costo directo					\$59.02	100.00%
	(CI) INDIRECTOS				17.0000%	\$10.03	
	SUBTOTAL1					\$69.05	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$1.38	
	SUBTOTAL2					\$70.43	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$7.04	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$77.47	
	(* SETENTA Y SIETE PESOS 47/100 M.N. *)						
	(* SETENTA Y SIETE PESOS 47/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Ciente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A1	Análisis No.:		50			
Análisis:	PRE005		M2		791.2000	\$15,135.66	
Afine de taludes por medios manuales. Incluye mano de obra y herramienta menor							
MANO DE OBRA							
1P	CUADRILLA No 1 (1 PEON)	JOR	\$169.79	*	0.083333	\$14.15	97.12%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$14.15	97.12%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$14.15	*	0.030000	\$0.42	2.88%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$0.42	2.88%
	(CD) Costo directo					\$14.57	100.00%
	(C) INDIRECTOS				17.0000%	\$2.48	
	SUBTOTAL1					\$17.05	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$0.34	
	SUBTOTAL2					\$17.39	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$1.74	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$19.13	
	(* DIECINUEVE PESOS 13/100 M.N. *)						
	(* DIECINUEVE PESOS 13/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.			
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	Duración:	99 días naturales
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Fecha:	22/04/2014
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Inicio Obra:	03/03/2014
		Fin Obra:	09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México		

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A1	Análisis No.:		60			
Análisis:	PRE006		M3		118.6800	\$10,602.87	
Relleno de cepas con material de banco, en capas de 20 cm y compactación manual. Incluye acarreo, herramienta, equipo y mano de obra.							
MATERIALES							
358-AGU-0201	AGUA DE PIPA	M3	\$20.00	*	0.100000	\$2.00	2.94%
SUBTOTAL: MATERIALES						\$2.00	2.94%
MANO DE OBRA							
1P	CUADRILLA No 1 (1 PEON)	JOR	\$169.79	*	0.200000	\$33.96	49.90%
SUBTOTAL: MANO DE OBRA						\$33.96	49.90%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
EQBAILAR	BAILARINA DE 4.5 HP	HOR	\$62.15	*	0.500000	\$31.08	45.67%
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$33.96	*	0.030000	\$1.02	1.50%
SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA						\$32.10	47.16%
(CD) Costo directo						\$68.06	100.00%
(CI) INDIRECTOS						17.0000%	\$11.57
SUBTOTAL1						\$79.63	
(CF) FINANCIAMIENTO						2.0000%	\$1.59
SUBTOTAL2						\$81.22	
(CU) UTILIDAD						10.0000%	\$8.12
PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)						\$89.34	
(* OCHENTA Y NUEVE PESOS 34/100 M.N. *)							
(* OCHENTA Y NUEVE PESOS 34/100 M.N. *)							

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	
	Duración:	99 días naturales
	Fecha:	22/04/2014
	Inicio Obra:	03/03/2014
	Fin Obra:	09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
--------	----------	--------	-------------	-----	----------	---------	---

Partida:	A2	Análisis No.:	110				
Análisis:	CIM001		PZA		80.0000	\$669,738.40	

Perforación y tensado de ancla a 60 ton, formada por 4 torones de 0.6", perforacion de 4" diametro, inyectada con lechada f c=100kg/cm2 a una presion de 2 kg/cm2, Longitud acativa de 15m y longitud total de 20 m. Incluye: perforación, suministro y colocacion de placa de apoyo, tensado de los torones, acarrees, retiro de sobrantes, herramienta, equipo y mano de obra.

MATERIALES

ANC007	PLACA DE APOYO PARA ANCLA DE 4 TORONES DE 0.6" DE DIAMETRO, CON MEDIDAS DE 35CM X 35CM Y 0.75" DE ESPESOR, TEJO Y CUÑAS DE SUJECION	PZA	\$420.00	*	1.000000	\$420.00	6.59%
--------	---	-----	----------	---	----------	----------	-------

SUBTOTAL:	MATERIALES					\$420.00	6.59%
------------------	-------------------	--	--	--	--	-----------------	--------------

MANO DE OBRA

1A1P	CUADRILLA No 5 (1 ALBAÑIL+1 PEON)	JOR	\$444.96	*	0.125000	\$55.62	0.87%
------	-----------------------------------	-----	----------	---	----------	---------	-------

SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$55.62	0.87%
------------------	---------------------	--	--	--	--	----------------	--------------

EQUIPO Y HERRAMIENTA

%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$55.62	*	0.030000	\$1.67	0.03%
------	-------------------	---	---------	---	----------	--------	-------

SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$1.67	0.03%
------------------	-----------------------------	--	--	--	--	---------------	--------------

TIPO 5

ANC001	Perforación de 4" de diámetro para alojar anclas de torón, hasta 21m de largo. Incluye mano de obra, herramienta y equipo.	M	\$235.00	*	20.000000	\$4700.00	73.70%
--------	--	---	----------	---	-----------	-----------	--------

ANC006	Tensado de anclas de 4 torones de 0.6" de diámetro, realizado a capacidad de 60tn. Incluye mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	\$1,200.00	*	1.000000	\$1200.00	18.82%
--------	--	-----	------------	---	----------	-----------	--------

SUBTOTAL:	TIPO 5					\$5900.00	92.52%
------------------	---------------	--	--	--	--	------------------	---------------

	(CD) Costo directo					\$6,377.29	100.00%
--	---------------------------	--	--	--	--	-------------------	----------------

	(CI) INDIRECTOS					17.0000%	<u>\$1,084.14</u>
--	-----------------	--	--	--	--	----------	-------------------

	SUBTOTAL1						\$7,461.43
--	-----------	--	--	--	--	--	------------

	(CF) FINANCIAMIENTO					2.0000%	<u>\$149.23</u>
--	---------------------	--	--	--	--	---------	-----------------

	SUBTOTAL2						\$7,610.66
--	-----------	--	--	--	--	--	------------

	(CU) UTILIDAD					10.0000%	<u>\$761.07</u>
--	---------------	--	--	--	--	----------	-----------------

	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)						\$8,371.73
--	--------------------------------------	--	--	--	--	--	-------------------

(* OCHO MIL TRESCIENTOS SETENTA Y UN PESOS 73/100 M.N. *)

(* OCHO MIL TRESCIENTOS SETENTA Y UN PESOS 73/100 M.N. *)

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Ciente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A2	Análisis No.:			120		
Análisis:	CIM001A		PZA		80.0000	\$991,327.20	
Habilitado de ancla de 20m de longitud a base de 4 torones 0.6" de diámetro y poliducto naranja de 19mm. Incluye suministro de materiales, desperdicios, acarreo, retiro de sobrantes, herramienta, equipo y mano de obra.							
MATERIALES							
ANC002	CABLE PARA ANCLA DE 4 TORONES DE 0.6" DE DIAMETRO	M	\$110.00	*	84.000000	\$9240.00	97.89%
342-PDU-0102	POLIDUCTO NARANJA 19 MM	M	\$4.00	*	21.000000	\$84.00	0.89%
303-ARF-1101	ALAMBRE RECOCIDO CAL. 16, (1.59 mm Ø), KG, 0.016 KG/M	KG	\$13.60	*	0.246154	\$3.35	0.04%
SUBTOTAL: MATERIALES						\$9327.35	98.81%
MANO DE OBRA							
1F1A	CUADRILLA No 6 (1 FIERRERO + 1 JOR AYUDANTE)		\$435.46	*	0.250000	\$108.87	1.15%
SUBTOTAL: MANO DE OBRA						\$108.87	1.15%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$108.87	*	0.030000	\$3.27	0.03%
SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA						\$3.27	0.03%
	(CD) Costo directo					\$9,439.49	100.00%
	(CI) INDIRECTOS				17.0000%	\$1,604.71	
	SUBTOTAL1					\$11,044.20	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$220.88	
	SUBTOTAL2					\$11,265.08	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$1,126.51	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$12,391.59	
	(* DOCE MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 59/100 M.N. *)						
	(* DOCE MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 59/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Ciente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A2	Análisis No.:			130		
Análisis:	CIM001B		PZA		80.0000	\$150,918.40	
Fabricación e inyección de lechada de cemento a presión, de resistencia 150 kg/cm2, en perforación de 4" de Diámetro. Incluye suministro de materiales, equipo, herramienta y mano de obra.							
MATERIALES							
302-CEM-0102	CEMENTO (GRIS) PORTLAND TIPO II PUZOLANICO, TONELADA	TON	\$2,000.00	*	0.201776	\$403.55	28.08%
358-AGU-0201	AGUA DE PIPA	M3	\$20.00	*	0.186139	\$3.72	0.26%
CONC001	ADITIVO PARA LECHADA DE CEMENTO	LT	\$100.00	*	0.172700	\$17.27	1.20%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$424.54	29.54%
MANO DE OBRA							
1A5P	CUADRILLA No 22 (1 ALBAÑIL + 5 PEONES)	JOR	\$1,036.84	*	0.019625	\$20.35	1.42%
1A5P	CUADRILLA No 22 (1 ALBAÑIL + 5 PEONES)	JOR	\$1,036.84	*	0.250000	\$259.21	18.04%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$279.56	19.45%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
EQREV	REVOLVEDORA P/CONCRETO DE 1 SACO 8 DE HP	HOR	\$58.15	*	0.078500	\$4.56	0.32%
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$279.56	*	0.030000	\$8.39	0.58%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$12.95	0.90%
TIPO 5							
ANC005	Inyección de lechada de cemento a presión, con una resistencia de 150 kg/cm2, en perforación de 4" de Diámetro. Incluye equipo, herramienta y mano de obra.	PZA	\$720.00	*	1.000000	\$720.00	50.10%
SUBTOTAL:	TIPO 5					\$720.00	50.10%
	(CD) Costo directo					\$1,437.05	100.00%
	(CI) INDIRECTOS				17.0000%	\$244.30	
	SUBTOTAL1					\$1,681.35	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$33.63	
	SUBTOTAL2					\$1,714.98	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$171.50	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$1,886.48	
	(* UN MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 48/100 M.N. *)						
	(* UN MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 48/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A2	Análisis No.:		10			
Análisis:	CIM002		PZA		80.0000	\$94,451.20	
Elaboración de dados para anclas, de 1.2m x 1.2m y 20cm de espesor, de concreto f'c=200kg/cm2 armado con 2 parrillas del #3@15cm ambas direcciones. Incluye: Suministro de materiales, cimbra, descimbrado, colado, habilitado y armado, acarreo, desperdicios, retiro de sobrantes, herramienta, equipo y mano de obra.							
MATERIALES							
303-ARF-0202	VARILLA R-42 DEL No. 3, (3/8" Ø), TON, 0.557 KG/M	TON	\$10,250.00	*	0.029476	\$302.13	33.59%
303-ARF-1101	ALAMBRE RECOCIDO CAL. 16, (1.59 mm Ø), KG, 0.016 KG/M	KG	\$13.60	*	0.800000	\$10.88	1.21%
305-M3A-0104	TABLA DE PINO DE 3a DE 3/4"x10"x8' (0.019x0.25x2.44 m)	PT	\$11.00	*	1.837500	\$20.21	2.25%
305-M3A-0202	BARROTE DE PINO DE 3a, 2"x4"x8'	PT	\$11.00	*	1.400000	\$15.40	1.71%
305-CLA-1401	CLAVOS PARA MADERA DE 2" a 4"	KG	\$15.00	*	0.150000	\$2.25	0.25%
359-CMB-0101	DIESEL	LT	\$12.50	*	0.583333	\$7.29	0.81%
319-FES-0356	CURAFEST BLANCO EMULSION (CUB. 19L.)	PZA	\$452.13	*	0.013158	\$5.95	0.66%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$364.11	40.48%
MANO DE OBRA							
1A1P	CUADRILLA No 5 (1 ALBAÑIL+1 PEON)	JOR	\$444.96	*	0.500000	\$222.48	24.74%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$222.48	24.74%
BASICOS							
302-CIM-01-293	CONCRETO DE F'c=200 KG/CM2. HECHO EN OBRA, T.M.A=19 MM, RESISTENCIA NORMAL	M3	\$1,034.31	*	0.302400	\$312.78	34.78%
SUBTOTAL:	BASICOS					\$312.78	34.78%
	(CD) Costo directo					\$899.37	100.00%
	(CI) INDIRECTOS				17.0000%	\$152.89	
	SUBTOTAL1					\$1,052.26	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$21.05	
	SUBTOTAL2					\$1,073.31	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$107.33	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$1,180.64	
	(* UN MIL CIENTO OCHENTA PESOS 64/100 M.N. *)						
	(* UN MIL CIENTO OCHENTA PESOS 64/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A2	Análisis No.:		20			
Análisis:	CIM003		M2		791.2000	\$475,487.46	
Aplicación de concreto lanzado en taludes, de 10 cm de espesor, f'c= 100 kg/cm2, armado con doble malla electrosoldada 6x6 10-10. Incluye: suministro de materiales, colocacion de malla, anclajes de varilla en terreno, acarreos, desperdicios, retiro de sobrantes, herramienta, equipo y mano de obra.							
MATERIALES							
CSC001	CONCRETO SECO PREMEZCLADO f'c=150Kg/cm2	M3	\$900.00	*	0.157500	\$141.75	30.96%
303-ARF-1101	ALAMBRE RECOCIDO CAL. 16, (1.59 mm Ø), KG, 0.016 KG/M	KG	\$13.60	*	0.050000	\$0.68	0.15%
303-ARF-2702	MALLA ELECTROSOLDADA 6x6/6-6 ROLLO DE 100 M2 (2.50X40 M)	ROLLO	\$2,420.00	*	0.011000	\$26.62	5.81%
303-ARF-0302	VARILLA R-42 DEL No. 4, (1/2" Ø), TON, 0.996 KG/M	TON	\$10,250.00	*	0.001000	\$10.25	2.24%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$179.30	39.17%
MANO DE OBRA							
1F1A	CUADRILLA No 6 (1 FIERRERO + 1 JOR AYUDANTE)		\$435.46	*	0.040000	\$17.42	3.81%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$17.42	3.81%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$17.42	*	1.000000	\$17.42	3.81%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$17.42	3.81%
TIPO 5							
CLZ015	Colocación de concreto lanzado de 15cm de espesor promedio. Incluye mano de obra, equipo, maniobras y herramienta. No incluye suministro de materiales, agua y luz.	M2	\$243.66	*	1.000000	\$243.66	53.22%
SUBTOTAL:	TIPO 5					\$243.66	53.22%
	(CD) Costo directo					\$457.80	100.00%
	(CI) INDIRECTOS				17.0000%	\$77.83	
	SUBTOTAL1					\$535.63	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$10.71	
	SUBTOTAL2					\$546.34	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$54.63	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$600.97	
	(* SEISCIENTOS PESOS 97/100 M.N. *)						
	(* SEISCIENTOS PESOS 97/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A2	Análisis No.:		140			
Análisis:	CIM004A		M3		245.8487	\$630,316.73	
Suministro y colocación de concreto premezclado en pilas de cimentación, de f'c= 300 kg/cm2 y revenimiento de 20cm, por medio de sistema tremie. Incluye materiales, herramienta, equipo y mano de obra.							
MATERIALES							
307-CON-0102	CONCRETO PREMEZCLADO F'c=300 KG/CM2, CLASE 1	M3	\$1,290.00	*	1.050000	\$1354.50	69.35%
307-CON-0304	MUESTREO Y ANALISIS DEL CONCRETO	M3	\$300.00	*	0.166667	\$50.00	2.56%
307-CON-0501	REVENIMIENTO DE 18+-3.5 PARA CONCRETO BOMBEABLE	M3	\$246.02	*	1.150000	\$282.92	14.49%
307-CON-0401	BOMBEO DE CONCRETO	M3	\$130.00	*	1.050000	\$136.50	6.99%
SUBTOTAL: MATERIALES						\$1823.92	93.39%
MANO DE OBRA							
1A5P	CUADRILLA No 22 (1 ALBAÑIL + 5 PEONES)	JOR	\$1,036.84	*	0.016667	\$17.28	0.88%
CUAD PERF	CUADRILLA DE PERFORACIÓN	JOR	\$2,450.00	*	0.016667	\$40.83	2.09%
SUBTOTAL: MANO DE OBRA						\$58.11	2.98%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$58.11	*	0.030000	\$1.74	0.09%
LS 108B	GRÚA "LINK BELT" LS-108B DE 40.5 TN	HOR	\$664.17	*	0.100000	\$66.42	3.40%
EQ 1060	TUBO TREMIE DE 20M	Unidad	\$28.46	*	0.100000	\$2.85	0.15%
SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA						\$71.01	3.64%
(CD) Costo directo						\$1,953.04	100.00%
(CI) INDIRECTOS						17.0000%	\$332.02
SUBTOTAL1						\$2,285.06	
(CF) FINANCIAMIENTO						2.0000%	\$45.70
SUBTOTAL2						\$2,330.76	
(CU) UTILIDAD						10.0000%	\$233.08
PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)						\$2,563.84	
(* DOS MIL QUINIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 84/100 M.N. *)							
(* DOS MIL QUINIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 84/100 M.N. *)							

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.			
Ciente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	Duración:	99 días naturales
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Fecha:	22/04/2014
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Inicio Obra:	03/03/2014
		Fin Obra:	09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México		

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A2	Análisis No.:		150			
Análisis:	CIM004B		M		176.4000	\$157,858.60	
Perforación para pilas de cimentación de diámetro de 130 cm y profundidad de 20 m en material Tipo II. Incluye herramienta, equipo y mano de obra.							
MATERIALES							
BROCAL MET	BROCAL O ADEME METALICO DE ACERO ESTRUCTURAL	KG	\$35.00	*	3.000000	\$105.00	15.40%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$105.00	15.40%
MANO DE OBRA							
CUAD PERF	CUADRILLA DE PERFORACIÓN	JOR	\$2,450.00	*	0.041667	\$102.08	14.97%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$102.08	14.97%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
LS 108B	GRÚA "LINK BELT" LS-108B DE 40.5 TN	HOR	\$664.17	*	0.333333	\$221.39	32.48%
EQ1040	PERFORADORA SOILMEC RCT/S, torque 10,500 kg-m	HOR	\$759.70	*	0.333333	\$253.23	37.15%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$474.62	69.62%
	(CD) Costo directo					\$681.70	100.00%
	(CI) INDIRECTOS				17.0000%	\$115.89	
	SUBTOTAL1					\$797.59	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$15.95	
	SUBTOTAL2					\$813.54	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$81.35	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$894.89	
	(* OCHOCIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS 89/100 M.N. *)						
	(* OCHOCIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS 89/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A2	Análisis No.:		160			
Análisis:	CIM004C		M		176.4000	\$545,790.42	
Suministro, habilitado, armado y colocación de acero de refuerzo en pila de cimentación de 1.30m de diámetro, armada con 28 varillas del #8 y estribos del #4@10.							
Cantidades por metro lineal de pila, según las especificaciones.							
MATERIALES							
303-ARF-1101	ALAMBRE RECOCIDO CAL. 16, (1.59 mm Ø), KG, 0.016 KG/M	KG	\$13.60	*	5.070000	\$68.95	2.93%
303-ARF-0302	VARILLA R-42 DEL No. 4, (1/2" Ø), TON, 0.996 KG/M	TON	\$10,250.00	*	0.045849	\$469.95	19.94%
303-ARF-0602	VARILLA R-42 DEL No. 8, (1" Ø), TON, 3.975 KG/M	TON	\$10,250.00	*	0.122708	\$1257.76	53.36%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$1796.66	76.23%
MANO DE OBRA							
CUAD PERF	CUADRILLA DE PERFORACIÓN	JOR	\$2,450.00	*	0.050000	\$122.50	5.20%
1F1A	CUADRILLA No 6 (1 FERRERO + 1 AYUDANTE)	JOR	\$435.46	*	0.768182	\$334.51	14.19%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$457.01	19.39%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
LS 108B	GRÚA "LINK BELT" LS-108B DE 40.5 TN	HOR	\$664.17	*	0.134846	\$89.56	3.80%
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$457.01	*	0.030000	\$13.71	0.58%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$103.27	4.38%
	(CD) Costo directo					\$2,356.94	100.00%
	(CI) INDIRECTOS				17.0000%	\$400.68	
	SUBTOTAL1					\$2,757.62	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$55.15	
	SUBTOTAL2					\$2,812.77	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$281.28	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$3,094.05	
	(* TRES MIL NOVENTA Y CUATRO PESOS 05/100 M.N. *)						
	(* TRES MIL NOVENTA Y CUATRO PESOS 05/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	Duración: 99 días naturales
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Fecha: 22/04/2014
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
--------	----------	--------	-------------	-----	----------	---------	---

Partida:	A2	Análisis No.:	30				
Análisis:	CIM005		M3		54.9000	\$316,811.43	

Fabricación de dado de concreto armado, de sección variable, hecho con concreto premezclado $f'c=300$ kg/cm², acero de refuerzo #8 y e#3. Incluye: cimbrado y descimbrado, suministro, bombeo y colado de concreto premezclado, suministro, habilitado y armado de acero de refuerzo, desperdicios, acarrees, retiro de sobrantes, herramienta, equipo y mano de obra

MATERIALES

303-ARF-0602	VARILLA R-42 DEL No. 8, (1" Ø), TON, 3.975	TON	\$10,250.00	*	0.094500	\$968.63	22.03%
	KG/M						
303-ARF-1101	ALAMBRE RECOCIDO CAL. 16, (1.59 mm Ø),	KG	\$13.60	*	4.970000	\$67.59	1.54%
	KG, 0.016 KG/M						
303-ARF-0302	VARILLA R-42 DEL No. 4, (1/2" Ø), TON,	TON	\$10,250.00	*	0.063000	\$645.75	14.69%
	0.996 KG/M						
307-CON-0102	CONCRETO PREMEZCLADO $F'c=300$	M3	\$1,290.00	*	1.050000	\$1354.50	30.81%
	KG/CM2, CLASE 1						
319-FES-0356	CURAFEST BLANCO EMULSION (CUB. 19L.)	PZA	\$452.13	*	0.052632	\$23.80	0.54%
307-CON-0304	MUESTREO Y ANALISIS DEL CONCRETO	M3	\$300.00	*	0.166667	\$50.00	1.14%
307-CON-0501	REVENIMIENTO DE 18+-3.5 PARA	M3	\$246.02	*	1.050000	\$258.32	5.88%
	CONCRETO BOMBEABLE						
307-CON-0401	BOMBEO DE CONCRETO	M3	\$130.00	*	1.050000	\$136.50	3.11%
305-M3A-0202	BARROTE DE PINO DE 3a, 2"x4"x8'	PT	\$11.00	*	5.766000	\$63.43	1.44%
305-M3A-0101	DUELA DE PINO DE 3a DE 3/4"x4"x8' (PT	\$11.00	*	6.480550	\$71.29	1.62%
	0.019x0.10x2.44 m)						
305-CLA-1401	CLAVOS PARA MADERA DE 2" a 4"	KG	\$15.00	*	1.005330	\$15.08	0.34%
359-CMB-0101	DIESEL	LT	\$12.50	*	3.410000	\$42.63	0.97%
305-M3A-0302	POLIN DE PINO DE 3a, DE 4"x4"x8'	PT	\$11.00	*	1.396550	\$15.36	0.35%
303-ARF-0901	ALAMBRO DEL No. 2, (1/4" Ø), KG, 0.248	KG	\$13.00	*	5.270000	\$68.51	1.56%
	KG/M						

SUBTOTAL: MATERIALES **\$3781.39 86.02%**

MANO DE OBRA

1F1A	CUADRILLA No 6 (1 FIERRERO + 1	JOR	\$435.46	*	0.711111	\$309.66	7.04%
	AYUDANTE)						
1A5P	CUADRILLA No 22 (1 ALBAÑIL + 5 PEONES)	JOR	\$1,036.84	*	0.083333	\$86.40	1.97%
1C1A	CUADRILLA No 7 (1 CARP. O.N. +	JOR	\$487.58	*	0.310000	\$151.15	3.44%
	AYUDANTE)						

SUBTOTAL: MANO DE OBRA **\$547.21 12.45%**

EQUIPO Y HERRAMIENTA

%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$547.21	*	0.030000	\$16.42	0.37%
EQVIB	VIBRADOR PARA CONCRETO	HOR	\$51.72	*	0.666667	\$34.48	0.78%
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$547.21	*	0.030000	\$16.42	0.37%

SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA **\$67.32 1.53%**

(CD) Costo directo

(CI) INDIRECTOS 17.0000% **\$747.31**

SUBTOTAL1 \$5,143.23

(CF) FINANCIAMIENTO 2.0000% **\$102.86**

SUBTOTAL2 \$5,246.09

(CU) UTILIDAD 10.0000% **\$524.61**

PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU) **\$5,770.70**

(* CINCO MIL SETECIENTOS SETENTA PESOS 70/100 M.N. *)

(* CINCO MIL SETECIENTOS SETENTA PESOS 70/100 M.N. *)

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Ciente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A2	Análisis No.:		40			
Análisis:	CIM006		M		107.6500	\$205,681.47	
Fabricación de contratraves concreto armado, de sección 30 x 100 cm, hechas con concreto premezclado f'c=300 kg/cm2, acero de refuerzo #8 y e#3. Incluye: cimbrado y descimbrado, suministro, bombeo y colado de concreto premezclado, suministro, habilitado y armado de acero de refuerzo, desperdicios, acarreo, retiro de sobrantes, herramienta, equipo y mano de obra							
MATERIALES							
303-ARF-1101	ALAMBRE RECOCIDO CAL. 16, (1.59 mm Ø), KG, 0.016 KG/M	KG	\$13.60	*	1.473470	\$20.04	1.38%
303-ARF-0201	VARILLA R-42 DEL No. 3, (3/8" Ø), KG, 0.557 KG/M	TON	\$10,250.00	*	0.016902	\$173.25	11.90%
303-ARF-0602	VARILLA R-42 DEL No. 8, (1" Ø), TON, 3.975 KG/M	TON	\$10,250.00	*	0.027547	\$282.36	19.40%
307-CON-0102	CONCRETO PREMEZCLADO F'c=300 KG/CM2, CLASE 1	M3	\$1,290.00	*	0.315000	\$406.35	27.92%
319-FES-0356	CURAFEST BLANCO EMULSION (CUB. 19L.)	PZA	\$452.13	*	0.026316	\$11.90	0.82%
307-CON-0304	MUESTREO Y ANALISIS DEL CONCRETO	M3	\$300.00	*	0.050000	\$15.00	1.03%
307-CON-0501	REVENIMIENTO DE 18+3.5 PARA CONCRETO BOMBEABLE	M3	\$246.02	*	0.315000	\$77.50	5.32%
307-CON-0401	BOMBEO DE CONCRETO	M3	\$130.00	*	0.315000	\$40.95	2.81%
305-M3A-0202	BARROTE DE PINO DE 3a, 2"x4"x8'	PT	\$11.00	*	4.278000	\$47.06	3.23%
305-M3A-0101	DUELA DE PINO DE 3a DE 3/4"x4"x8' (0.019x0.10x2.44 m)	PT	\$11.00	*	4.181000	\$45.99	3.16%
305-CLA-1401	CLAVOS PARA MADERA DE 2" a 4"	KG	\$15.00	*	0.648600	\$9.73	0.67%
359-CMB-0101	DIESEL	LT	\$12.50	*	2.200000	\$27.50	1.89%
305-M3A-0302	POLIN DE PINO DE 3a, DE 4"x4"x8'	PT	\$11.00	*	0.901000	\$9.91	0.68%
303-ARF-0901	ALAMBRO DEL No. 2, (1/4" Ø), KG, 0.248 KG/M	KG	\$13.00	*	3.400000	\$44.20	3.04%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$1211.74	83.25%
MANO DE OBRA							
1F1A	CUADRILLA No 6 (1 FIERRERO + 1 AYUDANTE)	JOR	\$435.46	*	0.236842	\$103.14	7.09%
1A5P	CUADRILLA No 22 (1 ALBAÑIL + 5 PEONES)	JOR	\$1,036.84	*	0.025000	\$25.92	1.78%
1C1A	CUADRILLA No 7 (1 CARP. O.N. + AYUDANTE)	JOR	\$487.58	*	0.200000	\$97.52	6.70%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$226.58	15.57%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$226.58	*	0.030000	\$6.80	0.47%
EQVIB	VIBRADOR PARA CONCRETO	HOR	\$51.72	*	0.200000	\$10.34	0.71%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$17.14	1.18%
	(CD) Costo directo					\$1,455.46	100.00%
	(CI) INDIRECTOS				17.0000%	\$247.43	
	SUBTOTAL1					\$1,702.89	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$34.06	
	SUBTOTAL2					\$1,736.95	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$173.70	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$1,910.65	
	(* UN MIL NOVECIENTOS DIEZ PESOS 65/100 M.N. *)						
	(* UN MIL NOVECIENTOS DIEZ PESOS 65/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Ciente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
--------	----------	--------	-------------	-----	----------	---------	---

Partida:	A2	Análisis No.:	50				
Análisis:	CIM007		M		50.4200	\$228,863.44	

Fabricación de contratraves concreto armado, de sección 30 x 280 cm, hechas con concreto premezclado f'c=300 kg/cm2, acero de refuerzo #8 y e#3. Incluye: cimbrado y descimbrado, suministro, bombeo y colado de concreto premezclado, suministro, habilitado y armado de acero de refuerzo, desperdicios, acarreo, retiro de sobrantes, herramienta, equipo y mano de obra

MATERIALES

303-ARF-1101	ALAMBRE RECOCIDO CAL. 16, (1.59 mm Ø), KG, 0.016 KG/M	KG	\$13.60	*	2.660000	\$36.18	1.05%
303-ARF-0602	VARILLA R-42 DEL No. 8, (1" Ø), TON, 3.975 KG/M	TON	\$10,250.00	*	0.036729	\$376.47	10.89%
303-ARF-0201	VARILLA R-42 DEL No. 3, (3/8" Ø), KG, 0.557 KG/M	TON	\$10,250.00	*	0.042168	\$432.22	12.50%
307-CON-0102	CONCRETO PREMEZCLADO F'c=300 KG/CM2, CLASE 1	M3	\$1,290.00	*	0.882000	\$1137.78	32.91%
319-FES-0356	CURAFEST BLANCO EMULSION (CUB. 19L.)	PZA	\$452.13	*	0.073684	\$33.31	0.96%
307-CON-0304	MUESTREO Y ANALISIS DEL CONCRETO	M3	\$300.00	*	0.140000	\$42.00	1.21%
307-CON-0501	REVENIMIENTO DE 18+3.5 PARA CONCRETO BOMBEABLE	M3	\$246.02	*	0.882000	\$216.99	6.28%
307-CON-0401	BOMBEO DE CONCRETO	M3	\$130.00	*	0.882000	\$114.66	3.32%
305-M3A-0202	BARROTE DE PINO DE 3a, 2"x4"x8'	PT	\$11.00	*	10.416000	\$114.58	3.31%
305-M3A-0101	DUELA DE PINO DE 3a DE 3/4"x4"x8' (0.019x0.10x2.44 m)	PT	\$11.00	*	11.704000	\$128.74	3.72%
305-CLA-1401	CLAVOS PARA MADERA DE 2" a 4"	KG	\$15.00	*	1.816080	\$27.24	0.79%
359-CMB-0101	DIESEL	LT	\$12.50	*	6.160000	\$77.00	2.23%
305-M3A-0302	POLIN DE PINO DE 3a, DE 4"x4"x8'	PT	\$11.00	*	2.522800	\$27.75	0.80%
303-ARF-0901	ALAMBRO DEL No. 2, (1/4" Ø), KG, 0.248 KG/M	KG	\$13.00	*	9.520000	\$123.76	3.58%

SUBTOTAL: MATERIALES **\$2888.68** **83.54%**

MANO DE OBRA

1F1A	CUADRILLA No 6 (1 FIERRERO + 1 AYUDANTE)	JOR	\$435.46	*	0.410526	\$178.77	5.17%
1A5P	CUADRILLA No 22 (1 ALBAÑIL + 5 PEONES)	JOR	\$1,036.84	*	0.070000	\$72.58	2.10%
1C1A	CUADRILLA No 7 (1 CARP. O.N. + AYUDANTE)	JOR	\$487.58	*	0.560000	\$273.04	7.90%

SUBTOTAL: MANO DE OBRA **\$524.39** **15.17%**

EQUIPO Y HERRAMIENTA

EQVIB	VIBRADOR PARA CONCRETO	HOR	\$51.72	*	0.560000	\$28.96	0.84%
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$524.39	*	0.030000	\$15.73	0.45%

SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA **\$44.69** **1.29%**

(CD) Costo directo

\$3,457.76 **100.00%**

(CI) INDIRECTOS

17.0000% **\$587.82**

SUBTOTAL1

\$4,045.58

(CF) FINANCIAMIENTO

2.0000% **\$80.91**

SUBTOTAL2

\$4,126.49

(CU) UTILIDAD

10.0000% **\$412.65**

PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)

\$4,539.14

(* CUATRO MIL QUINIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 14/100 M.N. *)

(* CUATRO MIL QUINIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 14/100 M.N. *)

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	Duración: 99 días naturales
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Fecha: 22/04/2014
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A2	Análisis No.:		60			
Análisis:	CIM008		M		16.9200	\$57,601.43	
Fabricación de contratraves concreto armado, de sección 30 x 210 cm, hechas con concreto premezclado f'c=300 kg/cm2, acero de refuerzo #8 y e#3. Incluye: cimbrado y descimbrado, suministro, bombeo y colado de concreto premezclado, suministro, habilitado y armado de acero de refuerzo, desperdicios, acarreo, retiro de sobrantes, herramienta, equipo y mano de obra							
MATERIALES							
303-ARF-0602	VARILLA R-42 DEL No. 8, (1" Ø), TON, 3.975	TON	\$10,250.00	*	0.027547	\$282.36	10.89%
	KG/M						
303-ARF-0201	VARILLA R-42 DEL No. 3, (3/8" Ø), KG, 0.557	TON	\$10,250.00	*	0.031757	\$325.51	12.55%
	KG/M						
307-CON-0102	CONCRETO PREMEZCLADO F'c=300	M3	\$1,290.00	*	0.661500	\$853.34	32.91%
	KG/CM2, CLASE 1						
319-FES-0356	CURAFEST BLANCO EMULSION (CUB. 19L.)	PZA	\$452.13	*	0.055263	\$24.99	0.96%
307-CON-0304	MUESTREO Y ANALISIS DEL CONCRETO	M3	\$300.00	*	0.105000	\$31.50	1.21%
307-CON-0501	REVENIMIENTO DE 18+-3.5 PARA CONCRETO BOMBEABLE	M3	\$246.02	*	0.661500	\$162.74	6.28%
307-CON-0401	BOMBEO DE CONCRETO	M3	\$130.00	*	0.661500	\$86.00	3.32%
305-M3A-0202	BARROTE DE PINO DE 3a, 2"x4"x8'	PT	\$11.00	*	7.812000	\$85.93	3.31%
305-M3A-0101	DUELA DE PINO DE 3a DE 3/4"x4"x8' (0.019x0.10x2.44 m)	PT	\$11.00	*	8.780100	\$96.58	3.72%
305-CLA-1401	CLAVOS PARA MADERA DE 2" a 4"	KG	\$15.00	*	1.362060	\$20.43	0.79%
359-CMB-0101	DIESEL	LT	\$12.50	*	4.620000	\$57.75	2.23%
305-M3A-0302	POLIN DE PINO DE 3a, DE 4"x4"x8'	PT	\$11.00	*	1.892100	\$20.81	0.80%
303-ARF-0901	ALAMBRO DEL No. 2, (1/4" Ø), KG, 0.248	KG	\$13.00	*	7.140000	\$92.82	3.58%
	KG/M						
303-ARF-1101	ALAMBRE RECOCIDO CAL. 16, (1.59 mm Ø), KG, 0.016 KG/M	KG	\$13.60	*	1.980240	\$26.93	1.04%
SUBTOTAL: MATERIALES						\$2167.69	83.59%
MANO DE OBRA							
1F1A	CUADRILLA No 6 (1 FERRERO + 1 AYUDANTE)	JOR	\$435.46	*	0.305263	\$132.93	5.13%
1A5P	CUADRILLA No 22 (1 ALBAÑIL + 5 PEONES)	JOR	\$1,036.84	*	0.052500	\$54.43	2.10%
1C1A	CUADRILLA No 7 (1 CARP. O.N. + AYUDANTE)	JOR	\$487.58	*	0.420000	\$204.78	7.90%
SUBTOTAL: MANO DE OBRA						\$392.14	15.12%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$392.14	*	0.030000	\$11.76	0.45%
EQVIB	VIBRADOR PARA CONCRETO	HOR	\$51.72	*	0.420000	\$21.72	0.84%
SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA						\$33.48	1.29%
(CD) Costo directo						\$2,593.31	100.00%
(CI) INDIRECTOS						17.0000%	\$440.86
SUBTOTAL1						\$3,034.17	
(CF) FINANCIAMIENTO						2.0000%	\$60.68
SUBTOTAL2						\$3,094.85	
(CU) UTILIDAD						10.0000%	\$309.49
PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)						\$3,404.34	
(* TRES MIL CUATROCIENTOS CUATRO PESOS 34/100 M.N. *)							
(* TRES MIL CUATROCIENTOS CUATRO PESOS 34/100 M.N. *)							

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Ciente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
--------	----------	--------	-------------	-----	----------	---------	---

Partida:	A2	Análisis No.:	70				
Análisis:	CIM009		M		12.5000	\$65,658.88	

Fabricación de contratraves concreto armado, de sección 30 x 320 cm, hechas con concreto premezclado f'c=300 kg/cm2, acero de refuerzo #8 y e#3. Incluye: cimbrado y descimbrado, suministro, bombeo y colado de concreto premezclado, suministro, habilitado y armado de acero de refuerzo, desperdicios, acarreo, retiro de sobrantes, herramienta, equipo y mano de obra

MATERIALES

303-ARF-1101	ALAMBRE RECOCIDO CAL. 16, (1.59 mm Ø), KG, 0.016 KG/M	KG	\$13.60	*	2.820000	\$38.35	0.96%
303-ARF-0602	VARILLA R-42 DEL No. 8, (1" Ø), TON, 3.975 KG/M	TON	\$10,250.00	*	0.045911	\$470.59	11.76%
303-ARF-0201	VARILLA R-42 DEL No. 3, (3/8" Ø), KG, 0.557 KG/M	TON	\$10,250.00	*	0.047782	\$489.77	12.24%
307-CON-0102	CONCRETO PREMEZCLADO F'c=300 KG/CM2, CLASE 1	M3	\$1,290.00	*	1.008000	\$1300.32	32.50%
319-FES-0356	CURAFEST BLANCO EMULSION (CUB. 19L.)	PZA	\$452.13	*	0.084211	\$38.07	0.95%
307-CON-0304	MUESTREO Y ANALISIS DEL CONCRETO	M3	\$300.00	*	0.160000	\$48.00	1.20%
307-CON-0501	REVENIMIENTO DE 18+-3.5 PARA CONCRETO BOMBEABLE	M3	\$246.02	*	1.008000	\$247.99	6.20%
307-CON-0401	BOMBEO DE CONCRETO	M3	\$130.00	*	1.008000	\$131.04	3.27%
305-M3A-0202	BARROTE DE PINO DE 3a, 2"x4"x8'	PT	\$11.00	*	11.904000	\$130.94	3.27%
305-M3A-0101	DUELA DE PINO DE 3a DE 3/4"x4"x8' (0.019x0.10x2.44 m)	PT	\$11.00	*	13.376000	\$147.14	3.68%
305-CLA-1401	CLAVOS PARA MADERA DE 2" a 4"	KG	\$15.00	*	2.075520	\$31.13	0.78%
359-CMB-0101	DIESEL	LT	\$12.50	*	7.040000	\$88.00	2.20%
305-M3A-0302	POLIN DE PINO DE 3a, DE 4"x4"x8'	PT	\$11.00	*	2.883200	\$31.72	0.79%
303-ARF-0901	ALAMBRE DEL No. 2, (1/4" Ø), KG, 0.248 KG/M	KG	\$13.00	*	10.880000	\$141.44	3.53%
303-ARF-1101	ALAMBRE RECOCIDO CAL. 16, (1.59 mm Ø), KG, 0.016 KG/M	KG	\$13.60	*	0.366080	\$4.98	0.12%

SUBTOTAL: MATERIALES **\$3339.48 83.46%**

MANO DE OBRA

1F1A	CUADRILLA No 6 (1 FERRERO + 1 AYUDANTE)	JOR	\$435.46	*	0.494737	\$215.44	5.38%
1A5P	CUADRILLA No 22 (1 ALBAÑIL + 5 PEONES)	JOR	\$1,036.84	*	0.080000	\$82.95	2.07%
1C1A	CUADRILLA No 7 (1 CARP. O.N. + AYUDANTE)	JOR	\$487.58	*	0.640000	\$312.05	7.80%

SUBTOTAL: MANO DE OBRA **\$610.44 15.26%**

EQUIPO Y HERRAMIENTA

%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$610.44	*	0.030000	\$18.31	0.46%
EQVIB	VIBRADOR PARA CONCRETO	HOR	\$51.72	*	0.640000	\$33.10	0.83%

SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA **\$51.41 1.28%**

(CD) Costo directo

(CI) INDIRECTOS 17.0000% **\$680.23**

SUBTOTAL1 **\$4,681.56**

(CF) FINANCIAMIENTO 2.0000% **\$93.63**

SUBTOTAL2 **\$4,775.19**

(CU) UTILIDAD 10.0000% **\$477.52**

PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU) **\$5,252.71**

(* CINCO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS 71/100 M.N. *)

(* CINCO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS 71/100 M.N. *)

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	Duración: 99 días naturales
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Fecha: 22/04/2014
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A2	Analisis No.:	80				
Análisis:	COIM010	M2	193.4900			\$113,437.38	
Elaboración de firme de concreto de 15cm de espesor, con concreto premezclado f'c=300 kg/cm2 y varilla del #3@15 en ambas direcciones, pasajuntas de #6 segun detalle. Incluye: Suministro, bombeo, colado y pulido de concreto, suministro, habilitado y armado de acero de refuerzo, desperdicios, acarrees, retiro de sobrantes, herramienta, equipo y mano de obra							
MATERIALES							
307-CON-0102	CONCRETO PREMEZCLADO F'c=300 KG/CM2, CLASE 1	M3	\$1,290.00	*	0.157500	\$203.18	45.49%
319-FES-0356	CURAFEST BLANCO EMULSION (CUB. 19L.)	PZA	\$452.13	*	0.013158	\$5.95	1.33%
307-CON-0304	MUESTREO Y ANALISIS DEL CONCRETO	M3	\$300.00	*	0.025000	\$7.50	1.68%
307-CON-0501	REVENIMIENTO DE CONCRETO BOMBEABLE	M3	\$246.02	*	0.157500	\$38.75	8.68%
307-CON-0401	BOMBEO DE CONCRETO	M3	\$130.00	*	0.157500	\$20.48	4.59%
303-ARF-1101	ALAMBRE RECOCIDO CAL. 16, (1.59 mm Ø), KG, 0.016 KG/M	KG	\$13.60	*	0.150000	\$2.04	0.46%
303-ARF-0201	VARILLA R-42 DEL No. 3, (3/8" Ø), KG, 0.557 KG/M	TON	\$10,250.00	*	0.003895	\$39.92	8.94%
303-ARF-0502	VARILLA R-42 DEL No. 6, (3/4" Ø), TON, 2.25 KG/M	TON	\$10,250.00	*	0.001125	\$11.53	2.58%
302-CEM-0102	CEMENTO (GRIS) PORTLAND TIPO II PUZOLANICO, TONELADA	TON	\$2,000.00	*	0.003200	\$6.40	1.43%
SUBTOTAL: MATERIALES						\$335.75	75.18%
MANO DE OBRA							
1A1P	CUADRILLA No 5 (1 ALBAÑIL+1 PEON)	JOR	\$444.96	*	0.125000	\$55.62	12.45%
1A5P	CUADRILLA No 22 (1 ALBAÑIL + 5 PEONES)	JOR	\$1,036.84	*	0.012500	\$12.96	2.90%
1F1A	CUADRILLA No 6 (1 FIERRERO + 1 AYUDANTE)	JOR	\$435.46	*	0.024500	\$10.67	2.39%
SUBTOTAL: MANO DE OBRA						\$79.25	17.75%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$79.25	*	0.030000	\$2.38	0.53%
EQVIB	VIBRADOR PARA CONCRETO	HOR	\$51.72	*	0.100000	\$5.17	1.16%
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$79.25	*	0.030000	\$2.38	0.53%
SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA						\$9.93	2.22%
BASICOS							
PSO0002	Acabado pulido en pisos de concreto utilizando cemento gris. Incluye : materiales, mano de obra y herramienta.	M2	\$21.67	*	1.000000	\$21.67	4.85%
SUBTOTAL: BASICOS						\$21.67	4.85%
(CD) Costo directo						\$446.60	100.00%
(CI) INDIRECTOS						17.0000%	\$75.92
SUBTOTAL1						\$522.52	
(CF) FINANCIAMIENTO						2.0000%	\$10.45
SUBTOTAL2						\$532.97	
(CU) UTILIDAD						10.0000%	\$53.30
PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)						\$586.27	
(* QUINIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 27/100 M.N. *)							
(* QUINIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 27/100 M.N. *)							

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Ciente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A2	Análisis No.:		90			
Análisis:	CIM011		M2		95.3500	\$166,316.14	
Fabricación de losa fondo de cisterna espesor de 30cm, hecha a base de concreto premezclado f'c=300 kg/cm2, armado, con dos parrillas de acero del #6@20 en ambas direcciones. Incluye suministro, bombeo, colado y pulido de concreto, suministro, habilitado y armado de acero de refuerzo, desperdicios, acarrees, retiro de sobrantes, herramienta, equipo y mano de obra.							
MATERIALES							
303-ARF-1101	ALAMBRE RECOCIDO CAL. 16, (1.59 mm Ø), KG, 0.016 KG/M	KG	\$13.60	*	1.560000	\$21.22	1.60%
303-ARF-0502	VARILLA R-42 DEL No. 6, (3/4" Ø), TON, 2.25 KG/M	TON	\$10,250.00	*	0.051975	\$532.74	40.09%
307-CON-0102	CONCRETO PREMEZCLADO F'c=300 KG/CM2, CLASE 1	M3	\$1,290.00	*	0.315000	\$406.35	30.58%
319-FES-0356	CURAFEST BLANCO EMULSION (CUB. 19L.)	PZA	\$452.13	*	0.013158	\$5.95	0.45%
307-CON-0304	MUESTREO Y ANALISIS DEL CONCRETO	M3	\$300.00	*	0.050000	\$15.00	1.13%
307-CON-0501	REVENIMIENTO DE 18+3.5 PARA CONCRETO BOMBEABLE	M3	\$246.02	*	0.315000	\$77.50	5.83%
307-CON-0401	BOMBEO DE CONCRETO	M3	\$130.00	*	0.315000	\$40.95	3.08%
302-CEM-0102	CEMENTO (GRIS) PORTLAND TIPO II PUZOLANICO, TONELADA	TON	\$2,000.00	*	0.003200	\$6.40	0.48%
SUBTOTAL: MATERIALES						\$1106.11	83.25%
MANO DE OBRA							
1A1P	CUADRILLA No 5 (1 ALBAÑIL+1 PEON)	JOR	\$444.96	*	0.125000	\$55.62	4.19%
1F1A	CUADRILLA No 6 (1 FIERRERO + 1 AYUDANTE)	JOR	\$435.46	*	0.260000	\$113.22	8.52%
1A5P	CUADRILLA No 22 (1 ALBAÑIL + 5 PEONES)	JOR	\$1,036.84	*	0.025000	\$25.92	1.95%
SUBTOTAL: MANO DE OBRA						\$194.76	14.66%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$194.76	*	0.030000	\$5.84	0.44%
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$194.76	*	0.030000	\$5.84	0.44%
EQVIB	VIBRADOR PARA CONCRETO	HOR	\$51.72	*	0.200000	\$10.34	0.78%
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$194.76	*	0.030000	\$5.84	0.44%
SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA						\$27.86	2.10%
(CD) Costo directo						\$1,328.73	100.00%
(C) INDIRECTOS						17.0000%	\$225.88
SUBTOTAL1						\$1,554.61	
(CF) FINANCIAMIENTO						2.0000%	\$31.09
SUBTOTAL2						\$1,585.70	
(CU) UTILIDAD						10.0000%	\$158.57
PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)						\$1,744.27	
(* UN MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS 27/100 M.N. *)							
(* UN MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS 27/100 M.N. *)							

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	Duración: 99 días naturales
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Fecha: 22/04/2014
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
--------	----------	--------	-------------	-----	----------	---------	---

Partida: A2 Análisis No.: M2 100

Análisis: CIM012 M2 95.3500 \$79,565.76

Elaboración de losa tapa de cisterna de 15cm de espesor, hecha a base de concreto premezclado $f'c=300$ kg/cm², armado, con dos parrillas de acero del #3@15 en ambas direcciones. Incluye suministro, bombeo, colado y pulido de concreto, suministro, habilitado y armado de acero de refuerzo, desperdicios, acarreo, retiro de sobrantes, herramienta, equipo y mano de obra

MATERIALES

303-ARF-1101	ALAMBRE RECOCIDO CAL. 16, (1.59 mm Ø), KG, 0.016 KG/M	KG	\$13.60	*	0.340000	\$4.62	0.73%
303-ARF-0201	VARILLA R-42 DEL No. 3, (3/8" Ø), KG, 0.557 KG/M	TON	\$10,250.00	*	0.008188	\$83.93	13.20%
307-CON-0102	CONCRETO PREMEZCLADO $f'c=300$ KG/CM2, CLASE 1	M3	\$1,290.00	*	0.157500	\$203.18	31.96%
319-FES-0356	CURAFEST BLANCO EMULSION (CUB. 19L.)	PZA	\$452.13	*	0.013158	\$5.95	0.94%
307-CON-0304	MUESTREO Y ANALISIS DEL CONCRETO	M3	\$300.00	*	0.025000	\$7.50	1.18%
307-CON-0501	REVENIMIENTO DE 18+3.5 PARA CONCRETO BOMBEABLE	M3	\$246.02	*	0.157500	\$38.75	6.10%
307-CON-0401	BOMBEO DE CONCRETO	M3	\$130.00	*	0.157500	\$20.48	3.22%
305-M3A-0101	DUELA DE PINO DE 3a DE 3/4"x4"x8' (0.019x0.10x2.44 m)	PT	\$11.00	*	0.730900	\$8.04	1.26%
305-M3A-0201	BARROTE DE PINO DE 3a, DE 1 1/2"x3 1/2"x8'	PT	\$11.00	*	3.344500	\$36.79	5.79%
305-M3A-0301	POLIN DE PINO DE 3a, DE 3 1/2"x3 1/2"x8'	PT	\$11.00	*	4.543500	\$49.98	7.86%
359-CMB-0101	DIESEL	LT	\$12.50	*	0.300000	\$3.75	0.59%
305-CLA-1401	CLAVOS PARA MADERA DE 2" a 4"	KG	\$15.00	*	0.100000	\$1.50	0.24%
305-M3A-0503	TRIPLAY DE PINO P/CIMBRA DE 16 MM, HOJA DE 1.22x2.44 M.	PZA	\$490.00	*	0.044091	\$21.60	3.40%
302-CEM-0102	CEMENTO (GRIS) PORTLAND TIPO II PUZOLANICO, TONELADA	TON	\$2,000.00	*	0.003200	\$6.40	1.01%

SUBTOTAL: MATERIALES \$492.47 77.47%**MANO DE OBRA**

1A1P	CUADRILLA No 5 (1 ALBAÑIL+1 PEON)	JOR	\$444.96	*	0.125000	\$55.62	8.75%
1F1A	CUADRILLA No 6 (1 FIERRERO + 1 AYUDANTE)	JOR	\$435.46	*	0.040000	\$17.42	2.74%
1A5P	CUADRILLA No 22 (1 ALBAÑIL + 5 PEONES)	JOR	\$1,036.84	*	0.012500	\$12.96	2.04%
1C1A	CUADRILLA No 7 (1 CARP. O.N. + AYUDANTE)	JOR	\$487.58	*	0.083333	\$40.63	6.39%

SUBTOTAL: MANO DE OBRA \$126.63 19.92%**EQUIPO Y HERRAMIENTA**

%MO2	ANDAMIOS	%	\$126.63	*	0.030000	\$3.80	0.60%
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$126.63	*	0.030000	\$3.80	0.60%
EQVIB	VIBRADOR PARA CONCRETO	HOR	\$51.72	*	0.100000	\$5.17	0.81%
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$126.63	*	0.030000	\$3.80	0.60%

SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA \$16.57 2.61%**(CD) Costo directo****\$635.67 100.00%**

(C) INDIRECTOS 17.0000% \$108.06

SUBTOTAL1 \$743.73

(CF) FINANCIAMIENTO 2.0000% \$14.87

SUBTOTAL2 \$758.60

(CU) UTILIDAD 10.0000% \$75.86

PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU) \$834.46

(* OCHOCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS 46/100 M.N. *)

(* OCHOCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS 46/100 M.N. *)

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A3	Análisis No.:		10			
Análisis:	EST001		M2		265.5200	\$267,527.33	
Fabricación de losa maciza acabado estriado, de 20cm de espesor, con concreto f'c=300kg/cm2, reforzada con doble parrilla del #3 ambos lechos, ambas direcciones. Incluye: cimbrado y descimbrado, andamios y apuntalamientos, suministro, bombeo, colado y pulido estriado, suministro, habilitado y armado de acero de refuerzo, desperdicios, acarreos, retiro de sobrantes, herramienta, equipo y mano de obra							
MATERIALES							
319-FES-0356	CURAFEST BLANCO EMULSION (CUB. 19L.)	PZA	\$452.13	*	0.013158	\$5.95	0.78%
303-ARF-1101	ALAMBRE RECOCIDO CAL. 16, (1.59 mm Ø), KG, 0.016 KG/M	KG	\$13.60	*	0.589000	\$8.01	1.04%
303-ARF-0201	VARILLA R-42 DEL No. 3, (3/8" Ø), KG, 0.557 KG/M	TON	\$10,250.00	*	0.016376	\$167.85	21.87%
307-CON-0103	CONCRETO PREMEZCLADO F'c=350 KG/CM2, CLASE 1	M3	\$1,380.00	*	0.210000	\$289.80	37.76%
307-CON-0401	BOMBEO DE CONCRETO	M3	\$130.00	*	0.210000	\$27.30	3.56%
307-CON-0304	MUESTREO Y ANALISIS DEL CONCRETO	M3	\$300.00	*	0.033333	\$10.00	1.30%
305-M3A-0101	DUELA DE PINO DE 3a DE 3/4"x4"x8' (0.019x0.10x2.44 m)	PT	\$11.00	*	0.730900	\$8.04	1.05%
305-M3A-0201	BARROTE DE PINO DE 3a, DE 1 1/2"x3 1/2"x8'	PT	\$11.00	*	3.344500	\$36.79	4.79%
305-M3A-0301	POLIN DE PINO DE 3a, DE 3 1/2"x3 1/2"x8'	PT	\$11.00	*	4.543500	\$49.98	6.51%
359-CMB-0101	DIESEL	LT	\$12.50	*	0.300000	\$3.75	0.49%
305-CLA-1401	CLAVOS PARA MADERA DE 2" a 4"	KG	\$15.00	*	0.100000	\$1.50	0.20%
305-M3A-0503	TRIPLAY DE PINO P/CIMBRA DE 16 MM, HOJA DE 1.22x2.44 M.	PZA	\$490.00	*	0.044091	\$21.60	2.81%
358-AGU-0201	AGUA DE PIPA	M3	\$20.00	*	0.001000	\$0.02	0.00%
SUBTOTAL: MATERIALES						\$630.59	82.16%
MANO DE OBRA							
1F1A	CUADRILLA No 6 (1 FIERRERO + 1 AYUDANTE)	JOR	\$435.46	*	0.089474	\$38.96	5.08%
1A5P	CUADRILLA No 22 (1 ALBAÑIL + 5 PEONES)	JOR	\$1,036.84	*	0.025000	\$25.92	3.38%
1C1A	CUADRILLA No 7 (1 CARP. O.N. + AYUDANTE)	JOR	\$487.58	*	0.083333	\$40.63	5.29%
1A2P	CUADRILLA No 55 (1 ALB. + 2 PEONES)	JOR	\$560.20	*	0.040000	\$22.41	2.92%
SUBTOTAL: MANO DE OBRA						\$127.92	16.67%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$127.92	*	0.030000	\$3.84	0.50%
EQVIB	VIBRADOR PARA CONCRETO	HOR	\$51.72	*	0.100000	\$5.17	0.67%
SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA						\$9.01	1.17%
(CD) Costo directo							
						\$767.52	100.00%
(CI) INDIRECTOS							
SUBTOTAL1						17.0000%	\$130.48
SUBTOTAL1							\$898.00
(CF) FINANCIAMIENTO							
SUBTOTAL2						2.0000%	\$17.96
SUBTOTAL2							\$915.96
(CU) UTILIDAD							
SUBTOTAL3						10.0000%	\$91.60
SUBTOTAL3							\$91.60
PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)							\$1,007.56
(* UN MIL SIETE PESOS 56/100 M.N. *)							
(* UN MIL SIETE PESOS 56/100 M.N. *)							

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A3	Análisis No.:		20			
Análisis:	EST002		M2		3,647.3700	\$3,502,897.67	
Losa de vigueta y bovedilla de 30 cm de espesor y capa de compresión de 5cm, elaborada con vigueta tubular tipo Premex y bovedilla de poliestireno, con concreto f'c=300kg/cm2 y refuerzo de malla electrosoldada 6x6 6-6. Incluye: andamios y apuntalamientos, suministro, bombeo, colado y pulido de concreto, suministro y colocación de acero de refuerzo, desperdicios, acarreo, retiro de sobrantes, herramienta, equipo y mano de obra.							
MATERIALES							
305-M3A-0302	POLIN DE PINO DE 3a, DE 4"x4"x8'	PT	\$11.00	*	0.488000	\$5.37	0.73%
319-FES-0356	CURAFEST BLANCO EMULSION (CUB. 19L.)	PZA	\$452.13	*	0.013158	\$5.95	0.81%
305-CLA-1401	CLAVOS PARA MADERA DE 2" a 4"	KG	\$15.00	*	0.120000	\$1.80	0.25%
309-VYB-0505	VIGUETA TUBULAR TIPO PREMEX DE H=30 CM PARA LOSA DE 37CM	ml	\$250.00	*	1.500000	\$375.00	51.26%
309-VYB-0506	BOVEDILLA DE POLIESTIRENO DE 127x82x30CM	Unidad	\$187.00	*	0.787402	\$147.24	20.13%
303-ARF-2702	MALLA ELECTROSOLDADA 6x6/6-6 ROLLO DE 100 M2 (2.50X40 M)	ROLLO	\$2,420.00	*	0.011500	\$27.83	3.80%
307-CON-0103	CONCRETO PREMEZCLADO F'c=350 KG/CM2, CLASE 1	M3	\$1,380.00	*	0.077175	\$106.50	14.56%
307-CON-0401	BOMBEO DE CONCRETO	M3	\$130.00	*	0.077175	\$10.03	1.37%
307-CON-0304	MUESTREO Y ANALISIS DEL CONCRETO	M3	\$300.00	*	0.012250	\$3.68	0.50%
SUBTOTAL: MATERIALES						\$683.40	93.41%
MANO DE OBRA							
1A5P	CUADRILLA No 22 (1 ALBAÑIL + 5 PEONES)	JOR	\$1,036.84	*	0.033333	\$34.56	4.72%
1A5P	CUADRILLA No 22 (1 ALBAÑIL + 5 PEONES)	JOR	\$1,036.84	*	0.009188	\$9.53	1.30%
SUBTOTAL: MANO DE OBRA						\$44.09	6.03%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$44.09	*	0.030000	\$1.32	0.18%
%MO2	ANDAMIOS	%	\$44.09	*	0.020000	\$0.88	0.12%
EQVIB	VIBRADOR PARA CONCRETO	HOR	\$51.72	*	0.036750	\$1.90	0.26%
SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA						\$4.10	0.56%
(CD) Costo directo						\$731.59	100.00%
(CI) INDIRECTOS						17.0000%	\$124.37
SUBTOTAL1						\$855.96	
(CF) FINANCIAMIENTO						2.0000%	\$17.12
SUBTOTAL2						\$873.08	
(CU) UTILIDAD						10.0000%	\$87.31
PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)						\$960.39	
(* NOVECIENTOS SESENTA PESOS 39/100 M.N. *)							
(* NOVECIENTOS SESENTA PESOS 39/100 M.N. *)							

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	Duración: 99 días naturales
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Fecha: 22/04/2014
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A3	Análisis No.:		30			
Análisis:	EST003		M3		235.8400	\$1,960,540.28	
Fabricación de columnas concreto reforzado, de sección variable, hechas con concreto premezclado f'c=300 kg/cm2, acero de refuerzo #8 y e#3. Incluye: cimbrado y descimbrado, suministro, bombeo y colado de concreto, suministro, habilitado y armado de acero, desperdicios, acarreo, retiro de sobrantes, herramienta, equipo y mano de obra							
MATERIALES							
319-FES-0356	CURAFEST BLANCO EMULSION (CUB. 19L.)	PZA	\$452.13	*	0.213816	\$96.67	1.53%
303-ARF-1101	ALAMBRE RECOCIDO CAL. 16, (1.59 mm Ø),	KG	\$13.60	*	9.421300	\$128.13	2.02%
	KG, 0.016 KG/M						
303-ARF-0201	VARILLA R-42 DEL No. 3, (3/8" Ø), KG, 0.557	TON	\$10,250.00	*	0.054099	\$554.51	8.76%
	KG/M						
303-ARF-0601	VARILLA R-42 DEL No. 8, (1" Ø), KG, 3.975	TON	\$10,250.00	*	0.208688	\$2139.05	33.78%
	KG/M						
307-CON-0103	CONCRETO PREMEZCLADO F'c=350	M3	\$1,380.00	*	1.050000	\$1449.00	22.88%
	KG/CM2, CLASE 1						
307-CON-0401	BOMBEO DE CONCRETO	M3	\$130.00	*	1.000000	\$130.00	2.05%
307-CON-0304	MUESTREO Y ANALISIS DEL CONCRETO	M3	\$300.00	*	0.166667	\$50.00	0.79%
305-M3A-0101	DUELA DE PINO DE 3a DE 3/4"x4"x8' (PT	\$11.00	*	6.172400	\$67.90	1.07%
	0.019x0.10x2.44 m)						
305-M3A-0201	BARROTE DE PINO DE 3a, DE 1 1/2"x3	PT	\$11.00	*	8.712600	\$95.84	1.51%
	1/2"x8'						
305-M3A-0301	POLIN DE PINO DE 3a, DE 3 1/2"x3 1/2"x8'	PT	\$11.00	*	2.440100	\$26.84	0.42%
305-M3A-0401	CHAFLAN DE PINO DE 1"x1"x8'	PZA	\$15.00	*	5.141500	\$77.12	1.22%
305-CLA-1401	CLAVOS PARA MADERA DE 2" a 4"	KG	\$15.00	*	0.469950	\$7.05	0.11%
359-CMB-0101	DIESEL	LT	\$12.50	*	3.965000	\$49.56	0.78%
305-M3A-0503	TRIPLAY DE PINO P/CIMBRA DE 16 MM,	PZA	\$490.00	*	0.505700	\$247.79	3.91%
	HOJA DE 1.22x2.44 M.						
SUBTOTAL: MATERIALES						\$5119.46	80.84%
MANO DE OBRA							
1F1A	CUADRILLA No 6 (1 FIERRERO + 1	JOR	\$435.46	*	1.378947	\$600.48	9.48%
	AYUDANTE)						
1A5P	CUADRILLA No 22 (1 ALBAÑIL + 5 PEONES)	JOR	\$1,036.84	*	0.125000	\$129.61	2.05%
1C1A	CUADRILLA No 7 (1 CARP. O.N. +	JOR	\$487.58	*	0.866667	\$422.57	6.67%
	AYUDANTE)						
SUBTOTAL: MANO DE OBRA						\$1152.66	18.20%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$1,152.66	*	0.030000	\$34.58	0.55%
EQVIB	VIBRADOR PARA CONCRETO	HOR	\$51.72	*	0.500000	\$25.86	0.41%
SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA						\$60.44	0.95%
(CD) Costo directo						\$6,332.56	100.00%
(C) INDIRECTOS						17.0000%	\$1,076.54
SUBTOTAL1						\$7,409.10	
(CF) FINANCIAMIENTO						2.0000%	\$148.18
SUBTOTAL2						\$7,557.28	
(CU) UTILIDAD						10.0000%	\$755.73
PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)						\$8,313.01	
(* OCHO MIL TRESCIENTOS TRECE PESOS 01/100 M.N. *)							
(* OCHO MIL TRESCIENTOS TRECE PESOS 01/100 M.N. *)							

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	Duración: 99 días naturales
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Fecha: 22/04/2014
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
--------	----------	--------	-------------	-----	----------	---------	---

Partida:	A3	Análisis No.:	40				
Análisis:	EST004		M2		104.6000	\$145,065.56	

Fabricación de muro de concreto reforzado de 25cm de espesor cimbrado por ambas caras, con concreto f'c=300kg/cm2, doble parrilla del #4 ambos caras, ambas direcciones. Incluye: cimbrado y descimbrado, andamios y apuntalamientos, suministro, bombeo, colado y pulido de concreto, suministro, habilitado y armado de acero de refuerzo, desperdicios, acarreo, retiro de sobrantes, herramienta, equipo y mano de obra.

MATERIALES

319-FES-0356	CURAFEST BLANCO EMULSION (CUB. 19L.)	PZA	\$452.13	*	0.026316	\$11.90	1.13%
303-ARF-1101	ALAMBRE RECOCIDO CAL. 16, (1.59 mm Ø), KG, 0.016 KG/M	KG	\$13.60	*	1.244000	\$16.92	1.60%
303-ARF-0301	VARILLA R-42 DEL No. 4, (1/2" Ø), KG, 0.996 KG/M	TON	\$10,250.00	*	0.027888	\$285.85	27.06%
307-CON-0103	CONCRETO PREMEZCLADO F'c=350 KG/CM2, CLASE 1	M3	\$1,380.00	*	0.262500	\$362.25	34.29%
307-CON-0401	BOMBEO DE CONCRETO	M3	\$130.00	*	0.262500	\$34.13	3.23%
307-CON-0304	MUESTREO Y ANALISIS DEL CONCRETO	M3	\$300.00	*	0.041667	\$12.50	1.18%
305-M3A-0201	BARROTE DE PINO DE 3a, DE 1 1/2"x3 1/2"x8'	PT	\$11.00	*	1.822222	\$20.04	1.90%
305-M3A-0301	POLIN DE PINO DE 3a, DE 3 1/2"x3 1/2"x8'	PT	\$11.00	*	1.457778	\$16.04	1.52%
359-CMB-0101	DIESEL	LT	\$12.50	*	0.615000	\$7.69	0.73%
305-CLA-1401	CLAVOS PARA MADERA DE 2" a 4"	KG	\$15.00	*	0.246000	\$3.69	0.35%
305-M3A-0503	TRIPLAY DE PINO P/CIMBRA DE 16 MM, HOJA DE 1.22x2.44 M.	PZA	\$490.00	*	0.057388	\$28.12	2.66%
354-SCL-2114	SEPARADOR SIN CUÑA (MOÑO) DE 20 CM.	PZA	\$9.92	*	4.100000	\$40.67	3.85%
154-SCL-2101	CUÑA PARA MOÑO DE CIMBRA	PZA	\$16.00	*	0.410000	\$6.56	0.62%
305-M3A-0401	CHAFLAN DE PINO DE 1"x1"x8'	PZA	\$15.00	*	0.410000	\$6.15	0.58%

SUBTOTAL: MATERIALES**\$852.51 80.69%****MANO DE OBRA**

1F1A	CUADRILLA No 6 (1 FIERRERO + 1 AYUDANTE)	JOR	\$435.46	*	0.136364	\$59.38	5.62%
1A5P	CUADRILLA No 22 (1 ALBAÑIL + 5 PEONES)	JOR	\$1,036.84	*	0.031250	\$32.40	3.07%
1C1A	CUADRILLA No 7 (1 CARP. O.N. + AYUDANTE)	JOR	\$487.58	*	0.205000	\$99.95	9.46%

SUBTOTAL: MANO DE OBRA**\$191.73 18.15%****EQUIPO Y HERRAMIENTA**

%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$191.73	*	0.030000	\$5.75	0.54%
EQVIB	VIBRADOR PARA CONCRETO	HOR	\$51.72	*	0.125000	\$6.47	0.61%

SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA**\$12.22 1.16%****(CD) Costo directo****\$1,056.46 100.00%****(CI) INDIRECTOS**17.0000% **\$179.60****SUBTOTAL1****\$1,236.06****(CF) FINANCIAMIENTO**2.0000% **\$24.72****SUBTOTAL2****\$1,260.78****(CU) UTILIDAD**10.0000% **\$126.08****PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)****\$1,386.86****(* UN MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 86/100 M.N. *)****(* UN MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 86/100 M.N. *)**

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A3	Análisis No.:		50			
Análisis:	EST005		M2		791.2000	\$1,079,766.46	
Fabricación de muro perimetral de concreto reforzado de 20cm de espesor cimbrado por una cara y contra terreno, con concreto f'c=300kg/cm2, doble parrilla del #4 ambos caras, ambas direcciones. Incluye: cimbrado y descimbrado, andamios y apuntalamientos, suministro, bombeo, colado y pulido de concreto, suministro, habilitado y armado de acero de refuerzo, desperdicios, acarreo, retiro de sobrantes, herramienta, equipo y mano de obra.							
MATERIALES							
319-FES-0356	CURAFEST BLANCO EMULSION (CUB. 19L.)	PZA	\$452.13	*	0.013158	\$5.95	0.57%
303-ARF-1101	ALAMBRE RECOCIDO CAL. 16, (1.59 mm Ø), KG, 0.016 KG/M	KG	\$13.60	*	1.036400	\$14.10	1.36%
303-ARF-0301	VARILLA R-42 DEL No. 4, (1/2" Ø), KG, 0.996 KG/M	TON	\$10,250.00	*	0.027888	\$285.85	27.50%
307-CON-0103	CONCRETO PREMEZCLADO F'c=350 KG/CM2, CLASE 1	M3	\$1,380.00	*	0.210000	\$289.80	27.88%
307-CON-0401	BOMBEO DE CONCRETO	M3	\$130.00	*	0.210000	\$27.30	2.63%
307-CON-0304	MUESTREO Y ANALISIS DEL CONCRETO	M3	\$300.00	*	0.033333	\$10.00	0.96%
305-M3A-0201	BARROTE DE PINO DE 3a, DE 1 1/2"x3 1/2"x8'	PT	\$11.00	*	1.777778	\$19.56	1.88%
305-M3A-0301	POLIN DE PINO DE 3a, DE 3 1/2"x3 1/2"x8'	PT	\$11.00	*	7.111111	\$78.22	7.52%
359-CMB-0101	DIESEL	LT	\$12.50	*	0.300000	\$3.75	0.36%
305-CLA-1401	CLAVOS PARA MADERA DE 2" a 4"	KG	\$15.00	*	0.120000	\$1.80	0.17%
305-M3A-0503	TRIPLAY DE PINO P/CIMBRA DE 16 MM, HOJA DE 1.22x2.44 M.	PZA	\$490.00	*	0.033593	\$16.46	1.58%
305-M3A-0401	CHAFLAN DE PINO DE 1"x1"x8'	PZA	\$15.00	*	0.200000	\$3.00	0.29%
304-POL-0102	PLASTICO	M2	\$7.00	*	1.050000	\$7.35	0.71%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$763.14	73.41%
MANO DE OBRA							
1F1A	CUADRILLA No 6 (1 FERRERO + 1 AYUDANTE)	JOR	\$435.46	*	0.136364	\$59.38	5.71%
1A5P	CUADRILLA No 22 (1 ALBAÑIL + 5 PEONES)	JOR	\$1,036.84	*	0.040000	\$41.47	3.99%
1C1A	CUADRILLA No 7 (1 CARP. O.N. + AYUDANTE)	JOR	\$487.58	*	0.333333	\$162.53	15.63%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$263.38	25.33%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$263.38	*	0.030000	\$7.90	0.76%
EQVIB	VIBRADOR PARA CONCRETO	HOR	\$51.72	*	0.100000	\$5.17	0.50%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$13.07	1.26%
(CD) Costo directo						\$1,039.59	100.00%
(CI) INDIRECTOS						17.0000%	\$176.73
SUBTOTAL1						\$1,216.32	
(CF) FINANCIAMIENTO						2.0000%	\$24.33
SUBTOTAL2						\$1,240.65	
(CU) UTILIDAD						10.0000%	\$124.07
PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)						\$1,364.72	
(* UN MIL TRESCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 72/100 M.N. *)							
(* UN MIL TRESCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 72/100 M.N. *)							

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
--------	----------	--------	-------------	-----	----------	---------	---

Partida:	A3	Análisis No.:	60				
Análisis:	EST006		M		404.0100	\$348,389.94	

Fabricación de traveses de concreto armado, de sección 25 x 60cm, hechas con concreto premezclado $f'c=300$ kg/cm², acero de refuerzo #6, #4 y e#3. Incluye: cimbrado y descimbrado, suministro, bombeo y colado de concreto premezclado, suministro, habilitado y armado de acero de refuerzo, desperdicios, acarreo, retiro de sobrantes, herramienta, equipo y mano de obra

MATERIALES

319-FES-0356	CURAFEST BLANCO EMULSION (CUB. 19L.)	PZA	\$452.13	*	0.011184	\$5.06	0.77%
303-ARF-1101	ALAMBRE RECOCIDO CAL. 16, (1.59 mm Ø), KG, 0.016 KG/M	KG	\$13.60	*	0.770000	\$10.47	1.59%
303-ARF-0201	VARILLA R-42 DEL No. 3, (3/8" Ø), KG, 0.557 KG/M	TON	\$10,250.00	*	0.007018	\$71.93	10.95%
303-ARF-0301	VARILLA R-42 DEL No. 4, (1/2" Ø), KG, 0.996 KG/M	TON	\$10,250.00	*	0.004183	\$42.88	6.53%
303-ARF-0502	VARILLA R-42 DEL No. 6, (3/4" Ø), TON, 2.25 KG/M	TON	\$10,250.00	*	0.009450	\$96.86	14.75%
307-CON-0103	CONCRETO PREMEZCLADO $f'c=350$ KG/CM2, CLASE 1	M3	\$1,380.00	*	0.139125	\$191.99	29.23%
307-CON-0401	BOMBEO DE CONCRETO	M3	\$130.00	*	0.139125	\$18.09	2.75%
307-CON-0304	MUESTREO Y ANALISIS DEL CONCRETO	M3	\$300.00	*	0.022083	\$6.62	1.01%
305-M3A-0101	DUELA DE PINO DE 3a DE 3/4"x4"x8' (0.019x0.10x2.44 m)	PT	\$11.00	*	0.331840	\$3.65	0.56%
305-M3A-0301	POLIN DE PINO DE 3a, DE 3 1/2"x3 1/2"x8'	PT	\$11.00	*	2.654720	\$29.20	4.45%
359-CMB-0101	DIESEL	LT	\$12.50	*	0.255000	\$3.19	0.49%
TRIPLAY16	TRIPLAY DE PINO 1CARA W.P. NACIONAL DE 16 MM	PZA	\$327.60	*	0.070833	\$23.20	3.53%
305-M3A-0401	CHAFLAN DE PINO DE 1"x1"x8'	PZA	\$15.00	*	0.850000	\$12.75	1.94%
305-CLA-1401	CLAVOS PARA MADERA DE 2" a 4"	KG	\$15.00	*	0.127500	\$1.91	0.29%
305-M3A-0202	BARROTE DE PINO DE 3a, 2"x4"x8'	PT	\$11.00	*	1.327360	\$14.60	2.22%

SUBTOTAL: MATERIALES **\$532.40 81.05%**

MANO DE OBRA

1F1A	CUADRILLA No 6 (1 FERRERO + 1 AYUDANTE)	JOR	\$435.46	*	0.105263	\$45.84	6.98%
1A5P	CUADRILLA No 22 (1 ALBAÑIL + 5 PEONES)	JOR	\$1,036.84	*	0.016563	\$17.17	2.61%
1C1A	CUADRILLA No 7 (1 CARP. O.N. + AYUDANTE)	JOR	\$487.58	*	0.111842	\$54.53	8.30%

SUBTOTAL: MANO DE OBRA **\$117.54 17.89%**

EQUIPO Y HERRAMIENTA

%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$117.54	*	0.030000	\$3.53	0.54%
EQVIB	VIBRADOR PARA CONCRETO	HOR	\$51.72	*	0.066250	\$3.43	0.52%

SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA **\$6.96 1.06%**

(CD) Costo directo

(CI) INDIRECTOS 17.0000% **\$111.67**

SUBTOTAL1 **\$768.57**

(CF) FINANCIAMIENTO 2.0000% **\$15.37**

SUBTOTAL2 **\$783.94**

(CU) UTILIDAD 10.0000% **\$78.39**

PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU) **\$862.33**

(* OCHOCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS 33/100 M.N. *)

(* OCHOCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS 33/100 M.N. *)

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Ciente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	Duración: 99 días naturales
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Fecha: 22/04/2014
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A3	Análisis No.:		70			
Análisis:	EST007		M		1,031.2200	\$1,386,485.60	
Fabricación de traveses de concreto armado, de sección 30 x 80cm, hechas con concreto premezclado f'c=300 kg/cm2, acero de refuerzo #6, #4 y e#3. Incluye: cimbrado y descimbrado, suministro, bombeo y colado de concreto premezclado, suministro, habilitado y armado de acero de refuerzo, desperdicios, acarrees, retiro de sobrantes, herramienta, equipo y mano de obra							
MATERIALES							
319-FES-0356	CURAFEST BLANCO EMULSION (CUB. 19L.)	PZA	\$452.13	*	0.017105	\$7.73	0.75%
303-ARF-1101	ALAMBRE RECOCIDO CAL. 16, (1.59 mm Ø), KG, 0.016 KG/M	KG	\$13.60	*	0.289000	\$3.93	0.38%
303-ARF-0201	VARILLA R-42 DEL No. 3, (3/8" Ø), KG, 0.557 KG/M	TON	\$10,250.00	*	0.008968	\$91.92	8.97%
303-ARF-0301	VARILLA R-42 DEL No. 4, (1/2" Ø), KG, 0.996 KG/M	TON	\$10,250.00	*	0.006275	\$64.32	6.28%
303-ARF-0502	VARILLA R-42 DEL No. 6, (3/4" Ø), TON, 2.25 KG/M	TON	\$10,250.00	*	0.014175	\$145.29	14.19%
307-CON-0103	CONCRETO PREMEZCLADO F'c=350 KG/CM2, CLASE 1	M3	\$1,380.00	*	0.252000	\$347.76	33.95%
307-CON-0401	BOMBEO DE CONCRETO	M3	\$130.00	*	0.252000	\$32.76	3.20%
307-CON-0304	MUESTREO Y ANALISIS DEL CONCRETO	M3	\$300.00	*	0.040000	\$12.00	1.17%
305-M3A-0101	DUELA DE PINO DE 3a DE 3/4"x4"x8' (0.019x0.10x2.44 m)	PT	\$11.00	*	0.507520	\$5.58	0.54%
305-M3A-0301	POLIN DE PINO DE 3a, DE 3 1/2"x3 1/2"x8'	PT	\$11.00	*	4.060160	\$44.66	4.36%
359-CMB-0101	DIESEL	LT	\$12.50	*	0.390000	\$4.88	0.48%
TRIPLAY16	TRIPLAY DE PINO 1CARA W.P. NACIONAL DE 16 MM	PZA	\$327.60	*	0.108333	\$35.49	3.47%
305-M3A-0401	CHAFLAN DE PINO DE 1"x1"x8'	PZA	\$15.00	*	0.666667	\$10.00	0.98%
305-CLA-1401	CLAVOS PARA MADERA DE 2" a 4"	KG	\$15.00	*	0.195000	\$2.93	0.29%
305-M3A-0202	BARROTE DE PINO DE 3a, 2"x4"x8'	PT	\$11.00	*	2.030080	\$22.33	2.18%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$831.58	81.19%
MANO DE OBRA							
1F1A	CUADRILLA No 6 (1 FERRERO + 1 AYUDANTE)	JOR	\$435.46	*	0.152632	\$66.47	6.49%
1A5P	CUADRILLA No 22 (1 ALBAÑIL + 5 PEONES)	JOR	\$1,036.84	*	0.030000	\$31.11	3.04%
1C1A	CUADRILLA No 7 (1 CARP. O.N. + AYUDANTE)	JOR	\$487.58	*	0.171053	\$83.40	8.14%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$180.98	17.67%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$180.98	*	0.030000	\$5.43	0.53%
EQVIB	VIBRADOR PARA CONCRETO	HOR	\$51.72	*	0.120000	\$6.21	0.61%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$11.64	1.14%
	(CD) Costo directo					\$1,024.20	100.00%
	(CI) INDIRECTOS				17.0000%	\$174.11	
	SUBTOTAL1					\$1,198.31	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$23.97	
	SUBTOTAL2					\$1,222.28	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$122.23	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$1,344.51	
	(* UN MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS 51/100 M.N. *)						
	(* UN MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS 51/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Ciente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
--------	----------	--------	-------------	-----	----------	---------	---

Partida:	A3	Análisis No.:	80				
Análisis:	EST008		M		203.4000	\$206,890.34	

Fabricación de trabes concreto armado, de sección 25 x 70cm, hechas con concreto premezclado $f_c=300$ kg/cm², acero de refuerzo #6, #4 y e#3. Incluye: cimbrado y descimbrado, suministro, bombeo y colado de concreto premezclado, suministro, habilitado y armado de acero de refuerzo, desperdicios, acarrees, retiro de sobrantes, herramienta, equipo y mano de obra

MATERIALES

319-FES-0356	CURAFEST BLANCO EMULSION (CUB. 19L.)	PZA	\$452.13	*	0.013816	\$6.25	0.81%
303-ARF-1101	ALAMBRE RECOCIDO CAL. 16, (1.59 mm Ø), KG, 0.016 KG/M	KG	\$13.60	*	0.849000	\$11.55	1.49%
303-ARF-0201	VARILLA R-42 DEL No. 3, (3/8" Ø), KG, 0.557 KG/M	TON	\$10,250.00	*	0.007798	\$79.93	10.32%
303-ARF-0301	VARILLA R-42 DEL No. 4, (1/2" Ø), KG, 0.996 KG/M	TON	\$10,250.00	*	0.004183	\$42.88	5.53%
303-ARF-0502	VARILLA R-42 DEL No. 6, (3/4" Ø), TON, 2.25 KG/M	TON	\$10,250.00	*	0.009450	\$96.86	12.50%
307-CON-0103	CONCRETO PREMEZCLADO $F_c=350$ KG/CM2, CLASE 1	M3	\$1,380.00	*	0.183750	\$253.58	32.73%
307-CON-0401	BOMBEO DE CONCRETO	M3	\$130.00	*	0.183750	\$23.89	3.08%
307-CON-0304	MUESTREO Y ANALISIS DEL CONCRETO	M3	\$300.00	*	0.029167	\$8.75	1.13%
305-M3A-0101	DUELA DE PINO DE 3a DE 3/4"x4"x8' (0.019x0.10x2.44 m)	PT	\$11.00	*	0.409920	\$4.51	0.58%
305-M3A-0301	POLIN DE PINO DE 3a, DE 3 1/2"x3 1/2"x8'	PT	\$11.00	*	3.279360	\$36.07	4.66%
359-CMB-0101	DIESEL	LT	\$12.50	*	0.315000	\$3.94	0.51%
TRIPLAY16	TRIPLAY DE PINO 1CARA W.P. NACIONAL DE 16 MM	PZA	\$327.60	*	0.087500	\$28.67	3.70%
305-M3A-0401	CHAFLAN DE PINO DE 1"x1"x8'	PZA	\$15.00	*	0.666667	\$10.00	1.29%
305-CLA-1401	CLAVOS PARA MADERA DE 2" a 4"	KG	\$15.00	*	0.157500	\$2.36	0.30%
305-M3A-0202	BARROTE DE PINO DE 3a, 2"x4"x8'	PT	\$11.00	*	1.639680	\$18.04	2.33%

SUBTOTAL: MATERIALES **\$627.28 80.96%**

MANO DE OBRA

1F1A	CUADRILLA No 6 (1 FIERRERO + 1 AYUDANTE)	JOR	\$435.46	*	0.112105	\$48.82	6.30%
1A5P	CUADRILLA No 22 (1 ALBAÑIL + 5 PEONES)	JOR	\$1,036.84	*	0.021875	\$22.68	2.93%
1C1A	CUADRILLA No 7 (1 CARP. O.N. + AYUDANTE)	JOR	\$487.58	*	0.138158	\$67.36	8.69%

SUBTOTAL: MANO DE OBRA **\$138.86 17.92%**

EQUIPO Y HERRAMIENTA

%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$138.86	*	0.030000	\$4.17	0.54%
EQVIB	VIBRADOR PARA CONCRETO	HOR	\$51.72	*	0.087500	\$4.53	0.58%

SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA **\$8.70 1.12%**

(CD) Costo directo

(CI) INDIRECTOS 17.0000% **\$131.72**

SUBTOTAL1 **\$906.56**

(CF) FINANCIAMIENTO 2.0000% **\$18.13**

SUBTOTAL2 **\$924.69**

(CU) UTILIDAD 10.0000% **\$92.47**

PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU) **\$1,017.16**

(* UN MIL DIECISIETE PESOS 16/100 M.N. *)

(* UN MIL DIECISIETE PESOS 16/100 M.N. *)

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	Duración: 99 días naturales
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Fecha: 22/04/2014
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A3	Análisis No.:		90			
Análisis:	EST009	M	20.0000			\$14,590.20	
Fabricación de losa maciza en voladizo de 80cm, de 15cm de espesor, con concreto f'c=300kg/cm2, reforzada con doble parrilla del #3 ambos lechos, ambas direcciones. Incluye: cimbrado y descimbrado, andamios y apuntalamientos, suministro, bombeo, colado y pulido de concreto, suministro, habilitado y armado de acero de refuerzo, desperdicios, acarreo, retiro de sobrantes, herramienta, equipo y mano de obra							
MATERIALES							
319-FES-0356	CURAFEST BLANCO EMULSION (CUB. 19L.)	PZA	\$452.13	*	0.010526	\$4.76	0.86%
303-ARF-1101	ALAMBRE RECOCIDO CAL. 16, (1.59 mm Ø), KG, 0.016 KG/M	KG	\$13.60	*	0.440000	\$5.98	1.08%
303-ARF-0201	VARILLA R-42 DEL No. 3, (3/8" Ø), KG, 0.557 KG/M	TON	\$10,250.00	*	0.012469	\$127.81	23.00%
307-CON-0103	CONCRETO PREMEZCLADO F'c=350 KG/CM2, CLASE 1	M3	\$1,380.00	*	0.126000	\$173.88	31.29%
307-CON-0401	BOMBEO DE CONCRETO	M3	\$130.00	*	0.126000	\$16.38	2.95%
307-CON-0304	MUESTREO Y ANALISIS DEL CONCRETO	M3	\$300.00	*	0.020000	\$6.00	1.08%
305-M3A-0101	DUELA DE PINO DE 3a DE 3/4"x4"x8' (0.019x0.10x2.44 m)	PT	\$11.00	*	0.584720	\$6.43	1.16%
305-M3A-0201	BARROTE DE PINO DE 3a, DE 1 1/2"x3 1/2"x8'	PT	\$11.00	*	2.675600	\$29.43	5.30%
305-M3A-0301	POLIN DE PINO DE 3a, DE 3 1/2"x3 1/2"x8'	PT	\$11.00	*	3.634800	\$39.98	7.19%
359-CMB-0101	DIESEL	LT	\$12.50	*	0.240000	\$3.00	0.54%
305-CLA-1401	CLAVOS PARA MADERA DE 2" a 4"	KG	\$15.00	*	0.080000	\$1.20	0.22%
305-M3A-0503	TRIPLAY DE PINO P/CIMBRA DE 16 MM, HOJA DE 1.22x2.44 M.	PZA	\$490.00	*	0.035273	\$17.28	3.11%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$432.13	77.76%
MANO DE OBRA							
1F1A	CUADRILLA No 6 (1 FERRERO + 1 AYUDANTE)	JOR	\$435.46	*	0.063158	\$27.50	4.95%
1A5P	CUADRILLA No 22 (1 ALBAÑIL + 5 PEONES)	JOR	\$1,036.84	*	0.015000	\$15.55	2.80%
1C1A	CUADRILLA No 7 (1 CARP. O.N. + AYUDANTE)	JOR	\$487.58	*	0.066667	\$32.51	5.85%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$75.56	13.60%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$75.56	*	0.030000	\$2.27	0.41%
EQVIB	VIBRADOR PARA CONCRETO	HOR	\$51.72	*	0.060000	\$3.10	0.56%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$5.37	0.97%
BASICOS							
CONPLD01	Pulido de concreto acabado estriado en losas de concreto	M2	\$23.10	*	0.800000	\$18.48	3.33%
303EST01065	Cimbra en fronteras de losas, acabado aparente, a base de triplay de pino de 16 mm, con chaflanes en las esquinas	M2	\$161.17	*	0.150000	\$24.18	4.35%
SUBTOTAL:	BASICOS					\$42.66	7.68%
	(CD) Costo directo					\$555.72	100.00%
	(CI) INDIRECTOS				17.0000%	\$94.47	
	SUBTOTAL1					\$650.19	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$13.00	
	SUBTOTAL2					\$663.19	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$66.32	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$729.51	
	(* SETECIENTOS VEINTINUEVE PESOS 51/100 M.N. *)						
	(* SETECIENTOS VEINTINUEVE PESOS 51/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A4	Análisis No.:		10			
Análisis:	ALB001		M3		63.6600	\$3,072.23	
Relleno de zanjas con material producto de la excavación. Compactado al 90% próctor con bailarina, incluye: los materiales, la mano de obra, la herramienta, el equipo necesarios, medido compacto.							
MATERIALES							
358-AGU-0101	AGUA DE TOMA	M3	\$24.00	*	0.100000	\$2.40	6.53%
SUBTOTAL: MATERIALES						\$2.40	6.53%
MANO DE OBRA							
1P	CUADRILLA No 1 (1 PEON)	JOR	\$169.79	*	0.166667	\$28.30	76.99%
SUBTOTAL: MANO DE OBRA						\$28.30	76.99%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
CFBAILAR	BAILARINA DE 4.5 HP	HRS	\$10.42	*	0.500000	\$5.21	14.17%
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$28.30	*	0.030000	\$0.85	2.31%
SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA						\$6.06	16.49%
(CD) Costo directo						\$36.76	100.00%
(CI) INDIRECTOS						17.0000%	\$6.25
SUBTOTAL1							\$43.01
(CF) FINANCIAMIENTO						2.0000%	\$0.86
SUBTOTAL2							\$43.87
(CU) UTILIDAD						10.0000%	\$4.39
PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)						\$48.26	
(* CUARENTA Y OCHO PESOS 26/100 M.N. *)							
(* CUARENTA Y OCHO PESOS 26/100 M.N. *)							

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A4	Análisis No.:		20			
Análisis:	ALB002		PZA		5.0000	\$222.75	
Colado de coladeras con concreto f'c= 250 kg/cm2 en azotea incluye: los materiales, acarreos, el curado, cimbra y descimbra (si es necesario), la mano de obra, la herramienta y el equipo necesarios.							
MATERIALES							
305-CLA-1503	CLAVOS PARA CONCRETO DE 2" (177 pzas/kg) CAJA DE 20 KG	KG	\$44.00	*	0.045198	\$1.99	5.86%
305-M3A-0503	TRIPLAY DE PINO P/CIMBRA DE 16 MM, HOJA DE 1.22x2.44 M.	PZA	\$490.00	*	0.003968	\$1.94	5.72%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$3.93	11.58%
MANO DE OBRA							
1A1P	CUADRILLA No 5 (1 ALBAÑIL+1 PEON)	JOR	\$444.96	*	0.040000	\$17.80	52.45%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$17.80	52.45%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$17.80	*	0.030000	\$0.53	1.56%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$0.53	1.56%
BASICOS							
302-CIM-01-294	CONCRETO DE F'c=250 KG/CM2. HECHO EN OBRA, T.M.A=19 MM, RESISTENCIA NORMAL	M3	\$1,112.39	*	0.010500	\$11.68	34.41%
SUBTOTAL:	BASICOS					\$11.68	34.41%
	(CD) Costo directo					\$33.94	100.00%
	(CI) INDIRECTOS				17.0000%	\$5.77	
	SUBTOTAL1					\$39.71	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$0.79	
	SUBTOTAL2					\$40.50	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$4.05	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$44.55	
	(* CUARENTA Y CUATRO PESOS 55/100 M.N. *)						
	(* CUARENTA Y CUATRO PESOS 55/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A4	Análisis No.:		30			
Análisis:	ALB003		M2		3,266.0800	\$40,434.07	
Limpieza y afine de trabes, muros, losas y columnas, retirando elementos (mariposas, alambres rebabeo y cimbra) resanes con mezcla 1:5 y adecon, incluye: los materiales, la mano de obra, la herramienta, el equipo necesarios.							
MANO DE OBRA							
1A1P	CUADRILLA No 5 (1 ALBAÑIL+1 PEON)	JOR	\$444.96	*	0.016667	\$7.42	78.69%
SUBTOTAL: MANO DE OBRA						\$7.42	78.69%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$7.42	*	0.030000	\$0.22	2.33%
%MO2	ANDAMIOS	%	\$7.42	*	0.040000	\$0.30	3.18%
SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA						\$0.52	5.51%
BASICOS							
1:5	MORTERO CEMENTO ARENA 1:5	M3	\$946.80	*	0.001575	\$1.49	15.80%
SUBTOTAL: BASICOS						\$1.49	15.80%
(CD) Costo directo						\$9.43	100.00%
(CI) INDIRECTOS						17.0000%	\$1.60
SUBTOTAL1						\$11.03	
(CF) FINANCIAMIENTO						2.0000%	\$0.22
SUBTOTAL2						\$11.25	
(CU) UTILIDAD						10.0000%	\$1.13
PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)						\$12.38	
(* DOCE PESOS 38/100 M.N. *)							
(* DOCE PESOS 38/100 M.N. *)							

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Ciente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A4	Análisis No.:		40			
Análisis:	ALB004		PZA		13.0000	\$194,279.41	
Forjado de escalera tipo U de 1.20 de ancho con 18 escalones y un peralte de 18cm y un pie de 30 cm de concreto f'c = 250kg/cm2 y acero de refuerzo con varillas del #3 para las escaleras, con cimbra común, incluye: los materiales, acarreo, cimbra y descimbra, el curado, la mano de obra, la herramienta y el equipo necesarios.							
MATERIALES							
303-ARF-0202	VARILLA R-42 DEL No. 3, (3/8" Ø), TON,	TON	\$10,250.00	*	0.122325	\$1253.83	11.01%
	0.557 KG/M						
303-ARF-1101	ALAMBRE RECOCIDO CAL. 16, (1.59 mm Ø),	KG	\$13.60	*	2.518992	\$34.26	0.30%
	KG, 0.016 KG/M						
359-CMB-0101	DIESEL	LT	\$12.50	*	5.518100	\$68.98	0.61%
319-FES-0356	CURAFEST BLANCO EMULSION (CUB. 19L.)	PZA	\$452.13	*	6.387675	\$2888.06	25.37%
305-M3A-0202	BARROTE DE PINO DE 3a, 2"x4"x8'	PT	\$11.00	*	12.384000	\$136.22	1.20%
305-M3A-0503	TRIPLAY DE PINO P/CIMBRA DE 16 MM,	PZA	\$490.00	*	0.802915	\$393.43	3.46%
	HOJA DE 1.22x2.44 M.						
305-M3A-0302	POLIN DE PINO DE 3a, DE 4"x4"x8'	PT	\$11.00	*	29.878000	\$328.66	2.89%
307-CON-0401	BOMBEO DE CONCRETO	M3	\$130.00	*	3.292900	\$428.08	3.76%
305-CLA-1301	CLAVOS PARA MADERA DE 2 1/2" (260	KG	\$16.50	*	0.791683	\$13.06	0.11%
	pzas/kg) CAJA DE 25 KG						
305-CLA-1401	CLAVOS PARA MADERA DE 2" a 4"	KG	\$15.00	*	0.854658	\$12.82	0.11%
307-CON-0501	REVENIMIENTO DE 18+3.5 PARA	M3	\$246.02	*	3.292900	\$810.12	7.12%
	CONCRETO BOMBEABLE						
307-CON-0101	CONCRETO PREMEZCLADO Fc=250	M3	\$1,250.00	*	3.292900	\$4116.13	36.16%
	KG/CM2, CLASE 1						
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$10483.65	92.09%
MANO DE OBRA							
1A5P	CUADRILLA No 22 (1 ALBAÑIL + 5 PEONES)	JOR	\$1,036.84	*	0.100000	\$103.68	0.91%
1C1A	CUADRILLA No 7 (1 CARP. O.N. +	JOR	\$487.58	*	1.052632	\$513.24	4.51%
	AYUDANTE)						
1F1A	CUADRILLA No 6 (1 FIERRERO + 1	JOR	\$435.46	*	0.500000	\$217.73	1.91%
	AYUDANTE)						
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$834.65	7.33%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
EQVIB	VIBRADOR PARA CONCRETO	HOR	\$51.72	*	0.145656	\$7.53	0.07%
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$834.65	*	0.030000	\$25.04	0.22%
%MO2	ANDAMIOS	%	\$834.65	*	0.040000	\$33.39	0.29%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$65.96	0.58%
	(CD) Costo directo					\$11,384.26	100.00%
	(CI) INDIRECTOS				17.0000%	\$1,935.32	
	SUBTOTAL1					\$13,319.58	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$266.39	
	SUBTOTAL2					\$13,585.97	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$1,358.60	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$14,944.57	
	(* CATORCE MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS 57/100 M.N. *)						
	(* CATORCE MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS 57/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida: A4		Análisis No.:			50		
Análisis: ALB005			M		35.1000	\$1,084.59	
Colocación de chaffán de 5 cm para rematar acabado en escalera con mortero 1:1: 6 incluye: los materiales, acarreos, el curado, la mano de obra, la herramienta y el equipo necesarios.							
MANO DE OBRA							
1A1P	CUADRILLA No 5 (1 ALBAÑIL+1 PEON)	JOR	\$444.96	*	0.040000	\$17.80	75.62%
SUBTOTAL: MANO DE OBRA						\$17.80	75.62%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$17.80	*	0.030000	\$0.53	2.25%
SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA						\$0.53	2.25%
BASICOS							
1:5	MORTERO CEMENTO ARENA 1:5	M3	\$946.80	*	0.005500	\$5.21	22.13%
SUBTOTAL: BASICOS						\$5.21	22.13%
(CD) Costo directo						\$23.54	100.00%
(CI) INDIRECTOS						17.0000%	\$4.00
SUBTOTAL1						\$27.54	
(CF) FINANCIAMIENTO						2.0000%	\$0.55
SUBTOTAL2						\$28.09	
(CU) UTILIDAD						10.0000%	\$2.81
PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)						\$30.90	
(* TREINTA PESOS 90/100 M.N. *)							
(* TREINTA PESOS 90/100 M.N. *)							

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A4	Análisis No.:		60			
Análisis:	ALB006		M2		2,480.1600	\$683,383.29	
Muro de tabique rojo recocido de 5.5 x 12 x 23 de 12 cm de espesor, asentado con mezcla cemento - arena 1: 5. Incluye: los materiales, acarreos, el curado, la mano de obra, la herramienta y el equipo necesarios.							
MATERIALES							
310-TAB-0202	TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 6x13x26 CM.	MIL	\$1,669.50	*	0.064000	\$106.85	50.91%
SUBTOTAL: MATERIALES						\$106.85	50.91%
MANO DE OBRA							
1A1P	CUADRILLA No 5 (1 ALBAÑIL+1 PEON)	JOR	\$444.96	*	0.142857	\$63.57	30.29%
SUBTOTAL: MANO DE OBRA						\$63.57	30.29%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$63.57	*	0.030000	\$1.91	0.91%
%MO2	ANDAMIOS	%	\$63.57	*	0.040000	\$2.54	1.21%
SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA						\$4.45	2.12%
BASICOS							
1:5	MORTERO CEMENTO ARENA 1:5	M3	\$946.80	*	0.037000	\$35.03	16.69%
SUBTOTAL: BASICOS						\$35.03	16.69%
(CD) Costo directo						\$209.90	100.00%
(CI) INDIRECTOS						17.0000%	\$35.68
SUBTOTAL1						\$245.58	
(CF) FINANCIAMIENTO						2.0000%	\$4.91
SUBTOTAL2						\$250.49	
(CU) UTILIDAD						10.0000%	\$25.05
PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)						\$275.54	
(* DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS 54/100 M.N. *)							
(* DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS 54/100 M.N. *)							

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A4	Análisis No.:		70			
Análisis:	ALB007		M2		201.7900	\$21,912.38	
Emboquillado en vanos para recibir cancelería con mezcla 1:5 incluye: los materiales, acarreos, el curado, la mano de obra, la herramienta y el equipo necesarios.							
MANO DE OBRA							
1A1P	CUADRILLA No 5 (1 ALBAÑIL+1 PEON)	JOR	\$444.96	*	0.111111	\$49.44	59.77%
SUBTOTAL: MANO DE OBRA						\$49.44	59.77%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$49.44	*	0.030000	\$1.48	1.79%
%MO2	ANDAMIOS	%	\$49.44	*	0.040000	\$1.98	2.39%
SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA						\$3.46	4.18%
BASICOS							
1:5	MORTERO CEMENTO ARENA 1:5	M3	\$946.80	*	0.031500	\$29.82	36.05%
SUBTOTAL: BASICOS						\$29.82	36.05%
(CD) Costo directo						\$82.72	100.00%
(CI) INDIRECTOS						17.0000%	\$14.06
SUBTOTAL1						\$96.78	
(CF) FINANCIAMIENTO						2.0000%	\$1.94
SUBTOTAL2						\$98.72	
(CU) UTILIDAD						10.0000%	\$9.87
PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)						\$108.59	
(* CIENTO OCHO PESOS 59/100 M.N. *)							
(* CIENTO OCHO PESOS 59/100 M.N. *)							

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A4	Análisis No.:		80			
Análisis:	ALB008		PZA		48.0000	\$28,293.60	
Construcción de charola para regadera de hasta 1.35 de largo, hasta 1.15 de ancho con rodapié reforzado con varilla de #2.5 y firme de 150 kg/cm2 de 5cm de espesor para recibir acabado incluye: los materiales, acarreos, el curado, la mano de obra, la herramienta y el equipo necesarios.							
MATERIALES							
303-ARF-0202	VARILLA R-42 DEL No. 3, (3/8" Ø), TON, 0.557 KG/M	TON	\$10,250.00	*	0.002924	\$29.97	6.67%
301-TEZ-0101	TEZONTLE	M3	\$230.00	*	0.068906	\$15.85	3.53%
303-ARF-0102	VARILLA R-42 DEL No. 2.5, (5/16" Ø), TON, 0.348 KG/M	TON	\$10,250.00	*	0.001864	\$19.11	4.26%
305-M3A-0503	TRIPLAY DE PINO P/CIMBRA DE 16 MM, HOJA DE 1.22x2.44 M.	PZA	\$490.00	*	0.027380	\$13.42	2.99%
305-M3A-0202	BARROTE DE PINO DE 3a, 2"x4"x8'	PT	\$11.00	*	2.100000	\$23.10	5.14%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$101.45	22.59%
MANO DE OBRA							
1A1P	CUADRILLA No 5 (1 ALBAÑIL+1 PEON)	JOR	\$444.96	*	0.200000	\$88.99	19.82%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$88.99	19.82%
BASICOS							
302-CIM-01-293	CONCRETO DE F'c=200 KG/CM2. HECHO EN OBRA, T.M.A=19 MM, RESISTENCIA NORMAL	M3	\$1,034.31	*	0.250000	\$258.58	57.59%
SUBTOTAL:	BASICOS					\$258.58	57.59%
	(CD) Costo directo					\$449.02	100.00%
	(CI) INDIRECTOS				17.0000%	\$76.33	
	SUBTOTAL1					\$525.35	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$10.51	
	SUBTOTAL2					\$535.86	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$53.59	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$589.45	
	(* QUINIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 45/100 M.N. *)						
	(* QUINIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 45/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Ciente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A4	Análisis No.:		90			
Análisis:	ALB009		PZA		22.0000	\$1,282.38	
Elaboración de protección de seguridad para elevador con dos varillas del #3 y cinta de seguridad, los materiales, acarrees, el curado, la mano de obra, la herramienta y el equipo necesarios.							
MATERIALES							
303-ARF-0202	VARILLA R-42 DEL No. 3, (3/8" Ø), TON, 0.557 KG/M	TON	\$10,250.00	*	0.001755	\$17.99	40.52%
342-VAR-9001	CINTA PELIGRO Y PRECACIÓN DE 3" x 305 CM DE POLIETILENO	PZA	\$47.00	*	0.413115	\$19.42	43.74%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$37.41	84.26%
MANO DE OBRA							
1P	CUADRILLA No 1 (1 PEON)	JOR	\$169.79	*	0.040000	\$6.79	15.29%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$6.79	15.29%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$6.79	*	0.030000	\$0.20	0.45%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$0.20	0.45%
	(CD) Costo directo					\$44.40	100.00%
	(CI) INDIRECTOS				17.0000%	\$7.55	
	SUBTOTAL1					\$51.95	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$1.04	
	SUBTOTAL2					\$52.99	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$5.30	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$58.29	
	(* CINCUENTA Y OCHO PESOS 29/100 M.N. *)						
	(* CINCUENTA Y OCHO PESOS 29/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A5	Análisis No.:		10			
Análisis:	IH001		ml		35.0000	\$19,997.25	
Tubo de cobre rígido tipo "M" , marca nacobre, incluye; cargo directo por el costo de mano de obra y materiales requeridos, flete a obra, acarreo, trazo, corte, lijado, desperdicio, colocación, fijación, nivelación, soldadura y pruebas, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, equipo de seguridad, instalaciones específicas, depreciación y demas cargos derivados del uso de equipo y herramienta, en cualquier nivel. de 32mm. de diametro, tipo "m".							
MATERIALES							
346-NAC-0115	TUBO COBRE TIPO M DE 32 MM Ø, 6.10M NACOBRE	PZA	\$1,557.45	*	0.175000	\$272.55	62.62%
346-VAR-1006	PASTA PARA SOLDAR BOTE DE 500 GR	PZA	\$26.93	*	0.075000	\$2.02	0.46%
346-VAR-1002	SOLDADURA 95-5 CARRETE DE 3 M OMEGA	PZA	\$170.00	*	0.210000	\$35.70	8.20%
346-VAR-1003	LIJA DE 25 MM ROLLO DE 45.72 M	PZA	\$210.00	*	0.040000	\$8.40	1.93%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$318.67	73.22%
MANO DE OBRA							
1P1E	CUADRILLA No 20 (1 PLOMERO+ 1 AY.ESP.)	JOR	\$452.66	*	0.250000	\$113.17	26.00%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$113.17	26.00%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$113.17	*	0.030000	\$3.40	0.78%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$3.40	0.78%
	(CD) Costo directo					\$435.24	100.00%
	(CI) INDIRECTOS				17.0000%	\$73.99	
	SUBTOTAL1					\$509.23	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$10.18	
	SUBTOTAL2					\$519.41	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$51.94	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$571.35	
	(* QUINIENTOS SETENTA Y UN PESOS 35/100 M.N. *)						
	(* QUINIENTOS SETENTA Y UN PESOS 35/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Ciente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A5	Análisis No.:		20			
Análisis:	IH002		ml		73.0000	\$52,138.06	
Tubo de cobre rígido tipo "M" , marca nacobre, incluye; cargo directo por el costo de mano de obra y materiales requeridos, flete a obra, acarreo, trazo, corte, lijado, desperdicio, colocación, fijación, nivelación, soldadura y pruebas, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, equipo de seguridad, instalaciones específicas, depreciación y demas cargos derivados del uso de equipo y herramienta, en cualquier nivel. de 38mm. de diametro, tipo "m".							
MATERIALES							
346-VAR-1002	SOLDADURA 95-5 CARRETE DE 3 M OMEGA	PZA	\$170.00	*	0.150000	\$25.50	4.69%
346-VAR-1003	LIJA DE 25 MM ROLLO DE 45.72 M	PZA	\$210.00	*	0.040000	\$8.40	1.54%
346-VAR-1006	PASTA PARA SOLDAR BOTE DE 500 GR	PZA	\$26.93	*	0.075000	\$2.02	0.37%
346-NAC-0116	TUBO COBRE TIPO M DE 38 MM Ø, 6.10M NACOBRE	PZA	\$2,209.65	*	0.166667	\$368.28	67.69%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$404.20	74.29%
MANO DE OBRA							
1P1E	CUADRILLA No 20 (1 PLOMERO+ 1 AY.ESP.)	JOR	\$452.66	*	0.300000	\$135.80	24.96%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$135.80	24.96%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$135.80	*	0.030000	\$4.07	0.75%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$4.07	0.75%
	(CD) Costo directo					\$544.07	100.00%
	(CI) INDIRECTOS				17.0000%	\$92.49	
	SUBTOTAL1					\$636.56	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$12.73	
	SUBTOTAL2					\$649.29	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$64.93	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$714.22	
	(* SETECIENTOS CATORCE PESOS 22/100 M.N. *)						
	(* SETECIENTOS CATORCE PESOS 22/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A5	Análisis No.:		30			
Análisis:	IH003		ml		11.0000	\$19,793.51	
Tubo de cobre rígido tipo "M" , marca nacobre, incluye; cargo directo por el costo de mano de obra y materiales requeridos, flete a obra, acarreo, trazo, corte, lijado, desperdicio, colocación, fijación, nivelación, soldadura y pruebas, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, equipo de seguridad, instalaciones específicas, depreciación y demas cargos derivados del uso de equipo y herramienta, en cualquier nivel. de 75mm.. de diametro, tipo "m".							
MATERIALES							
346-VAR-1002	SOLDADURA 95-5 CARRETE DE 3 M PZA		\$170.00	*	0.050000	\$8.50	0.62%
	OMEGA						
346-VAR-1003	LIJA DE 25 MM ROLLO DE 45.72 M	PZA	\$210.00	*	0.010000	\$2.10	0.15%
346-VAR-1006	PASTA PARA SOLDAR BOTE DE 500 GR	PZA	\$26.93	*	0.070000	\$1.89	0.14%
346-NAC-0139	TUBO COBRE TIPO L DE 75 MM Ø, 6.10M NACOBRE	PZA	\$7,450.00	*	0.166667	\$1241.67	90.58%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$1254.16	91.50%
MANO DE OBRA							
1P1E	CUADRILLA No 20 (1 PLOMERO+ 1 AY.ESP.)	JOR	\$452.66	*	0.250000	\$113.17	8.26%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$113.17	8.26%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$113.17	*	0.030000	\$3.40	0.25%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$3.40	0.25%
	(CD) Costo directo					\$1,370.73	100.00%
	(CI) INDIRECTOS				17.0000%	\$233.02	
	SUBTOTAL1					\$1,603.75	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$32.08	
	SUBTOTAL2					\$1,635.83	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$163.58	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$1,799.41	
	(* UN MIL SETECIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 41/100 M.N. *)						
	(* UN MIL SETECIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 41/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.			
Ciente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	Duración:	99 días naturales
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Fecha:	22/04/2014
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Inicio Obra:	03/03/2014
		Fin Obra:	09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México		

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A5	Análisis No.:		40			
Análisis:	IH004		PZA.		11.0000	\$1,604.68	
Cople de cobre, marca nibco, incluye; cargo directo por el costo de mano de obra y materiales requeridos, flete a obra, acarreo, trazo, lijado, colocación, fijación, nivelación y pruebas, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, equipo de seguridad, instalaciones específicas, depreciación y demás cargos derivados del uso de equipo y herramienta, en cualquier nivel. de cobre a cobre de 32mm de diametro.							
MATERIALES							
346-VAR-1001	SOLDADURA 50-50 CARRETE DE 3 M OMEGA	PZA	\$150.00	*	0.020000	\$3.00	2.70%
346-VAR-1003	LIJA DE 25 MM ROLLO DE 45.72 M	PZA	\$210.00	*	0.010000	\$2.10	1.89%
346-VAR-1005	PASTA PARA SOLDAR BOTE DE 250 GR	PZA	\$450.00	*	0.010000	\$4.50	4.05%
346-NAC-0505	COPEL COBRE A COBRE 32 MM, FIG.101 NACOBRE	PZA	\$27.50	*	1.050000	\$28.88	25.99%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$38.48	34.63%
MANO DE OBRA							
1P1E	CUADRILLA No 20 (1 PLOMERO+ 1 AY.ESP.)	JOR	\$452.66	*	0.150000	\$67.90	61.10%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$67.90	61.10%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$67.90	*	0.070000	\$4.75	4.27%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$4.75	4.27%
	(CD) Costo directo					\$111.13	100.00%
	(CI) INDIRECTOS				17.0000%	\$18.89	
	SUBTOTAL1					\$130.02	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$2.60	
	SUBTOTAL2					\$132.62	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$13.26	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$145.88	
	(* CIENTO CUARENTA Y CINCO PESOS 88/100 M.N. *)						
	(* CIENTO CUARENTA Y CINCO PESOS 88/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
--------	----------	--------	-------------	-----	----------	---------	---

Partida: A5 Análisis No.: 90

Análisis: IH009 **PZA.** **18.0000** **\$9,282.24**

Tee de cobre, marca nibco, incluye; cargo directo por el costo de mano de obra y materiales requeridos, flete a obra, acarreos, trazo, lijado, colocación, fijación, nivelación y pruebas, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, equipo de seguridad, instalaciones específicas, depreciación y demás cargos derivados del uso de equipo y herramienta, en cualquier nivel.Reducida de cobre a cobre pareja de ,38mm, de diametro.

MATERIALES

346-VAR-1001	SOLDADURA 50-50 CARRETE DE 3 M OMEGA	PZA	\$150.00	*	0.020000	\$3.00	0.76%
346-VAR-1003	LIJA DE 25 MM ROLLO DE 45.72 M	PZA	\$210.00	*	0.010000	\$2.10	0.53%
346-VAR-1005	PASTA PARA SOLDAR BOTE DE 250 GR	PZA	\$450.00	*	0.200000	\$90.00	22.91%
346-NAC-1006	TEE DE COBRE A COBRE 38 MM, FIG.111 NACOBRE	PZA	\$194.74	*	1.050000	\$204.48	52.05%

SUBTOTAL: MATERIALES **\$299.58** **76.26%****MANO DE OBRA**

1P1E	CUADRILLA No 20 (1 PLOMERO+ 1 AY.ESP.)	JOR	\$452.66	*	0.200000	\$90.53	23.05%
------	--	-----	----------	---	----------	---------	--------

SUBTOTAL: MANO DE OBRA **\$90.53** **23.05%****EQUIPO Y HERRAMIENTA**

%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$90.53	*	0.030000	\$2.72	0.69%
------	-------------------	---	---------	---	----------	--------	-------

SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA **\$2.72** **0.69%****(CD) Costo directo****\$392.83** **100.00%****(CI) INDIRECTOS**17.0000% **\$66.78****SUBTOTAL1****\$459.61****(CF) FINANCIAMIENTO**2.0000% **\$9.19****SUBTOTAL2****\$468.80****(CU) UTILIDAD**10.0000% **\$46.88****PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)****\$515.68**

(* QUINIENTOS QUINCE PESOS 68/100 M.N. *)

(* QUINIENTOS QUINCE PESOS 68/100 M.N. *)

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A5	Análisis No.:			120		
Análisis:	IH012		PZA.		48.0000	\$12,174.72	
<p>Tapon capa para tubo de cobre, marca nibco, incluye; cargo directo por el costo de mano de obra y materiales requeridos, flete a obra, acarreos, trazo, lijado, colocacion, fijación, nivelación y pruebas, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, equipo de seguridad, instalaciones especificas, depreciación y demas cargos derivados del uso de equipo y herramienta, en cualquier nivel. de 38mm, de diametro.</p>							
MATERIALES							
346-VAR-1001	SOLDADURA 50-50 CARRETE DE 3 M OMEGA	PZA	\$150.00	*	0.020000	\$3.00	1.55%
346-VAR-1003	LIJA DE 25 MM ROLLO DE 45.72 M	PZA	\$210.00	*	0.008000	\$1.68	0.87%
346-VAR-1005	PASTA PARA SOLDAR BOTE DE 250 GR	PZA	\$450.00	*	0.020000	\$9.00	4.66%
346-NAC-1206	TAPON CAPA DE COBRE DE 71 MM, FIG.117 NACOBRE	PZA	\$96.98	*	1.050000	\$101.83	52.70%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$115.51	59.78%
MANO DE OBRA							
1P1E	CUADRILLA No 20 (1 PLOMERO+ 1 AY.ESP.)	JOR	\$452.66	*	0.166667	\$75.44	39.05%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$75.44	39.05%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$75.44	*	0.030000	\$2.26	1.17%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$2.26	1.17%
	(CD) Costo directo					\$193.21	100.00%
	(CI) INDIRECTOS				17.0000%	\$32.85	
	SUBTOTAL1					\$226.06	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$4.52	
	SUBTOTAL2					\$230.58	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$23.06	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$253.64	
	(* DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 64/100 M.N. *)						
	(* DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 64/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Ciente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A5	Análisis No.:		140			
Análisis:	IH014		PZA.		4.0000	\$2,577.96	
Valvula marca urrea. conector incluye; cargo directo por el costo de mano de obra y materiales requeridos, flete a obra, acarreos, trazo, presentación, colocación, alineación, nivelación, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra. de media vuelta de 38mm. de diametro							
MATERIALES							
346-VAR-1001	SOLDADURA 50-50 CARRETE DE 3 M	PZA	\$150.00	*	0.020000	\$3.00	0.61%
	OMEGA						
346-VAR-1005	PASTA PARA SOLDAR BOTE DE 250 GR	PZA	\$450.00	*	0.020000	\$9.00	1.83%
346-URR-2507	VALVULA COMPU ROSCABLE DE 38 URREA	PZA	\$361.26	*	1.000000	\$361.26	73.58%
SUBTOTAL: MATERIALES						\$373.26	76.03%
MANO DE OBRA							
1P1E	CUADRILLA No 20 (1 PLOMERO+ 1 AY.ESP.)	JOR	\$452.66	*	0.200000	\$90.53	18.44%
SUBTOTAL: MANO DE OBRA						\$90.53	18.44%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$90.53	*	0.300000	\$27.16	5.53%
SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA						\$27.16	5.53%
	(CD) Costo directo					\$490.95	100.00%
	(CI) INDIRECTOS				17.0000%	\$83.46	
	SUBTOTAL1					\$574.41	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$11.49	
	SUBTOTAL2					\$585.90	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$58.59	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$644.49	
	(* SEISCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS 49/100 M.N. *)						
	(* SEISCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS 49/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A5	Análisis No.:		160			
Análisis:	IH016		PZA.		4.0000	\$3,309.64	
Tuerca de unión de cobre ,marca urrea.incluye; cargo directo por el costo de mano de obra y materiales requeridos, flete a obra, acarreos, trazo, corte, lijado, desperdicio, colocación, fijación, nivelación, soldadura y pruebas, limpieza y retiro de sobrantes de cobre a cobre de 38mm de diametro							
MATERIALES							
346-NAC-1305	TUERCA UNION COBRE A COBRE 38 MM, FIG.102 NACOBRE	PZA	\$544.89	*	1.000000	\$544.89	86.45%
346-VAR-1002	SOLDADURA 95-5 CARRETE DE 3 M OMEGA	PZA	\$170.00	*	0.040000	\$6.80	1.08%
346-VAR-1005	PASTA PARA SOLDAR BOTE DE 250 GR	PZA	\$450.00	*	0.002000	\$0.90	0.14%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$552.59	87.67%
MANO DE OBRA							
1P1E	CUADRILLA No 20 (1 PLOMERO+ 1 AY.ESP.)	JOR	\$452.66	*	0.166667	\$75.44	11.97%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$75.44	11.97%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$75.44	*	0.030000	\$2.26	0.36%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$2.26	0.36%
	(CD) Costo directo					\$630.29	100.00%
	(CI) INDIRECTOS				17.0000%	\$107.15	
	SUBTOTAL1					\$737.44	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$14.75	
	SUBTOTAL2					\$752.19	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$75.22	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$827.41	
	(* OCHOCIENTOS VEINTISIETE PESOS 41/100 M.N. *)						
	(* OCHOCIENTOS VEINTISIETE PESOS 41/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Ciente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A5	Análisis No.:		170			
Análisis:	IH017		PZA.		4.0000	\$3,329.84	
Tuerca de unión de cobre ,marca urrea.incluye; cargo directo por el costo de mano de obra y materiales requeridos, flete a obra, acarreos, trazo, corte, lijado, desperdicio, colocación, fijación, nivelación, soldadura y pruebas, limpieza y retiro de sobrantes de cobre a cobre de 75mm de diametro							
MATERIALES							
346-VAR-1002	SOLDADURA 95-5 CARRETE DE 3 M	PZA	\$170.00	*	0.060000	\$10.20	1.61%
	OMEGA						
346-VAR-1005	PASTA PARA SOLDAR BOTE DE 250 GR	PZA	\$450.00	*	0.003000	\$1.35	0.21%
346-NAC-1305	TUERCA UNION COBRE A COBRE 38 MM, FIG.102 NACOBRE	PZA	\$544.89	*	1.000000	\$544.89	85.93%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$556.44	87.75%
MANO DE OBRA							
1P1E	CUADRILLA No 20 (1 PLOMERO+ 1 AY.ESP.)	JOR	\$452.66	*	0.166667	\$75.44	11.90%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$75.44	11.90%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$75.44	*	0.030000	\$2.26	0.36%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$2.26	0.36%
	(CD) Costo directo					\$634.14	100.00%
	(CI) INDIRECTOS				17.0000%	\$107.80	
	SUBTOTAL1					\$741.94	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$14.84	
	SUBTOTAL2					\$756.78	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$75.68	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$832.46	
	(* OCHOCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 46/100 M.N. *)						
	(* OCHOCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 46/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	Duración: 99 días naturales
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Fecha: 22/04/2014
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A5	Análisis No.:		180			
Análisis:	IH018		SAL		256.0000	\$1,599,170.56	
Salida de inst hidráulica , de tubería de 20 mm, 25mm, 32mm, codo 20mm., 25mm, 32mm tee 20mm., 25mm, 32mm, vallvulas de20mm., 25mm, incluye; cargo directo por el costo de mano de obra y materiales requeridos, flete a obra, acarreo, trazo, corte, lijado, desperdicio, colocacion, fijacion, nivelacion, soldadura y pruebas, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, equipo de seguridad, instalaciones especificas, depreciación y demas cargos derivados del uso de equipo y herramienta, en cualquier nivel .							
MATERIALES							
346-VAR-1002	SOLDADURA 95-5 CARRETE DE 3 M OMEGA	PZA	\$170.00	*	0.050000	\$8.50	0.18%
346-VAR-1003	LIJA DE 25 MM ROLLO DE 45.72 M	PZA	\$210.00	*	0.050000	\$10.50	0.22%
346-VAR-1006	PASTA PARA SOLDAR BOTE DE 500 GR	PZA	\$26.93	*	0.010000	\$0.27	0.01%
346-NAC-0113	TUBO COBRE TIPO M DE 19 MM Ø, 6.10M NACOBRE	PZA	\$516.21	*	3.500000	\$1806.74	37.97%
346-NAC-0114	TUBO COBRE TIPO M DE 25 MM Ø, 6.10M NACOBRE	PZA	\$943.13	*	0.962500	\$907.76	19.08%
346-URR-2504	VALVULA COMPU ROSCABLE FIG. 83 DE 19 URREA	PZA	\$113.15	*	1.656250	\$187.40	3.94%
346-URR-2505	VALVULA COMPU ROSCABLE FIG. 83 DE 25 URREA	PZA	\$159.89	*	0.718750	\$114.92	2.42%
346-NAC-1003	TEE DE COBRE A COBRE 19 MM, FIG.111 NACOBRE	PZA	\$21.69	*	3.250000	\$70.49	1.48%
346-NAC-1004	TEE DE COBRE A COBRE 25 MM, FIG.111 NACOBRE	PZA	\$68.06	*	2.000000	\$136.12	2.86%
346-NAC-0303	CODO COBRE A COBRE 45"x 19 MM, FIG.107 NACOBRE	PZA	\$60.43	*	18.250000	\$1102.85	23.18%
346-NAC-0304	CODO COBRE A COBRE 45"x 25 MM, FIG.107 NACOBRE	PZA	\$206.07	*	1.250000	\$257.59	5.41%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$4603.14	96.73%
MANO DE OBRA							
1P1E	CUADRILLA No 20 (1 PLOMERO+ 1 AY.ESP.)	JOR	\$452.66	*	0.333333	\$150.89	3.17%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$150.89	3.17%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$150.89	*	0.030000	\$4.53	0.10%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$4.53	0.10%
	(CD) Costo directo					\$4,758.56	100.00%
	(CI) INDIRECTOS				17.0000%	\$808.96	
	SUBTOTAL1					\$5,567.52	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$111.35	
	SUBTOTAL2					\$5,678.87	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$567.89	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$6,246.76	
	(* SEIS MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS 76/100 M.N. *)						
	(* SEIS MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS 76/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	Duración: 99 días naturales
Concurso No.:	IPN-ESIA-2014/02	Fecha: 22/04/2014
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A6	Análisis No.:		10			
Análisis:	IHS-001		SAL		256.0000	\$92,620.80	
Salida sanitaria con tubo de p.v.c. tipo sanitario con extremos lisos para cementar de 50mm de diametro, 100mm de diametro, yee 50mm, codo de 45° de 50mm, reducción 100x50mm, codo de 45° de 100mm incluye; cargo directo por el costo de mano de obra y materiales requeridos, flete a obra, acarreo, trazo, corte, colocación, fijación, nivelación y prueba, cemento y estopa, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, herramienta y equipo							
MATERIALES							
346-PSD-0102	TUBO PVC SANITARIO DE 50 MM, DE 6.00 M EXTREMOS LISOS DURALON	TMO	\$150.00	*	0.215396	\$32.31	11.72%
346-PSD-0104	TUBO PVC SANITARIO DE 100 MM, DE 6.00 M EXTREMOS LISOS DURALON	PZA	\$360.00	*	0.063292	\$22.79	8.27%
346-PSD-0412	CODO PVC SANITARIO CEMENTAR 45°x 50 MM, DURALON	PZA	\$3.09	*	1.166667	\$3.61	1.31%
346-PSD-0414	CODO PVC SANITARIO CEMENTAR 45°x100 MM, DURALON	PZA	\$10.75	*	0.500000	\$5.38	1.95%
346-PS0-0000	CODO PVC SANITARIO CEMENTAR 90° X150MM, DURALON	PZA	\$41.00	*	0.500000	\$20.50	7.44%
346-PSD-0000	CODO PVC SANITARIO CEMENTAR 90° X100MM, DURALON	PZA	\$13.44	*	0.250000	\$3.36	1.22%
319-IPQ-0465	ESTOPA ESPACIOS BOLSA 1 IMPERQUIMIA	KG	\$49.00	*	0.006000	\$0.29	0.11%
346-VAR-1226	CEMENTO PVC SILER 480 GRS	PZA	\$67.75	*	0.120000	\$8.13	2.95%
346-VAR-1221	LIMPIADOR SILER 500 ML	PZA	\$42.00	*	0.300000	\$12.60	4.57%
346-PSD-1203	REDUCCION PVC SANITARIO ANGER 100x50 DURALON	PZA	\$21.93	*	0.250000	\$5.48	1.99%
346-PSD-0912	YEE REDUCCION PVC SANITARIO MULTICOUPLE 100x50 MM, DURALON	PZA	\$13.77	*	0.416667	\$5.74	2.08%
SUBTOTAL: MATERIALES						\$120.19	43.61%
MANO DE OBRA							
1P1E	CUADRILLA No 20 (1 PLOMERO+ 1 AY.ESP.)	JOR	\$452.66	*	0.333333	\$150.89	54.75%
SUBTOTAL: MANO DE OBRA						\$150.89	54.75%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$150.89	*	0.030000	\$4.53	1.64%
SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA						\$4.53	1.64%
(CD) Costo directo						\$275.61	100.00%
(CI) INDIRECTOS						17.0000%	\$46.85
SUBTOTAL1						\$322.46	
(CF) FINANCIAMIENTO						2.0000%	\$6.45
SUBTOTAL2						\$328.91	
(CU) UTILIDAD						10.0000%	\$32.89
PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)						\$361.80	
(* TRESCIENTOS SESENTA Y UN PESOS 80/100 M.N. *)							
(* TRESCIENTOS SESENTA Y UN PESOS 80/100 M.N. *)							

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A6	Análisis No.:		20			
Análisis:	IHS-002		M		96.4200	\$34,180.89	
Suministro y colocación de tubo de p.v.c. tipo sanitario con extremos lisos de 150mm para cementar, para B.C.A.N, incluye; cargo directo por el costo de mano de obra y materiales requeridos, flete a obra, acarreo, trazo, corte, colocación, fijación, nivelación y prueba, cemento y estopa, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, herramienta y equipo							
MATERIALES							
346-PSD-0105	TUBO PVC SANITARIO DE 150 MM, DE 6.00 M EXTREMOS LISOS DURALON	PZA	\$876.00	*	0.170000	\$148.92	55.15%
346-VAR-1226	CEMENTO PVC SILER 480 GRS	PZA	\$67.75	*	0.080000	\$5.42	2.01%
346-VAR-1221	LIMPIADOR SILER 500 ML	PZA	\$42.00	*	0.080000	\$3.36	1.24%
319-IPQ-0465	ESTOPA ESPACIOS BOLSA 1 KG IMPERQUIMIA	KG	\$49.00	*	0.001500	\$0.07	0.03%
346-PSD-1115	COPLA PVC SANITARIO CEMENTAR 150 MM, DURALON	PZA	\$17.31	*	0.500000	\$8.66	3.21%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$166.43	61.63%
MANO DE OBRA							
1P1E	CUADRILLA No 20 (1 PLOMERO+ 1 AY.ESP.)	JOR	\$452.66	*	0.222222	\$100.59	37.25%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$100.59	37.25%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$100.59	*	0.030000	\$3.02	1.12%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$3.02	1.12%
	(CD) Costo directo					\$270.04	100.00%
	(CI) INDIRECTOS				17.0000%	\$45.91	
	SUBTOTAL1					\$315.95	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$6.32	
	SUBTOTAL2					\$322.27	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$32.23	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$354.50	
	(* TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 50/100 M.N. *)						
	(* TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 50/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A6	Análisis No.:		30			
Análisis:	IHS-003		M		56.1700	\$12,141.71	
Suministro y colocación de tubo de p.v.c. tipo sanitario con extremos lisos de 100mm para cementar, para B.C.A.N, incluye; cargo directo por el costo de mano de obra y materiales requeridos, flete a obra, acarreo, trazo, corte, cople, colocación, fijación, nivelación y prueba, cemento y estopa, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, herramienta y equipo							
MATERIALES							
346-VAR-1226	CEMENTO PVC SILER 480 GRS	PZA	\$67.75	*	0.060000	\$4.07	2.47%
346-VAR-1221	LIMPIADOR SILER 500 ML	PZA	\$42.00	*	0.070000	\$2.94	1.79%
319-IPQ-0465	ESTOPA ESPACIOS BOLSA 1 KG	KG	\$49.00	*	0.001000	\$0.05	0.03%
	IMPERQUIMIA						
346-PSD-0104	TUBO PVC SANITARIO DE 100 MM, DE 6.00 M EXTREMOS LISOS DURALON	PZA	\$360.00	*	0.170000	\$61.20	37.17%
346-PSD-1114	COPLA PVC SANITARIO CEMENTAR 100 MM, DURALON	PZA	\$6.32	*	0.500000	\$3.16	1.92%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$71.42	43.37%
MANO DE OBRA							
1P1E	CUADRILLA No 20 (1 PLOMERO+ 1 AY.ESP.)	JOR	\$452.66	*	0.200000	\$90.53	54.98%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$90.53	54.98%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$90.53	*	0.030000	\$2.72	1.65%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$2.72	1.65%
	(CD) Costo directo					\$164.67	100.00%
	(CI) INDIRECTOS				17.0000%	\$27.99	
	SUBTOTAL1					\$192.66	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$3.85	
	SUBTOTAL2					\$196.51	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$19.65	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$216.16	
	(* DOSCIENTOS DIECISEIS PESOS 16/100 M.N. *)						
	(* DOSCIENTOS DIECISEIS PESOS 16/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A6				40		
Análisis:	IHS-004		PZA		6.0000	\$2,091.78	
Suministro y colocación yee de p.v.c. de 150mm tipo sanitario para colector, incluye; cargo directo por el costo de mano de obra y materiales requeridos, flete a obra, acarreo, trazo, corte, colocación, fijación, nivelación y prueba, cemento y estopa, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, herramienta y equipo							
MATERIALES							
319-IPQ-0465	ESTOPA ESPACIOS BOLSA 1 KG KG		\$49.00	*	0.030000	\$1.47	0.55%
	IMPERQUIMIA						
346-VAR-1226	CEMENTO PVC SILER 480 GRS	PZA	\$67.75	*	0.100000	\$6.78	2.55%
346-VAR-1221	LIMPIADOR SILER 500 ML	PZA	\$42.00	*	0.600000	\$25.20	9.49%
346-PSD-0904	YEE PVC SANITARIO MULTICOPLE 150x150 MM, DURALON	PZA	\$122.40	*	1.050000	\$128.52	48.39%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$161.97	60.99%
MANO DE OBRA							
1P1E	CUADRILLA No 20 (1 PLOMERO+ 1 AY.ESP.)	JOR	\$452.66	*	0.222222	\$100.59	37.88%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$100.59	37.88%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$100.59	*	0.030000	\$3.02	1.14%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$3.02	1.14%
	(CD) Costo directo					\$265.58	100.00%
	(CI) INDIRECTOS				17.0000%	\$45.15	
	SUBTOTAL1					\$310.73	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$6.21	
	SUBTOTAL2					\$316.94	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$31.69	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$348.63	
	(* TRESCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 63/100 M.N. *)						
	(* TRESCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 63/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A6	Análisis No.:	50				
Análisis:	IHS-005		PZA		40.0000	\$16,208.00	
Suministro y colocación yee de p.v.c. de 150 x 100 mm tipo sanitario para B.C.A.N, incluye; cargo directo por el costo de mano de obra y materiales requeridos, flete a obra, acarreo, trazo, corte, colocación, fijación, nivelación y prueba, cemento y estopa, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, herramienta y equipo							
MATERIALES							
319-IPQ-0465	ESTOPA ESPACIOS BOLSA 1 KG KG		\$49.00	*	0.003500	\$0.17	0.06%
	IMPERQUIMIA						
346-VAR-1226	CEMENTO PVC SILER 480 GRS	PZA	\$67.75	*	0.116800	\$7.91	2.56%
346-VAR-1221	LIMPIADOR SILER 500 ML	PZA	\$42.00	*	0.650000	\$27.30	8.84%
346-PSD-0914	YEE REDUCCION PVC SANITARIO MULTICOPLE 150x100 MM, DURALON	PZA	\$139.56	*	1.050000	\$146.54	47.47%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$181.92	58.94%
MANO DE OBRA							
1P1E	CUADRILLA No 20 (1 PLOMERO+ 1 AY.ESP.)	JOR	\$452.66	*	0.210000	\$95.06	30.80%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$95.06	30.80%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$95.06	*	0.333333	\$31.69	10.27%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$31.69	10.27%
	(CD) Costo directo					\$308.67	100.00%
	(CI) INDIRECTOS				17.0000%	\$52.47	
	SUBTOTAL1					\$361.14	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$7.22	
	SUBTOTAL2					\$368.36	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$36.84	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$405.20	
	(* CUATROCIENTOS CINCO PESOS 20/100 M.N. *)						
	(* CUATROCIENTOS CINCO PESOS 20/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A6	Análisis No.:			60		
Análisis:	IHS-006		PZA		16.0000	\$2,752.80	
Suministro y colocación yee de p.v.c. de 100mm tipo sanitario para B.C.A.N, incluye; cargo directo por el costo de mano de obra y materiales requeridos, flete a obra, acarreo, trazo, corte, colocación, fijación, nivelación y prueba, cemento y estopa, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, herramienta y equipo							
MATERIALES							
319-IPQ-0465	ESTOPA ESPACIOS BOLSA 1 KG KG		\$49.00	*	0.003000	\$0.15	0.11%
	IMPERQUIMIA						
346-VAR-1226	CEMENTO PVC SILER 480 GRS	PZA	\$67.75	*	0.090000	\$6.10	4.65%
346-VAR-1221	LIMPIADOR SILER 500 ML	PZA	\$42.00	*	0.400000	\$16.80	12.82%
346-PSD-0903	YEE PVC SANITARIO MULTICOPLE 100x100 MM, DURALON	PZA	\$28.87	*	1.050000	\$30.31	23.13%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$53.36	40.71%
MANO DE OBRA							
1P1E	CUADRILLA No 20 (1 PLOMERO+ 1 AY.ESP.)	JOR	\$452.66	*	0.166667	\$75.44	57.56%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$75.44	57.56%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$75.44	*	0.030000	\$2.26	1.72%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$2.26	1.72%
	(CD) Costo directo					\$131.06	100.00%
	(CI) INDIRECTOS				17.0000%	\$22.28	
	SUBTOTAL1					\$153.34	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$3.07	
	SUBTOTAL2					\$156.41	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$15.64	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$172.05	
	(* CIENTO SETENTA Y DOS PESOS 05/100 M.N. *)						
	(* CIENTO SETENTA Y DOS PESOS 05/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A6						
		Análisis No.:			80		
Análisis:	IHS-008		PZA		42.0000	\$33,653.76	
Suministro y colocación de coladera de piso modelo 24 marca helvex, incluye; cargo directo por el costo de mano de obra y materiales requeridos, flete a obra, acarreos, trazo, colocación, nivelación, fijación y prueba, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, herramienta y equipo							
MATERIALES							
339-HEL-0102	COLADERA HELVEX MOD. 24-CH	PZA	\$501.74	*	1.050000	\$526.83	86.31%
319-IPQ-0465	ESTOPA ESPACIOS BOLSA 1 KG	KG	\$49.00	*	0.003000	\$0.15	0.02%
	IMPERQUIMIA						
346-VAR-1226	CEMENTO PVC SILER 480 GRS	PZA	\$67.75	*	0.070000	\$4.74	0.78%
346-VAR-1221	LIMPIADOR SILER 500 ML	PZA	\$42.00	*	0.023000	\$0.97	0.16%
SUBTOTAL: MATERIALES						\$532.69	87.27%
MANO DE OBRA							
1P1E	CUADRILLA No 20 (1 PLOMERO+ 1 AY.ESP.)	JOR	\$452.66	*	0.166667	\$75.44	12.36%
SUBTOTAL: MANO DE OBRA						\$75.44	12.36%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$75.44	*	0.030000	\$2.26	0.37%
SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA						\$2.26	0.37%
(CD) Costo directo						\$610.39	100.00%
(CI) INDIRECTOS						17.0000%	\$103.77
SUBTOTAL1						\$714.16	
(CF) FINANCIAMIENTO						2.0000%	\$14.28
SUBTOTAL2						\$728.44	
(CU) UTILIDAD						10.0000%	\$72.84
PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)						\$801.28	
(* OCHOCIENTOS UN PESOS 28/100 M.N. *)							
(* OCHOCIENTOS UN PESOS 28/100 M.N. *)							

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A6	Análisis No.:		90			
Análisis:	IHS-009		PZA		27.0000	\$23,593.14	
Suministro y colocación de coladera de piso modelo 25 marca helvex, incluye; cargo directo por el costo de mano de obra y materiales requeridos, flete a obra, acarreos, trazo, colocación, nivelación, fijación y prueba, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, herramienta y equipo							
MATERIALES							
339-HEL-0106	COLADERA HELVEX MOD. 25-CH	PZA	\$550.71	*	1.050000	\$578.25	86.87%
319-IPQ-0465	ESTOPA ESPACIOS BOLSA 1 KG KG	KG	\$49.00	*	0.003000	\$0.15	0.02%
346-VAR-1226	CEMENTO PVC SILER 480 GRS	PZA	\$67.75	*	0.085000	\$5.76	0.87%
346-VAR-1221	LIMPIADOR SILER 500 ML	PZA	\$42.00	*	0.090000	\$3.78	0.57%
SUBTOTAL: MATERIALES						\$587.94	88.33%
MANO DE OBRA							
1P1E	CUADRILLA No 20 (1 PLOMERO+ 1 AY.ESP.)	JOR	\$452.66	*	0.166667	\$75.44	11.33%
SUBTOTAL: MANO DE OBRA						\$75.44	11.33%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$75.44	*	0.030000	\$2.26	0.34%
SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA						\$2.26	0.34%
(CD) Costo directo						\$665.64	100.00%
(CI) INDIRECTOS						17.0000%	\$113.16
SUBTOTAL1						\$778.80	
(CF) FINANCIAMIENTO						2.0000%	\$15.58
SUBTOTAL2						\$794.38	
(CU) UTILIDAD						10.0000%	\$79.44
PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)						\$873.82	
(* OCHOCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 82/100 M.N. *)							
(* OCHOCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 82/100 M.N. *)							

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A6	Análisis No.:			100		
Análisis:	IHS-011		JGO		24.0000	\$45,143.52	
Suministro y colocación de Taza American Standard Modelo Eco Hábitat RF y Tanque American Standard Modelo Eco Hábitat, incluye; cargo directo por el costo de mano de obra y materiales, flete a obra, acarreos, colocación, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, herramienta y equipo							
MATERIALES							
339-AMS-1514	TAZA ECO HABITAT RF 4.8 BLANCO 0173 AMERICAN S.	PZA	\$545.64	*	1.050000	\$572.92	39.98%
339-AMS-1412	TANQUE ECO HABITAT 4.8 BLANCO 01737 AMERICAN S.	PZA	\$507.44	*	1.050000	\$532.81	37.19%
346-VAR-1302	JUNTA PROHEL	PZA	\$7.20	*	1.050000	\$7.56	0.53%
323-CRE-0101	CEMENTO CREST BLANCO 20KG	PZA	\$87.50	*	0.100000	\$8.75	0.61%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$1122.04	78.31%
MANO DE OBRA							
1P1E	CUADRILLA No 20 (1 PLOMERO+ 1 AY.ESP.)	JOR	\$452.66	*	0.666667	\$301.77	21.06%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$301.77	21.06%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$301.77	*	0.030000	\$9.05	0.63%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$9.05	0.63%
	(CD) Costo directo					\$1,432.86	100.00%
	(CI) INDIRECTOS				17.0000%	\$243.59	
	SUBTOTAL1					\$1,676.45	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$33.53	
	SUBTOTAL2					\$1,709.98	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$171.00	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$1,880.98	
	(* UN MIL OCHOCIENTOS OCHENTA PESOS 98/100 M.N. *)						
	(* UN MIL OCHOCIENTOS OCHENTA PESOS 98/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A6	Análisis No.:		110			
Análisis:	IHS-012		JGO		24.0000	\$47,079.12	
Suministro y colocación de Lavabo, cespól cromado, mezcladora p/lavabo, incluye; cargo directo por mano de obra y materiales, flete a obra, acarreo, colocación, fijación, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, herramienta y equipo							
MATERIALES							
339-AMS-0715	LAVABO HABITAT BLANCO AMERICAN S.	PZA	\$370.10	*	1.050000	\$388.61	26.01%
339-HEL-2701	CESPOL LAVABO HELVEX CROMO TV-016	PZA	\$548.10	*	1.050000	\$575.51	38.51%
339-DIC-0026	MEZCLADORA P/LAVABO TJ 4048BAR DICA, TALADROS JUNTOS	PZA	\$163.64	*	1.050000	\$171.82	11.50%
346-VAR-1301	PIJA Y TAQUETE DE PLOMO	JGO	\$45.28	*	1.050000	\$47.54	3.18%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$1183.48	79.20%
MANO DE OBRA							
1P1E	CUADRILLA No 20 (1 PLOMERO+ 1 AY.ESP.)	JOR	\$452.66	*	0.666667	\$301.77	20.19%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$301.77	20.19%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$301.77	*	0.030000	\$9.05	0.61%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$9.05	0.61%
	(CD) Costo directo					\$1,494.30	100.00%
	(CI) INDIRECTOS				17.0000%	\$254.03	
	SUBTOTAL1					\$1,748.33	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$34.97	
	SUBTOTAL2					\$1,783.30	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$178.33	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$1,961.63	
	(* UN MIL NOVECIENTOS SESENTA Y UN PESOS 63/100 M.N. *)						
	(* UN MIL NOVECIENTOS SESENTA Y UN PESOS 63/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A6	Análisis No.:		120			
Análisis:	IHS-013		JGO		24.0000	\$46,243.20	
Suministro y colocación de accesorios para baño, cepillero, jabonera de lavabo, jabonera de regadera, toallero de argolla, papelera. Incluye materiales, equipo, mano de obra y herramienta.							
MATERIALES							
339-URR-0335	TOALLERO ARGOLLA INOX 9909 URREA	PZA	\$505.42	*	1.050000	\$530.69	36.16%
339-URR-0728	PORTAVASO Y CEPILLERO 307 CROMO URREA	PZA	\$176.26	*	1.050000	\$185.07	12.61%
339-URR-0341	JABONERA INOX 9608 URREA	PZA	\$568.40	*	1.050000	\$596.82	40.66%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$1312.58	89.43%
MANO DE OBRA							
1CO1A	CUADRILLA No. 12 (1 COLOCADOR + 1 AY.)	JOR	\$452.01	*	0.333333	\$150.67	10.27%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$150.67	10.27%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$150.67	*	0.030000	\$4.52	0.31%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$4.52	0.31%
	(CD) Costo directo					\$1,467.77	100.00%
	(CI) INDIRECTOS				17.0000%	\$249.52	
	SUBTOTAL1					\$1,717.29	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$34.35	
	SUBTOTAL2					\$1,751.64	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$175.16	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$1,926.80	
	(* UN MIL NOVECIENTOS VEINTISEIS PESOS 80/100 M.N. *)						
	(* UN MIL NOVECIENTOS VEINTISEIS PESOS 80/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A7	Análisis No.:		10			
Análisis:	IE001		PZA		25.0000	\$127,310.75	
Armado e Instalación de Tablero de Distribución para alumbrado y contactos Marca Square'd de 3F-4H-480-220 y 127 VCA 60 Hz Tipo NF-30-4AB-12-S, Incluye; armado del Tablero, colocación al muro con unicanal según Norma, Balanceo, peinado de circuitos mano de obra, equipo y herramienta.							
MATERIALES							
342-SQD-0402	TABLERO CON ZAPATAS PRINCIPALES, NQOD123L12S DE 1F, 3H, 100A. 12 POLOS SOBREPONER SQUARE'D	PZA	\$3,267.89	*	1.000000	\$3267.89	84.24%
354-SCL-1603	UNICANAL U-10, CAL. 12 TRAMO DE 3.05 Mts.	PZA	\$187.00	*	0.206557	\$38.63	1.00%
354-SCL-1704	TUERCA PARA UNICANAL U-10 DE 1/2"	PZA	\$12.39	*	4.000000	\$49.56	1.28%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$3356.08	86.51%
MANO DE OBRA							
1E1E	CUADRILLA No 19 (1 ELECTRIC.+AY.ESP)	JOR	\$457.13	*	1.111111	\$507.92	13.09%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$507.92	13.09%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$507.92	*	0.030000	\$15.24	0.39%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$15.24	0.39%
	(CD) Costo directo					\$3,879.24	100.00%
	(CI) INDIRECTOS				17.0000%	\$659.47	
	SUBTOTAL1					\$4,538.71	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$90.77	
	SUBTOTAL2					\$4,629.48	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$462.95	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$5,092.43	
	(* CINCO MIL NOVENTA Y DOS PESOS 43/100 M.N. *)						
	(* CINCO MIL NOVENTA Y DOS PESOS 43/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.			
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	Duración:	99 días naturales
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Fecha:	22/04/2014
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Inicio Obra:	03/03/2014
		Fin Obra:	09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México		

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A7	Análisis No.:		20			
Análisis:	IE002		PZA		198.0000	\$21,934.44	
Interrupor Term magnético ECB14020G3 Square´d (1P-30A), incluye: elementos de fijación y conexión, materiales, acarreo, cortes, desperdicios, instalación, mano de obra, equipo y herramienta.							
MATERIALES							
342-SQD-0203	INTERRUPTOR TERMAGNETICO QOW130 1Px30A ECONOMICO SQUARE D	PZA	\$53.00	*	1.000000	\$53.00	62.80%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$53.00	62.80%
MANO DE OBRA							
1E1E	CUADRILLA No 19 (1 ELECTRIC.+AY.ESP)	JOR	\$457.13	*	0.066667	\$30.48	36.12%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$30.48	36.12%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$30.48	*	0.030000	\$0.91	1.08%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$0.91	1.08%
	(CD) Costo directo					\$84.39	100.00%
	(CI) INDIRECTOS				17.0000%	\$14.35	
	SUBTOTAL1					\$98.74	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$1.97	
	SUBTOTAL2					\$100.71	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$10.07	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$110.78	
	(* CIENTO DIEZ PESOS 78/100 M.N. *)						
	(* CIENTO DIEZ PESOS 78/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Ciente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A7	Análisis No.:		30			
Análisis:	IE003		M		583.6000	\$52,786.62	
Suministro y colocación de tubo conduit PVC pesado de 27 mm de diámetro, en ramal principal, incluye: codos, coplees elementos de fijación y soportería, materiales, acarreo, cortes, desperdicios, instalación, mano de obra, equipo y herramienta.							
MATERIALES							
342-REX-0503	TUBO CONDUIT PVC PESADO 25MM	PZA	\$19.40	*	1.050000	\$20.37	29.56%
346-VAR-1226	CEMENTO PVC SILER 480 GRS	PZA	\$67.75	*	0.020000	\$1.36	1.97%
342-REX-0603	COPLER CONDUIT PVC PESADO 25MM	PZA	\$8.46	*	0.299028	\$2.53	3.67%
342-REX-0703	CODO CONDUIT PVC PESADO 25MM	PZA	\$6.88	*	0.149514	\$1.03	1.49%
342-REX-0803	CONEC CONDUIT PVC PESADO 25MM	PZA	\$8.98	*	1.000000	\$8.98	13.03%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$34.27	49.73%
MANO DE OBRA							
1E1E	CUADRILLA No 19 (1 ELECTRIC.+AY.ESP)	JOR	\$457.13	*	0.020000	\$9.14	13.26%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$9.14	13.26%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$9.14	*	0.030000	\$0.27	0.39%
%MO2	ANDAMIOS	%	\$9.14	*	0.040000	\$0.37	0.54%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$0.64	0.93%
BASICOS							
325-SOP-01-216	SOPORTE MULTIPLE DE 90 CM.	PZA	\$399.08	*	0.062298	\$24.86	36.08%
SUBTOTAL:	BASICOS					\$24.86	36.08%
	(CD) Costo directo					\$68.91	100.00%
	(CI) INDIRECTOS				17.0000%	\$11.71	
	SUBTOTAL1					\$80.62	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$1.61	
	SUBTOTAL2					\$82.23	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$8.22	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$90.45	
	(* NOVENTA PESOS 45/100 M.N. *)						
	(* NOVENTA PESOS 45/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A7	Análisis No.:		40			
Análisis:	IE004		M		50.2500	\$911.03	
Suministro y colocación de cable de cobre Calibre # 10 AWG con aislamiento Vinanel THW--LS 75° Marca Condumex. (Color: azul, bco, gris, neg, rojo, vde), incluye: materiales, acarreos, cortes, desperdicios, instalación, mano de obra, equipo y herramienta.							
MATERIALES							
342-CDM-0126	CABLE THW 10 AWG NEGRO CONDUMEX	M	\$9.50	*	1.150000	\$10.93	79.15%
342-VAR-0101	CINTA PLASTICA NEGRA 19 MTS GDE NITTO	PZA	\$9.10	*	0.010000	\$0.09	0.65%
SUBTOTAL: MATERIALES						\$11.02	79.80%
MANO DE OBRA							
1E1E	CUADRILLA No 19 (1 ELECTRIC.+AY.ESP)	JOR	\$457.13	*	0.005714	\$2.61	18.90%
SUBTOTAL: MANO DE OBRA						\$2.61	18.90%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$2.61	*	0.030000	\$0.08	0.58%
%MO2	ANDAMIOS	%	\$2.61	*	0.040000	\$0.10	0.72%
SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA						\$0.18	1.30%
(CD) Costo directo						\$13.81	100.00%
(CI) INDIRECTOS						17.0000%	\$2.35
SUBTOTAL1						\$16.16	
(CF) FINANCIAMIENTO						2.0000%	\$0.32
SUBTOTAL2						\$16.48	
(CU) UTILIDAD						10.0000%	\$1.65
PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)						\$18.13	
(* DIECIOCHO PESOS 13/100 M.N. *)							
(* DIECIOCHO PESOS 13/100 M.N. *)							

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A7	Análisis No.:		50			
Análisis:	IE005		M		1,711.5900	\$48,643.39	
Suministro y colocación de cable de cobre Calibre # 8 AWG con aislamiento Vinanel THW--LS 75° Marca Condumex. (Color: azul, bco, gris, neg, rojo, vde), incluye: materiales, acarreos, cortes, desperdicios, instalación, mano de obra, equipo y herramienta.							
MATERIALES							
342-CDM-0131	CABLE THW 8 AWG NEGRO CONDUMEX	M	\$16.00	*	1.150000	\$18.40	84.99%
342-VAR-0101	CINTA PLASTICA NEGRA 19 MTS GDE NITTO	PZA	\$9.10	*	0.010000	\$0.09	0.42%
SUBTOTAL: MATERIALES						\$18.49	85.40%
MANO DE OBRA							
1E1E	CUADRILLA No 19 (1 ELECTRIC.+AY.ESP)	JOR	\$457.13	*	0.006452	\$2.95	13.63%
SUBTOTAL: MANO DE OBRA						\$2.95	13.63%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO2	ANDAMIOS	%	\$2.95	*	0.040000	\$0.12	0.55%
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$2.95	*	0.030000	\$0.09	0.42%
SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA						\$0.21	0.97%
(CD) Costo directo						\$21.65	100.00%
(CI) INDIRECTOS						17.0000%	\$3.68
SUBTOTAL1						\$25.33	
(CF) FINANCIAMIENTO						2.0000%	\$0.51
SUBTOTAL2						\$25.84	
(CU) UTILIDAD						10.0000%	\$2.58
PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)						\$28.42	
(* VEINTIOCHO PESOS 42/100 M.N. *)							
(* VEINTIOCHO PESOS 42/100 M.N. *)							

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A7	Análisis No.:		60			
Análisis:	IE006		M		583.6000	\$5,631.74	
Suministro y colocación de cable de cobre desnudo # 12 Marca Condumex incluye: materiales, acarreos, cortes, desperdicios, instalación, mano de obra, equipo y herramienta.							
MATERIALES							
342-CDM-0205	CABLE COBRE DESNUDO 12 AWG (0.030 KG/M) CONDUMEX	M	\$4.50	*	1.150000	\$5.18	70.48%
SUBTOTAL: MATERIALES						\$5.18	70.48%
MANO DE OBRA							
1E1E	CUADRILLA No 19 (1 ELECTRIC.+AY.ESP)	JOR	\$457.13	*	0.004444	\$2.03	27.62%
SUBTOTAL: MANO DE OBRA						\$2.03	27.62%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$2.03	*	0.030000	\$0.06	0.82%
%MO2	ANDAMIOS	%	\$2.03	*	0.040000	\$0.08	1.09%
SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA						\$0.14	1.90%
(CD) Costo directo						\$7.35	100.00%
(CI) INDIRECTOS						17.0000%	\$1.25
SUBTOTAL1						\$8.60	
(CF) FINANCIAMIENTO						2.0000%	\$0.17
SUBTOTAL2						\$8.77	
(CU) UTILIDAD						10.0000%	\$0.88
PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)						\$9.65	
(* NUEVE PESOS 65/100 M.N. *)							
(* NUEVE PESOS 65/100 M.N. *)							

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A7	Análisis No.:		70			
Análisis:	IE007		SAL		504.0000	\$285,853.68	
Salida para contacto dúplex polarizado y aterrizado, desde tablero de distribución hasta su ubicación con tubo pvc pesado color verde tipo cementar de 13 mm, con cable de cobre Calibre # 12 AWG con aislamiento Vinanel THW--LS 75° Marca Condumex. (Color: azul, bco, gris, neg, rojo, vde), y cable de cobre desnudo # 12 Marca Condumex, incluye: tapa, sobre tapa, caja, elementos de fijación y conexión, materiales, acarreos, cortes, desperdicios, instalación, mano de obra, equipo y herramienta.							
MATERIALES							
342-CDM-0121	CABLE THW 12 AWG NEGRO CONDUMEX	M	\$4.50	*	14.409500	\$64.84	15.01%
318-MAL-0201	ALAMBRE GALVANIZADO CAL. 12.5 (0.065 KG/M)	KG	\$34.50	*	0.166660	\$5.75	1.33%
342-REX-0501	TUBO CONDUIT PVC PESADO 13MM	PZA	\$13.50	*	4.819500	\$65.06	15.06%
342-REX-0601	COPELE CONDUIT PVC PESADO 13MM	PZA	\$1.88	*	1.000000	\$1.88	0.44%
342-REX-0701	CODO CONDUIT PVC PESADO 13MM	PZA	\$4.16	*	2.166660	\$9.01	2.09%
342-REX-0801	CONEC CONDUIT PVC PESADO 13MM	PZA	\$1.10	*	1.000000	\$1.10	0.25%
346-VAR-1226	CEMENTO PVC SILER 480 GRS	PZA	\$67.75	*	0.020000	\$1.36	0.31%
354-SCL-0302	ABRAZADERA OMEGA SC-262-A DE 1/2"	PZA	\$1.10	*	1.330000	\$1.46	0.34%
342-VAR-0101	CINTA PLASTICA NEGRA 19 MTS GDE NITTO	PZA	\$9.10	*	0.166666	\$1.52	0.35%
342-CDM-0205	CABLE COBRE DESNUDO 12 AWG (0.030 KG/M) CONDUMEX	M	\$4.50	*	7.199000	\$32.40	7.50%
342-TAM-0102	CAJA CUADRADA 13MM GALVANIZADA TAMSA	PZA	\$3.10	*	1.000000	\$3.10	0.72%
SUBTOTAL: MATERIALES						\$187.48	43.39%
MANO DE OBRA							
1E1E	CUADRILLA No 19 (1 ELECTRIC.+AY.ESP)	JOR	\$457.13	*	0.500000	\$228.57	52.90%
SUBTOTAL: MANO DE OBRA						\$228.57	52.90%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$228.57	*	0.030000	\$6.86	1.59%
%MO2	ANDAMIOS	%	\$228.57	*	0.040000	\$9.14	2.12%
SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA						\$16.00	3.70%
(CD) Costo directo						\$432.05	100.00%
(CI) INDIRECTOS						17.0000%	\$73.45
SUBTOTAL1						\$505.50	
(CF) FINANCIAMIENTO						2.0000%	\$10.11
SUBTOTAL2						\$515.61	
(CU) UTILIDAD						10.0000%	\$51.56
PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)						\$567.17	
(* QUINIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 17/100 M.N. *)							
(* QUINIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 17/100 M.N. *)							

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Ciente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
--------	----------	--------	-------------	-----	----------	---------	---

Partida:	A7	Análisis No.:	80				
Análisis:	IE008	SAL	200.0000			\$93,566.00	

Salida para apagador sencillo, con tubo pvc pesado color verde tipo cementar de 13 mm, con cable de cobre Calibre # 12 AWG con aislamiento Vinanel THW--LS 75° Marca Condumex. (Color: azul, bco, gris, neg, rojo, vde), y cable de cobre desnudo # 12 Marca Condumex, incluye: tapa, sobre tapa, caja, elementos de fijación y conexión, materiales, acarreos, cortes, desperdicios, instalación, mano de obra, equipo y herramienta.

MATERIALES

354-SCL-0302	ABRAZADERA OMEGA SC-262-A DE 1/2"	PZA	\$1.10	*	1.000000	\$1.10	0.31%
346-VAR-1226	CEMENTO PVC SILER 480 GRS	PZA	\$67.75	*	0.020000	\$1.36	0.38%
342-VAR-0101	CINTA PLASTICA NEGRA 19 MTS GDE NITTO	PZA	\$9.10	*	0.125000	\$1.14	0.32%
342-REX-0501	TUBO CONDUIT PVC PESADO 13MM	PZA	\$13.50	*	3.675000	\$49.61	13.92%
342-REX-0701	CODO CONDUIT PVC PESADO 13MM	PZA	\$4.16	*	2.000000	\$8.32	2.33%
342-REX-0801	CONEC CONDUIT PVC PESADO 13MM	PZA	\$1.10	*	1.000000	\$1.10	0.31%
342-CDM-0205	CABLE COBRE DESNUDO 12 AWG (0.030 KG/M) CONDUMEX	M	\$4.50	*	3.500000	\$15.75	4.42%
342-CDM-0121	CABLE THW 12 AWG NEGRO CONDUMEX	M	\$4.50	*	8.050000	\$36.23	10.17%
318-MAL-0201	ALAMBRE GALVANIZADO CAL. 12.5 (0.065 KG/M)	KG	\$34.50	*	0.166666	\$5.75	1.61%
342-TAM-0102	CAJA CUADRADA 13MM GALVANIZADA TAMSA	PZA	\$3.10	*	1.000000	\$3.10	0.87%

SUBTOTAL: MATERIALES **\$123.46 34.64%**

MANO DE OBRA

1E1E	CUADRILLA No 19 (1 ELECTRIC.+AY.ESP)	JOR	\$457.13	*	0.476190	\$217.68	61.08%
------	--------------------------------------	-----	----------	---	----------	----------	--------

SUBTOTAL: MANO DE OBRA **\$217.68 61.08%**

EQUIPO Y HERRAMIENTA

%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$217.68	*	0.030000	\$6.53	1.83%
%MO2	ANDAMIOS	%	\$217.68	*	0.040000	\$8.71	2.44%

SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA **\$15.24 4.28%**

(CD) Costo directo

\$356.38 100.00%

(CI) INDIRECTOS

17.0000% **\$60.58**

SUBTOTAL1

\$416.96

(CF) FINANCIAMIENTO

2.0000% **\$8.34**

SUBTOTAL2

\$425.30

(CU) UTILIDAD

10.0000% **\$42.53**

PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)

\$467.83

(* CUATROCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 83/100 M.N. *)

(* CUATROCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 83/100 M.N. *)

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Ciente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
--------	----------	--------	-------------	-----	----------	---------	---

Partida:	A7	Análisis No.:	90				
Análisis:	IE009	SAL	184.0000			\$67,947.52	

Salida para apagador de 3 vías ó escalera, con tubo pvc pesado color verde tipo cementar de 13 mm, con cable de cobre Calibre # 12 AWG con aislamiento Vinanel THW--LS 75° Marca Condumex. (Color: azul, bco, gris, neg, rojo, vde), y cable de cobre desnudo # 12 Marca Condumex, incluye: tapa, sobre tapa, caja, elementos de fijación y conexión, materiales, acarreos, cortes, desperdicios, instalación, mano de obra, equipo y herramienta.

MATERIALES

354-SCL-0302	ABRAZADERA OMEGA SC-262-A DE 1/2"	PZA	\$1.10	*	0.250000	\$0.28	0.10%
346-VAR-1226	CEMENTO PVC SILER 480 GRS	PZA	\$67.75	*	0.020000	\$1.36	0.48%
342-VAR-0101	CINTA PLASTICA NEGRA 19 MTS GDE NITTO	PZA	\$9.10	*	0.125000	\$1.14	0.41%
342-REX-0501	TUBO CONDUIT PVC PESADO 13MM	PZA	\$13.50	*	0.918750	\$12.40	4.41%
342-REX-0601	COPLE CONDUIT PVC PESADO 13MM	PZA	\$1.88	*	0.250000	\$0.47	0.17%
342-REX-0701	CODO CONDUIT PVC PESADO 13MM	PZA	\$4.16	*	0.500000	\$2.08	0.74%
342-REX-0801	CONEC CONDUIT PVC PESADO 13MM	PZA	\$1.10	*	1.000000	\$1.10	0.39%
342-CDM-0205	CABLE COBRE DESNUDO 12 AWG (0.030 KG/M) CONDUMEX	M	\$4.50	*	0.918750	\$4.13	1.47%
318-MAL-0201	ALAMBRE GALVANIZADO CAL. 12.5 (0.065 KG/M)	KG	\$34.50	*	0.166666	\$5.75	2.04%
342-TAM-0102	CAJA CUADRADA 13MM GALVANIZADA TAMSA	PZA	\$3.10	*	1.000000	\$3.10	1.10%
342-CDM-0121	CABLE THW 12 AWG NEGRO CONDUMEX	M	\$4.50	*	6.037500	\$27.17	9.66%

SUBTOTAL: MATERIALES						\$58.98	20.97%
-----------------------------	--	--	--	--	--	----------------	---------------

MANO DE OBRA

1E1E	CUADRILLA No 19 (1 ELECTRIC.+AY.ESP)	JOR	\$457.13	*	0.454545	\$207.79	73.87%
------	--------------------------------------	-----	----------	---	----------	----------	--------

SUBTOTAL: MANO DE OBRA						\$207.79	73.87%
-------------------------------	--	--	--	--	--	-----------------	---------------

EQUIPO Y HERRAMIENTA

%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$207.79	*	0.030000	\$6.23	2.21%
%MO2	ANDAMIOS	%	\$207.79	*	0.040000	\$8.31	2.95%

SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA						\$14.54	5.17%
---------------------------------------	--	--	--	--	--	----------------	--------------

(CD) Costo directo						\$281.31	100.00%
(CI) INDIRECTOS					17.0000%	\$47.82	
SUBTOTAL1						\$329.13	
(CF) FINANCIAMIENTO					2.0000%	\$6.58	
SUBTOTAL2						\$335.71	
(CU) UTILIDAD					10.0000%	\$33.57	
PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)						\$369.28	

(* TRESCIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS 28/100 M.N. *)
 (* TRESCIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS 28/100 M.N. *)

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Ciente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
--------	----------	--------	-------------	-----	----------	---------	---

Partida: A7 Análisis No.: 100

Análisis: IE010 SAL 66.0000 \$33,137.28

Salida para luminaria slim line fluorescente 122cm canal t8, con cable de cobre Calibre # 12 AWG con aislamiento Vinanel THW--LS 75° Marca Condumex. (Color: azul, bco, gris, neg, rojo, vde), y cable de cobre desnudo # 12 Marca Condumex, incluye: tapa, sobre tapa, caja, elementos de fijación y conexión, materiales, acarreos, cortes, desperdicios, instalación, mano de obra, equipo y herramienta.

MATERIALES

342-REX-0501	TUBO CONDUIT PVC PESADO 13MM	PZA	\$13.50	*	5.278350	\$71.26	18.63%
342-REX-0601	COPEL CONDUIT PVC PESADO 13MM	PZA	\$1.88	*	0.785714	\$1.48	0.39%
342-REX-0701	CODO CONDUIT PVC PESADO 13MM	PZA	\$4.16	*	0.642857	\$2.67	0.70%
342-REX-0801	CONEC CONDUIT PVC PESADO 13MM	PZA	\$1.10	*	1.000000	\$1.10	0.29%
354-SCL-0302	ABRAZADERA OMEGA SC-262-A DE 1/2"	PZA	\$1.10	*	1.285714	\$1.41	0.37%
342-VAR-0101	CINTA PLASTICA NEGRA 19 MTS GDE NITTO	PZA	\$9.10	*	0.125000	\$1.14	0.30%
318-MAL-0201	ALAMBRE GALVANIZADO CAL. 12.5 (0.065 KG/M)	KG	\$34.50	*	0.166666	\$5.75	1.50%
342-TAM-0102	CAJA CUADRADA 13MM GALVANIZADA TAMSA	PZA	\$3.10	*	1.000000	\$3.10	0.81%
342-ZAP-0102	TUBO FLEXIBLE ZAPA 13MM	M	\$8.18	*	0.525000	\$4.29	1.12%
342-CDM-0121	CABLE THW 12 AWG NEGRO CONDUMEX	M	\$4.50	*	12.443000	\$55.99	14.64%
346-VAR-1226	CEMENTO PVC SILER 480 GRS	PZA	\$67.75	*	0.020000	\$1.36	0.36%

SUBTOTAL: MATERIALES \$149.55 39.10%

MANO DE OBRA

1E1E CUADRILLA No 19 (1 ELECTRIC.+AY.ESP) JOR \$457.13 * 0.476190 \$217.68 56.91%

SUBTOTAL: MANO DE OBRA \$217.68 56.91%

EQUIPO Y HERRAMIENTA

%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$217.68	*	0.030000	\$6.53	1.71%
%MO2	ANDAMIOS	%	\$217.68	*	0.040000	\$8.71	2.28%

SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA \$15.24 3.98%

(CD) Costo directo

(C) INDIRECTOS 17.0000% \$65.02

SUBTOTAL1 \$447.49

(CF) FINANCIAMIENTO 2.0000% \$8.95

SUBTOTAL2 \$456.44

(CU) UTILIDAD 10.0000% \$45.64

PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU) \$502.08

(* QUINIENTOS DOS PESOS 08/100 M.N. *)

(* QUINIENTOS DOS PESOS 08/100 M.N. *)

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Ciente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
--------	----------	--------	-------------	-----	----------	---------	---

Partida: A7 Análisis No.: 110

Análisis: IE011 SAL 792.0000 \$325,923.84

Salida para luminaria de 50 w fluorescente marca tecnolite, con cable de cobre Calibre # 12 AWG con aislamiento Vinanel THW--LS 75° Marca Condumex. (Color: azul, bco, gris, neg, rojo, vde), y cable de cobre desnudo # 12 Marca Condumex, incluye: tapa, sobre tapa, caja, elementos de fijación y conexión, materiales, acarreos, cortes, desperdicios, instalación, mano de obra, equipo y herramienta.

MATERIALES

346-VAR-1226	CEMENTO PVC SILER 480 GRS	PZA	\$67.75	*	0.020000	\$1.36	0.43%
342-REX-0501	TUBO CONDUIT PVC PESADO 13MM	PZA	\$13.50	*	1.785000	\$24.10	7.69%
342-REX-0601	COPLE CONDUIT PVC PESADO 13MM	PZA	\$1.88	*	0.125000	\$0.24	0.08%
342-REX-0701	CODO CONDUIT PVC PESADO 13MM	PZA	\$4.16	*	0.250000	\$1.04	0.33%
342-REX-0801	CONEC CONDUIT PVC PESADO 13MM	PZA	\$1.10	*	1.000000	\$1.10	0.35%
354-SCL-0302	ABRAZADERA OMEGA SC-262-A DE 1/2"	PZA	\$1.10	*	0.750000	\$0.83	0.26%
342-VAR-0101	CINTA PLASTICA NEGRA 19 MTS GDE NITTO	PZA	\$9.10	*	0.125000	\$1.14	0.36%
318-MAL-0201	ALAMBRE GALVANIZADO CAL. 12.5 (0.065 KG/M)	KG	\$34.50	*	0.166660	\$5.75	1.83%
342-TAM-0102	CAJA CUADRADA 13MM GALVANIZADA TAMSA	PZA	\$3.10	*	1.000000	\$3.10	0.99%
342-ZAP-0102	TUBO FLEXIBLE ZAPA 13MM	M	\$8.18	*	0.500000	\$4.09	1.30%
342-CDM-0121	CABLE THW 12 AWG NEGRO CONDUMEX	M	\$4.50	*	4.950750	\$22.28	7.11%

SUBTOTAL: MATERIALES \$65.03 20.74%**MANO DE OBRA**

1E1E	CUADRILLA No 19 (1 ELECTRIC.+AY.ESP)	JOR	\$457.13	*	0.222222	\$101.58	32.40%
1E1E	CUADRILLA No 19 (1 ELECTRIC.+AY.ESP)	JOR	\$457.13	*	0.285714	\$130.61	41.66%

SUBTOTAL: MANO DE OBRA \$232.19 74.07%**EQUIPO Y HERRAMIENTA**

%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$232.19	*	0.030000	\$6.97	2.22%
%MO2	ANDAMIOS	%	\$232.19	*	0.040000	\$9.29	2.96%

SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA \$16.26 5.19%**(CD) Costo directo****\$313.48 100.00%**

(CI) INDIRECTOS 17.0000% \$53.29

SUBTOTAL1 \$366.77

(CF) FINANCIAMIENTO 2.0000% \$7.34

SUBTOTAL2 \$374.11

(CU) UTILIDAD 10.0000% \$37.41

PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU) \$411.52

(* CUATROCIENTOS ONCE PESOS 52/100 M.N. *)

(* CUATROCIENTOS ONCE PESOS 52/100 M.N. *)

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Ciente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
--------	----------	--------	-------------	-----	----------	---------	---

Partida: A7 Análisis No.: 120

Análisis: IE012 SAL 28.0000 \$10,795.40

Salida para sensor de presencia de 360°, con cable de cobre Calibre # 12 AWG con aislamiento Vinanel THW--LS 75° Marca Condumex. (Color: azul, bco, gris, neg, rojo, vde), y cable de cobre desnudo # 12 Marca Condumex, incluye: tapa, sobre tapa, caja, elementos de fijación y conexión, materiales, acarreo, cortes, desperdicios, instalación, mano de obra, equipo y herramienta.

MATERIALES

342-REX-0501	TUBO CONDUIT PVC PESADO 13MM	PZA	\$13.50	*	1.690500	\$22.82	7.77%
342-REX-0701	CODO CONDUIT PVC PESADO 13MM	PZA	\$4.16	*	1.000000	\$4.16	1.42%
342-REX-0801	CONEC CONDUIT PVC PESADO 13MM	PZA	\$1.10	*	1.000000	\$1.10	0.37%
354-SCL-0302	ABRAZADERA OMEGA SC-262-A DE 1/2"	PZA	\$1.10	*	1.000000	\$1.10	0.37%
342-ANC-0801	CONTRA Y MONITOR DE 13 MM ANCLO	JGO	\$1.75	*	1.000000	\$1.75	0.60%
318-MAL-0201	ALAMBRE GALVANIZADO CAL. 12.5 (0.065 KG/M)	KG	\$34.50	*	0.166667	\$5.75	1.96%
342-VAR-0101	CINTA PLASTICA NEGRA 19 MTS GDE NITTO	PZA	\$9.10	*	0.125000	\$1.14	0.39%
342-TAM-0102	CAJA CUADRADA 13MM GALVANIZADA TAMSA	PZA	\$3.10	*	1.000000	\$3.10	1.06%
342-ZAP-0102	TUBO FLEXIBLE ZAPA 13MM	M	\$8.18	*	0.500000	\$4.09	1.39%
342-CDM-0121	CABLE THW 12 AWG NEGRO CONDUMEX	M	\$4.50	*	5.554500	\$25.00	8.51%
346-VAR-1226	CEMENTO PVC SILER 480 GRS	PZA	\$67.75	*	0.020000	\$1.36	0.46%

SUBTOTAL: MATERIALES \$71.37 24.30%**MANO DE OBRA**

1E1E CUADRILLA No 19 (1 ELECTRIC.+AY.ESP) JOR \$457.13 * 0.454545 \$207.79 70.75%

SUBTOTAL: MANO DE OBRA \$207.79 70.75%**EQUIPO Y HERRAMIENTA**

%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$207.79	*	0.030000	\$6.23	2.12%
%MO2	ANDAMIOS	%	\$207.79	*	0.040000	\$8.31	2.83%

SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA \$14.54 4.95%**(CD) Costo directo**

(C) INDIRECTOS 17.0000% \$49.93

SUBTOTAL1 \$343.63

(CF) FINANCIAMIENTO 2.0000% \$6.87

SUBTOTAL2 \$350.50

(CU) UTILIDAD 10.0000% \$35.05

PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU) \$385.55

(* TRESCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS 55/100 M.N. *)

(* TRESCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS 55/100 M.N. *)

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
--------	----------	--------	-------------	-----	----------	---------	---

Partida: A7 Análisis No.: 130

Análisis: IE013 PZA 200.0000 \$26,936.00

Suministro y colocación de apagador sencillo marca quinzifio, incluye: tapa, sobre tapa, caja, elementos de fijación y conexión, materiales, acarreo, cortes, desperdicios, instalación, mano de obra, equipo y herramienta.

MATERIALES

318-TOR-0101	PIJA	PZA	\$0.15	*	4.000000	\$0.60	0.58%
342-VAR-0101	CINTA PLASTICA NEGRA 19 MTS GDE NITTO	PZA	\$9.10	*	0.300000	\$2.73	2.66%
354-SCL-0203	ABRAZADERA DE UÑA SC-126 DE 1/2"	PZA	\$0.90	*	1.000000	\$0.90	0.88%
318-GAR-0831	TAQUETE DE PLASTICO 8 MM.	CTO	\$11.97	*	0.040000	\$0.48	0.47%
A-001S	APAGADOR SENCILLO COLOR BLANCO MARCA BTICINO LINEA MODUS CON PLACA DE UN SOLO MODULO	PZA	\$42.50	*	1.000000	\$42.50	41.42%

SUBTOTAL: MATERIALES \$47.21 46.01%

MANO DE OBRA

1E1E	CUADRILLA No 19 (1 ELECTRIC.+AY.ESP)	JOR	\$457.13	*	0.117647	\$53.78	52.42%
------	--------------------------------------	-----	----------	---	----------	---------	--------

SUBTOTAL: MANO DE OBRA \$53.78 52.42%

EQUIPO Y HERRAMIENTA

%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$53.78	*	0.030000	\$1.61	1.57%
------	-------------------	---	---------	---	----------	--------	-------

SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA \$1.61 1.57%

(CD) Costo directo \$102.60 100.00%

(CI) INDIRECTOS 17.0000% \$17.44

SUBTOTAL1 \$120.04

(CF) FINANCIAMIENTO 2.0000% \$2.40

SUBTOTAL2 \$122.44

(CU) UTILIDAD 10.0000% \$12.24

PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU) \$134.68

(* CIENTO TREINTA Y CUATRO PESOS 68/100 M.N. *)

(* CIENTO TREINTA Y CUATRO PESOS 68/100 M.N. *)

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A7	Análisis No.:		140			
Análisis:	IE014		PZA		504.0000	\$75,736.08	
Suministro y colocación de contacto dúplex polarizado y aterrizado marca quinzño , incluye: tapa, sobre tapa, caja, elementos de fijación y conexión, materiales, acarreos, cortes, desperdicios, instalación, mano de obra, equipo y herramienta.							
MATERIALES							
318-GAR-0831	TAQUETE DE PLASTICO 8 MM.	CTO	\$11.97	*	0.040000	\$0.48	0.42%
318-TOR-0101	PIJA	PZA	\$0.15	*	4.000000	\$0.60	0.52%
342-VAR-0101	CINTA PLASTICA NEGRA 19 MTS GDE NITTO	PZA	\$9.10	*	0.300000	\$2.73	2.38%
354-SCL-0203	ABRAZADERA DE UÑA SC-126 DE 1/2"	PZA	\$0.90	*	1.000000	\$0.90	0.79%
C-001DP	CONTACTO DOBLE COLOR BLANCO MARCA BTICINO LINEA MODUS CON PLACA DE DOS MODULOS.	PZA	\$42.50	*	1.000000	\$42.50	37.13%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$47.21	41.24%
MANO DE OBRA							
1E1E	CUADRILLA No 19 (1 ELECTRIC.+AY.ESP)	JOR	\$457.13	*	0.142857	\$65.30	57.05%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$65.30	57.05%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$65.30	*	0.030000	\$1.96	1.71%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$1.96	1.71%
	(CD) Costo directo					\$114.47	100.00%
	(CI) INDIRECTOS				17.0000%	\$19.46	
	SUBTOTAL1					\$133.93	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$2.68	
	SUBTOTAL2					\$136.61	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$13.66	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$150.27	
	(* CIENTO CINCUENTA PESOS 27/100 M.N. *)						
	(* CIENTO CINCUENTA PESOS 27/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A7	Análisis No.:		150			
Análisis:	IE015		PZA		184.0000	\$39,122.08	
Suministro y colocación de apagador de 3 vías ó escalera marca quinzifio , incluye: tapa, sobretapa, caja, elementos de fijación y conexión, materiales, acarreo, cortes, desperdicios, instalación, mano de obra, equipo y herramienta.							
MATERIALES							
318-GAR-0831	TAQUETE DE PLASTICO 8 MM.	CTO	\$11.97	*	0.040000	\$0.48	0.30%
318-TOR-0101	PIJA	PZA	\$0.15	*	4.000000	\$0.60	0.37%
354-SCL-0203	ABRAZADERA DE UÑA SC-126 DE 1/2"	PZA	\$0.90	*	1.000000	\$0.90	0.56%
342-VAR-0101	CINTA PLASTICA NEGRA 19 MTS GDE NITTO	PZA	\$9.10	*	0.300000	\$2.73	1.69%
A001E	APAGADOR DE ESCALERA COLOR BLANCO MARCA BTICINO LINEA MODUS CON PLACA DE UN SOLO MODULO	PZA	\$90.00	*	1.000000	\$90.00	55.57%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$94.71	58.47%
MANO DE OBRA							
1E1E	CUADRILLA No 19 (1 ELECTRIC.+AY.ESP)	JOR	\$457.13	*	0.142857	\$65.30	40.32%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$65.30	40.32%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$65.30	*	0.030000	\$1.96	1.21%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$1.96	1.21%
	(CD) Costo directo					\$161.97	100.00%
	(CI) INDIRECTOS				17.0000%	\$27.53	
	SUBTOTAL1					\$189.50	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$3.79	
	SUBTOTAL2					\$193.29	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$19.33	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$212.62	
	(* DOSCIENTOS DOCE PESOS 62/100 M.N. *)						
	(* DOSCIENTOS DOCE PESOS 62/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A7				160		
Análisis:	IE016		PZA		66.0000	\$45,155.88	
Suministro y colocación luminaria FLCD-28w/41 portofino I marca tecnolite, incluye: tapa, sobre tapa, caja, elementos de fijación y conexión, materiales, acarreo, cortes, desperdicios, instalación, mano de obra, equipo y herramienta.							
MATERIALES							
342-TEC-0800	LUMINARIA FLCD-28W/41 PORTOFINO I MARCA TECNOLITE	PZA	\$425.00	*	1.000000	\$425.00	81.55%
318-GAR-0833	TAQUETE DE EXPANSION 6 MM. C/TORNILLO	PZA	\$2.98	*	4.000000	\$11.92	2.29%
342-VAR-0101	CINTA PLASTICA NEGRA 19 MTS GDE NITTO	PZA	\$9.10	*	0.300000	\$2.73	0.52%
SUBTOTAL: MATERIALES						\$439.65	84.36%
MANO DE OBRA							
1E1E	CUADRILLA No 19 (1 ELECTRIC.+AY.ESP)	JOR	\$457.13	*	0.166667	\$76.19	14.62%
SUBTOTAL: MANO DE OBRA						\$76.19	14.62%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$76.19	*	0.030000	\$2.29	0.44%
%MO2	ANDAMIOS	%	\$76.19	*	0.040000	\$3.05	0.59%
SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA						\$5.34	1.02%
(CD) Costo directo						\$521.18	100.00%
(C) INDIRECTOS						17.0000%	\$88.60
SUBTOTAL1						\$609.78	
(CF) FINANCIAMIENTO						2.0000%	\$12.20
SUBTOTAL2						\$621.98	
(CU) UTILIDAD						10.0000%	\$62.20
PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)						\$684.18	
(* SEISCIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 18/100 M.N. *)							
(* SEISCIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 18/100 M.N. *)							

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A7	Análisis No.:			170		
Análisis:	IE017		PZA		792.0000	\$563,634.72	
Suministro y colocación de luminaria de 50 w fluorescente marca tecnolite, incluye: tapa, sobre tapa, caja, elementos de fijación y conexión, materiales, acarreos, cortes, desperdicios, instalación, mano de obra, equipo y herramienta.							
MATERIALES							
318-GAR-0833	TAQUETE DE EXPANSION 6 MM. C/TORNILLO	PZA	\$2.98	*	2.000000	\$5.96	1.10%
342-VAR-0101	CINTA PLASTICA NEGRA 19 MTS GDE NITTO	PZA	\$9.10	*	0.300000	\$2.73	0.50%
342-TEC-0801	LUMINARIA YDLED-160/7W/40/B BANDUNG MARCA TECNOLITE	PZA	\$435.59	*	1.000000	\$435.59	80.35%
SUBTOTAL: MATERIALES						\$444.28	81.95%
MANO DE OBRA							
1E1E	CUADRILLA No 19 (1 ELECTRIC.+AY.ESP)	JOR	\$457.13	*	0.200000	\$91.43	16.87%
SUBTOTAL: MANO DE OBRA						\$91.43	16.87%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$91.43	*	0.030000	\$2.74	0.51%
%MO2	ANDAMIOS	%	\$91.43	*	0.040000	\$3.66	0.68%
SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA						\$6.40	1.18%
(CD) Costo directo						\$542.11	100.00%
(CI) INDIRECTOS						17.0000%	\$92.16
SUBTOTAL1						\$634.27	
(CF) FINANCIAMIENTO						2.0000%	\$12.69
SUBTOTAL2						\$646.96	
(CU) UTILIDAD						10.0000%	\$64.70
PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)						\$711.66	
(* SETECIENTOS ONCE PESOS 66/100 M.N. *)							
(* SETECIENTOS ONCE PESOS 66/100 M.N. *)							

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A8	Analisis No.:	10				
Análisis:	ACA001		PZA		3.0000	\$2,577.00	
Suministro y colocación de tapa para cisterna y cuarto de máquinas de 0.60x0.60 m, a base de lámina de fierro cal. 10, con marco y contramarco de 3/16x1 1/2", acabado con pintura de esmalte, incluye: herrajes, materiales, soldadura, mano de obra, equipo y herramienta.							
MATERIALES							
314-LAM-0201	LAMINA GALVANIZADA CAL. 10 (27.47 KG/M2)	KG	\$17.30	*	14.650000	\$253.45	38.73%
313-AAC-0127	ANGULO DE ACERO DE 1/2" x 3" DE 13.9 KG/M	TON	\$13,500.00	*	0.012000	\$162.00	24.76%
318-HER-0133	BISAGRA TUBULAR DE 25 MM	PZA	\$6.00	*	2.000000	\$12.00	1.83%
332-HEL-0204	JALADERA TUBULAR ESTRIADA 2153	PZA	\$10.00	*	1.000000	\$10.00	1.53%
337-COM-1102	PINTURA DE ESMALTE 100 (CUBETA DE 19 LTS)	LT	\$110.00	*	0.250000	\$27.50	4.20%
317-SOL-0101	SOLDADURA ELECTRODO 6013 DE 1/8" (3.2 MM) DE DIAMETRO	KG	\$40.00	*	0.250000	\$10.00	1.53%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$474.95	72.58%
MANO DE OBRA							
1H1A	CUADRILLA No 9 (1 HERRERO + JOR AYUDANTE)		\$435.46	*	0.400000	\$174.18	26.62%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$174.18	26.62%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$174.18	*	0.030000	\$5.23	0.80%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$5.23	0.80%
	(CD) Costo directo					\$654.36	100.00%
	(CI) INDIRECTOS				17.0000%	\$111.24	
	SUBTOTAL1					\$765.60	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$15.31	
	SUBTOTAL2					\$780.91	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$78.09	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$859.00	
	(* OCHOCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 00/100 M.N. *)						
	(* OCHOCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 00/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A8						
		Análisis No.:			20		
Análisis:	ACA002		PZA		1.0000	\$2,008.56	
Suministro, elaboración y colocación de escalera marina con 7 peldaños a cada 40cm, a base de redondo de 3/4" de diámetro, soldado a placa de acero de 3/8" de 0.10x0.10m, ahogada en concreto, en cuarto de máquinas, incluye: material, anclaje, soldadura, pintura anticorrosiva, mano de obra, equipo y herramienta.							
MATERIALES							
317-ARD-0105	REDONDO DE ACERO A-36 DE 3/4" (19.1 MM Ø) Y 2.24 KG/M	KG	\$15.00	*	32.480000	\$487.20	31.84%
317-SOL-0101	SOLDADURA ELECTRODO 6013 DE 1/8" (3.2 MM) DE DIAMETRO	KG	\$40.00	*	0.950000	\$38.00	2.48%
337-COM-1102	PINTURA DE ESMALTE 100 (CUBETA DE 19 LTS)	LT	\$110.00	*	0.980000	\$107.80	7.05%
SUBTOTAL: MATERIALES						\$633.00	41.37%
MANO DE OBRA							
1H1A	CUADRILLA No 9 (1 HERRERO + JOR AYUDANTE)		\$435.46	*	2.000000	\$870.92	56.92%
SUBTOTAL: MANO DE OBRA						\$870.92	56.92%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$870.92	*	0.030000	\$26.13	1.71%
SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA						\$26.13	1.71%
(CD) Costo directo						\$1,530.05	100.00%
(CI) INDIRECTOS						17.0000%	\$260.11
SUBTOTAL1						\$1,790.16	
(CF) FINANCIAMIENTO						2.0000%	\$35.80
SUBTOTAL2						\$1,825.96	
(CU) UTILIDAD						10.0000%	\$182.60
PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)						\$2,008.56	
(* DOS MIL OCHO PESOS 56/100 M.N. *)							
(* DOS MIL OCHO PESOS 56/100 M.N. *)							

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A8	Análisis No.:		30			
Análisis:	ACA003		PZA		1.0000	\$1,936.73	
Suministro y colocación de rejilla en carmamo de emergencia de 28cm x 270cm, incluye: material, anclaje, soldadura, pintura anticorrosiva, mano de obra, equipo y herramienta.							
MATERIALES							
317-AAC-0106	ANGULO DE ACERO DE 3/16" x 1" DE 1.73 KG/M	KG	\$15.60	*	38.240000	\$596.54	40.43%
317-SOL-0101	SOLDADURA ELECTRODO 6013 DE 1/8" (3.2 MM) DE DIAMETRO	KG	\$40.00	*	1.850000	\$74.00	5.02%
337-COM-1102	PINTURA DE ESMALTE 100 (CUBETA DE 19 LTS)	LT	\$110.00	*	1.200000	\$132.00	8.95%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$802.54	54.40%
MANO DE OBRA							
1H1A	CUADRILLA No 9 (1 HERRERO + JOR AYUDANTE)		\$435.46	*	1.500000	\$653.19	44.27%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$653.19	44.27%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$653.19	*	0.030000	\$19.60	1.33%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$19.60	1.33%
	(CD) Costo directo					\$1,475.33	100.00%
	(CI) INDIRECTOS				17.0000%	\$250.81	
	SUBTOTAL1					\$1,726.14	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$34.52	
	SUBTOTAL2					\$1,760.66	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$176.07	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$1,936.73	
	(* UN MIL NOVECIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 73/100 M.N. *)						
	(* UN MIL NOVECIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 73/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A8	Análisis No.:			60		
Análisis:	ACA006		M2		157.3700	\$42,156.28	
Suministro y colocación de piso de cerámica Modelo desert terracota de 30x30cm Marca Daltile asentado con pegazulejo y junteado a 2mm en escaleras, incluye: materiales, acarreos, desperdicios, mano de obra, equipos y herramientas.							
MATERIALES							
PISO-01	PISO DESERT	M2	\$118.50	*	1.050000	\$124.43	60.98%
323-CRE-0101	CEMENTO CREST BLANCO 20KG	PZA	\$87.50	*	0.200000	\$17.50	8.58%
358-AGU-0101	AGUA DE TOMA	M3	\$24.00	*	0.002000	\$0.05	0.02%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$141.98	69.58%
MANO DE OBRA							
1CO1A	CUADRILLA No. 12 (1 COLOCADOR + 1 AY.)	JOR	\$452.01	*	0.133333	\$60.27	29.54%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$60.27	29.54%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$60.27	*	0.030000	\$1.81	0.89%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$1.81	0.89%
	(CD) Costo directo					\$204.06	100.00%
	(C) INDIRECTOS				17.0000%	\$34.69	
	SUBTOTAL1					\$238.75	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$4.78	
	SUBTOTAL2					\$243.53	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$24.35	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$267.88	
	(* DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 88/100 M.N. *)						
	(* DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 88/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A8	Análisis No.:		70			
Análisis:	ACA007		M		136.7600	\$5,185.94	
Suministro y colocación de zoclo de 7cm en escaleras Marca Daltile asentado con pegazulejo, colocado a hueso, incluye: materiales, herramienta, mano de obra, desperdicios y equipos.							
MATERIALES							
ZOC01	ZOCLO TERRACOTA DE 7CM DALTILE	M	\$8.50	*	1.050000	\$8.93	30.92%
323-CRE-0101	CEMENTO CREST BLANCO 20KG	PZA	\$87.50	*	0.050000	\$4.38	15.17%
358-AGU-0101	AGUA DE TOMA	M3	\$24.00	*	0.002000	\$0.05	0.17%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$13.36	46.26%
MANO DE OBRA							
1CO1A	CUADRILLA No. 12 (1 COLOCADOR + 1 AY.)	JOR	\$452.01	*	0.033333	\$15.07	52.18%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$15.07	52.18%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$15.07	*	0.030000	\$0.45	1.56%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$0.45	1.56%
	(CD) Costo directo					\$28.88	100.00%
	(C) INDIRECTOS				17.0000%	\$4.91	
	SUBTOTAL1					\$33.79	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$0.68	
	SUBTOTAL2					\$34.47	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$3.45	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$37.92	
	(* TREINTA Y SIETE PESOS 92/100 M.N. *)						
	(* TREINTA Y SIETE PESOS 92/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.			
Ciente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	Duración:	99 días naturales
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Fecha:	22/04/2014
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Inicio Obra:	03/03/2014
		Fin Obra:	09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México		

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A8	Análisis No.:		80			
Análisis:	ACA008		M2		497.3400	\$1,351,869.59	
Suministro y colocación de piso de Marmol modelo Areti de 40cm x 60cm color blanco en vestíbulo, asentado con pegazulejo y junteado a 2mm, incluye: materiales, acarreos, desperdicios, mano de obra, equipos y herramientas.							
MATERIALES							
PISO02	PISO DE MARMOL MODELO ARETI DE 40X60CM COLOR BLANCO	M2	\$1,810.00	*	1.100000	\$1991.00	96.15%
323-CRE-0101	CEMENTO CREST BLANCO 20KG	PZA	\$87.50	*	0.200000	\$17.50	0.85%
358-AGU-0101	AGUA DE TOMA	M3	\$24.00	*	0.002000	\$0.05	0.00%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$2008.55	97.00%
MANO DE OBRA							
1CO1A	CUADRILLA No. 12 (1 COLOCADOR + 1 AY.)	JOR	\$452.01	*	0.133333	\$60.27	2.91%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$60.27	2.91%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$60.27	*	0.030000	\$1.81	0.09%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$1.81	0.09%
	(CD) Costo directo					\$2,070.63	100.00%
	(CI) INDIRECTOS				17.0000%	\$352.01	
	SUBTOTAL1					\$2,422.64	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$48.45	
	SUBTOTAL2					\$2,471.09	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$247.11	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$2,718.20	
	(* DOS MIL SETECIENTOS DIECIOCHO PESOS 20/100 M.N. *)						
	(* DOS MIL SETECIENTOS DIECIOCHO PESOS 20/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A8	Análisis No.:		90			
Análisis:	ACA009		M		908.6600	\$297,013.69	
Suministro y colocación de zoclo de marmol Areti de 10cm en vestibulo, boleado y brillanteo. incluye:materiales, acarreos, desperdicios, herramienta, equipos y mano de obra.							
MATERIALES							
323-CRE-0101	CEMENTO CREST BLANCO 20KG	PZA	\$87.50	*	0.050000	\$4.38	1.76%
358-AGU-0101	AGUA DE TOMA	M3	\$24.00	*	0.002000	\$0.05	0.02%
ZOC02	ZOCLO DE MARMOL DE 10cm MODELO ARETI	M	\$180.00	*	1.100000	\$198.00	79.52%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$202.43	81.30%
MANO DE OBRA							
1CO1A	CUADRILLA No. 12 (1 COLOCADOR + 1 AY.)	JOR	\$452.01	*	0.100000	\$45.20	18.15%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$45.20	18.15%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$45.20	*	0.030000	\$1.36	0.55%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$1.36	0.55%
	(CD) Costo directo					\$248.99	100.00%
	(CI) INDIRECTOS				17.0000%	\$42.33	
	SUBTOTAL1					\$291.32	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$5.83	
	SUBTOTAL2					\$297.15	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$29.72	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$326.87	
	(* TRESCIENTOS VEINTISEIS PESOS 87/100 M.N. *)						
	(* TRESCIENTOS VEINTISEIS PESOS 87/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Ciente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A8	Análisis No.:		100			
Análisis:	ACA010		M2		1,582.9600	\$2,346,959.81	
Suministro y colocación de piso de vinil tipo madera modelo Hazelnut con una mano de barniz semimate polyform 5000 Incluye: fletes, acarreos, materiales, cortes, desperdicios, limpiezas, retiro de sobrantes, trazos, nivelación, plomos, herramienta, mano de obra, equipo y herramientas.							
MATERIALES							
PISO03	PISO DE VINIL MODELO HAZELNUT	M2	\$980.00	*	1.050000	\$1029.00	91.11%
337-PFM-2201	BARNIZ POLIFORM	LT	\$110.00	*	0.400000	\$44.00	3.90%
358-AGU-0101	AGUA DE TOMA	M3	\$24.00	*	0.005000	\$0.12	0.01%
323-CRE-0101	CEMENTO CREST BLANCO 20KG	PZA	\$87.50	*	0.200000	\$17.50	1.55%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$1090.62	96.56%
MANO DE OBRA							
1CO1A	CUADRILLA No. 12 (1 COLOCADOR + 1 AY.)	JOR	\$452.01	*	0.083333	\$37.67	3.34%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$37.67	3.34%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$37.67	*	0.030000	\$1.13	0.10%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$1.13	0.10%
	(CD) Costo directo					\$1,129.42	100.00%
	(CI) INDIRECTOS				17.0000%	\$192.00	
	SUBTOTAL1					\$1,321.42	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$26.43	
	SUBTOTAL2					\$1,347.85	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$134.79	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$1,482.64	
	(* UN MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS 64/100 M.N. *)						
	(* UN MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS 64/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A8	Análisis No.:		110			
Análisis:	ACA011		M		527.6500	\$39,631.79	
Suministro y colocación de zoclo de madera de encino de 5cm entintado y barnizado. Incluye:materiales, herramienta, desperdicios, equipo y mano de obra.							
MATERIALES							
ZOC03	ZOCLO DE MADERA DE ENCINO DE 5CM	M	\$25.00	*	1.050000	\$26.25	45.88%
327-HER-4102	TORNILLO PARA MADERA 10x38 C.J. 144	CAJA	\$55.00	*	0.050000	\$2.75	4.81%
327-HER-4106	CLAVOS SIN CABEZA	KG	\$32.00	*	0.020000	\$0.64	1.12%
327-ADH-2303	RESISTOL 850 DE 1 LT	LT	\$70.00	*	0.080000	\$5.60	9.79%
327-MAD-2201	LJJA	PZA	\$3.00	*	1.000000	\$3.00	5.24%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$38.24	66.84%
MANO DE OBRA							
1C1E	CUADRILLA No 15 (1 CARP. O. B.+AY. ESP.)	JOR	\$460.46	*	0.040000	\$18.42	32.20%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$18.42	32.20%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$18.42	*	0.030000	\$0.55	0.96%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$0.55	0.96%
	(CD) Costo directo					\$57.21	100.00%
	(CI) INDIRECTOS				17.0000%	\$9.73	
	SUBTOTAL1					\$66.94	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$1.34	
	SUBTOTAL2					\$68.28	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$6.83	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$75.11	
	(* SETENTA Y CINCO PESOS 11/100 M.N. *)						
	(* SETENTA Y CINCO PESOS 11/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A8	Análisis No.:		120			
Análisis:	ACA012		M2		294.9600	\$94,826.69	
Suministro y colocación de piso de porcelanato modelo Siena de 60cm x 60cm color blanco esmaltado, asentado con pegazulejo y junteado a 2mm, en área de cocina y servicios incluye: materiales, acarreo, desperdicios, nivelación, mano de obra, equipos y herramientas.							
MATERIALES							
323-CRE-0101	CEMENTO CREST BLANCO 20KG	PZA	\$87.50	*	0.200000	\$17.50	7.15%
358-AGU-0101	AGUA DE TOMA	M3	\$24.00	*	0.050000	\$1.20	0.49%
PISO04	PISO DE PORCELANATO MODELO SIENA DE 60X60CM COLOR BLANCO	M2	\$160.00	*	1.050000	\$168.00	68.60%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$186.70	76.24%
MANO DE OBRA							
1CO1A	CUADRILLA No. 12 (1 COLOCADOR + 1 AY.)	JOR	\$452.01	*	0.125000	\$56.50	23.07%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$56.50	23.07%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$56.50	*	0.030000	\$1.70	0.69%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$1.70	0.69%
	(CD) Costo directo					\$244.90	100.00%
	(CI) INDIRECTOS				17.0000%	\$41.63	
	SUBTOTAL1					\$286.53	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$5.73	
	SUBTOTAL2					\$292.26	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$29.23	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$321.49	
	(* TRESCIENTOS VEINTIUN PESOS 49/100 M.N. *)						
	(* TRESCIENTOS VEINTIUN PESOS 49/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A8	Análisis No.:		130			
Análisis:	ACA013		M		372.4000	\$28,291.23	
Suministro y aplicación de pintura via color amarillo Marca Comex para lineas de cajones en estacionamiento , incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta.							
MATERIALES							
PINT01	PINTURA SEÑALAMIENTO MARCA COMEX CUBETA COLOR AMARILLO		\$1,502.50	*	0.025000	\$37.56	64.90%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$37.56	64.90%
MANO DE OBRA							
1P1A	CUADRILLA No 8 (1 PINTOR + AYUDANTE)	JOR	\$433.76	*	0.045455	\$19.72	34.08%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$19.72	34.08%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$19.72	*	0.030000	\$0.59	1.02%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$0.59	1.02%
	(CD) Costo directo					\$57.87	100.00%
	(C) INDIRECTOS				17.0000%	\$9.84	
	SUBTOTAL1					\$67.71	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$1.35	
	SUBTOTAL2					\$69.06	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$6.91	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$75.97	
	(* SETENTA Y CINCO PESOS 97/100 M.N. *)						
	(* SETENTA Y CINCO PESOS 97/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A8						
		Análisis No.:			140		
Análisis:	ACA014		PZA		30.0000	\$2,260.80	
Trazo y aplicación de pintura en numeración de estacionamientos, a base de pintural via color Marca Comex. incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta.							
MATERIALES							
PINT01	PINTURA SEÑALAMIENTO MARCA COMEX CUBETA COLOR AMARILLO		\$1,502.50	*	0.026316	\$39.54	68.87%
SUBTOTAL: MATERIALES						\$39.54	68.87%
MANO DE OBRA							
1P1A	CUADRILLA No 8 (1 PINTOR + AYUDANTE)	JOR	\$433.76	*	0.040000	\$17.35	30.22%
SUBTOTAL: MANO DE OBRA						\$17.35	30.22%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$17.35	*	0.030000	\$0.52	0.91%
SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA						\$0.52	0.91%
(CD) Costo directo						\$57.41	100.00%
(CI) INDIRECTOS						17.0000%	\$9.76
SUBTOTAL1						\$67.17	
(CF) FINANCIAMIENTO						2.0000%	\$1.34
SUBTOTAL2						\$68.51	
(CU) UTILIDAD						10.0000%	\$6.85
PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)						\$75.36	
(* SETENTA Y CINCO PESOS 36/100 M.N. *)							
(* SETENTA Y CINCO PESOS 36/100 M.N. *)							

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A8	Análisis No.:			150		
Análisis:	ACA015		M2		11.6600	\$11,793.39	
Suministro y colocación de lambrin de madera de haya de 3mm de espesor pulida y barnizada en obra, sobre recepción, incluye: barniz, pulido, acarreos, desperdicios, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.							
MATERIALES							
LAMBR01	LAMBRIN DE HAYA DE 3MM	M2	\$303.00	*	1.100000	\$333.30	43.26%
337-PFM-2201	BARNIZ POLIFORM	LT	\$110.00	*	0.600000	\$66.00	8.57%
BAST001	BASTIDOR DE MADERA	PT	\$55.00	*	1.000000	\$55.00	7.14%
SUBTOTAL: MATERIALES						\$454.30	58.96%
MANO DE OBRA							
1C1E	CUADRILLA No 15 (1 CARP. O. B.+AY. ESP.)	JOR	\$460.46	*	0.666667	\$306.97	39.84%
SUBTOTAL: MANO DE OBRA						\$306.97	39.84%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$306.97	*	0.030000	\$9.21	1.20%
SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA						\$9.21	1.20%
(CD) Costo directo						\$770.48	100.00%
(CI) INDIRECTOS						17.0000%	\$130.98
SUBTOTAL1						\$901.46	
(CF) FINANCIAMIENTO						2.0000%	\$18.03
SUBTOTAL2						\$919.49	
(CU) UTILIDAD						10.0000%	\$91.95
PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)						\$1,011.44	
(* UN MIL ONCE PESOS 44/100 M.N. *)							
(* UN MIL ONCE PESOS 44/100 M.N. *)							

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Ciente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A8				160		
	Análisis No.:						
Análisis:	ACA016		M2		2,726.9500	\$432,139.77	
Suministro y aplicación de yeso fuerte en muros de 1.5cm de espesor a plomo, incluye: materiales, desperdicios, acarreos, retiro de sobrantes, tendidos, mano de obra, equipo y herramienta.							
MATERIALES							
302-YES-0102	YESO AMARRADO, TONELADA	TON	\$915.00	*	0.060000	\$54.90	45.48%
302-CEM-0102	CEMENTO (GRIS) PORTLAND TIPO II PUZOLANICO, TONELADA	TON	\$2,000.00	*	0.014000	\$28.00	23.19%
358-AGU-0101	AGUA DE TOMA	M3	\$24.00	*	0.050000	\$1.20	0.99%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$84.10	69.67%
MANO DE OBRA							
1Y1A	CUADRILLA No 10 (1 YESERO + AYUDANTE)	JOR	\$426.64	*	0.083333	\$35.55	29.45%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$35.55	29.45%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$35.55	*	0.030000	\$1.07	0.89%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$1.07	0.89%
	(CD) Costo directo					\$120.72	100.00%
	(CI) INDIRECTOS				17.0000%	\$20.52	
	SUBTOTAL1					\$141.24	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$2.82	
	SUBTOTAL2					\$144.06	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$14.41	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$158.47	
	(* CIENTO CINCUENTA Y OCHO PESOS 47/100 M.N. *)						
	(* CIENTO CINCUENTA Y OCHO PESOS 47/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A8						
		Análisis No.:			170		
Análisis:	ACA017		M2		4,503.1900	\$288,564.42	
Suministro y aplicación de pintura vinilica sobre muro y plafones de yeso Marca Comex color blanco a dos manos, incluye: una mano de sellador 5x1 Marca Comex, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.							
MATERIALES							
337-COM-0302	PINTURA VINILICA VINIMEX (CUBETA DE 19 LTS)	LT	\$95.00	*	0.150000	\$14.25	29.19%
337-COM-0102	SELLADOR VINILICO (CUBETA DE 19 LTS)	LT	\$39.00	*	0.100000	\$3.90	7.99%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$18.15	37.18%
MANO DE OBRA							
1P1A	CUADRILLA No 8 (1 PINTOR + AYUDANTE)	JOR	\$433.76	*	0.066667	\$28.92	59.25%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$28.92	59.25%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$28.92	*	0.030000	\$0.87	1.78%
%MO2	ANDAMIOS	%	\$28.92	*	0.030000	\$0.87	1.78%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$1.74	3.56%
	(CD) Costo directo					\$48.81	100.00%
	(CI) INDIRECTOS				17.0000%	\$8.30	
	SUBTOTAL1					\$57.11	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$1.14	
	SUBTOTAL2					\$58.25	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$5.83	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$64.08	
	(* SESENTA Y CUATRO PESOS 08/100 M.N. *)						
	(* SESENTA Y CUATRO PESOS 08/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A8	Análisis No.:			180		
Análisis:	ACA018		M2		1,776.2400	\$738,205.34	
Fabricación de plafon ciego de tablaroca de 16mm con fibra acustica. Incluye materiales, ancla y alambre para colgantes, mano de obra, herrame4nta y equipo.							
MATERIALES							
321-PYE-0604	ANGULO DE AMARRE GALVANIZADO DE 3.05 M.	PZA	\$27.50	*	1.000000	\$27.50	8.69%
321-PYE-0603	CANALETA NEGRA DE 1-1/2" X 3.00 M	PZA	\$25.00	*	0.530000	\$13.25	4.19%
321-PYE-0602	CANAL LISTON DE 3.05 M.	PZA	\$47.00	*	0.670000	\$31.49	9.95%
321-PYE-0606	ALAMBRE GALVANIZADO CAL. 12	KG	\$30.00	*	0.050000	\$1.50	0.47%
321-PYE-0607	ALAMBRE GALVANIZADO CAL. 18	KG	\$39.00	*	0.050000	\$1.95	0.62%
321-PYE-0104	PANEL DE YESO ESTANDAR DE 16 MM HOJA DE 1.22 X 2.44 M	PZA	\$135.00	*	0.360000	\$48.60	15.35%
321-PYE-0302	TORNILLO AUTORROSCABLE DE 2.5 CM 6 X 1"	MIL	\$80.29	*	0.100000	\$8.03	2.54%
321-PYE-0402	PASTA PANEL LIGERA DE 21.80 KG	PZA	\$190.00	*	0.032000	\$6.08	1.92%
321-PYE-0401	CINTA CUBRE JUNTAS DE PAPEL 5X75 M.	PZA	\$24.00	*	0.250000	\$6.00	1.90%
318-TOR-0101	PIJA	PZA	\$0.15	*	4.000000	\$0.60	0.19%
354-SCL-1101	CARGA CALIBRE 22 CORTO	PZA	\$3.96	*	3.000000	\$11.88	3.75%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$156.88	49.55%
MANO DE OBRA							
1CO1A	CUADRILLA No. 12 (1 COLOCADOR + 1 AY.)	JOR	\$452.01	*	0.333333	\$150.67	47.59%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$150.67	47.59%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$150.67	*	0.030000	\$4.52	1.43%
%MO2	ANDAMIOS	%	\$150.67	*	0.030000	\$4.52	1.43%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$9.04	2.86%
	(CD) Costo directo					\$316.59	100.00%
	(CI) INDIRECTOS				17.0000%	\$53.82	
	SUBTOTAL1					\$370.41	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$7.41	
	SUBTOTAL2					\$377.82	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$37.78	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$415.60	
	(* CUATROCIENTOS QUINCE PESOS 60/100 M.N. *)						
	(* CUATROCIENTOS QUINCE PESOS 60/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Ciente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
--------	----------	--------	-------------	-----	----------	---------	---

Partida: A8 Análisis No.: 190

Análisis: ACA019 M 224.4000 \$51,315.79

Suministro y colocacion de cajillo de tablarroca de 16mm, de 15cm x 20cm. Incluye materiales, mano de obra, herramienta y equipo.

MATERIALES

321-PYE-0104	PANEL DE YESO ESTANDAR DE 16 MM	PZA	\$135.00	*	0.250000	\$33.75	19.37%
	HOJA DE 1.22 X 2.44 M						
321-PYE-0604	ANGULO DE AMARRE GALVANIZADO DE 3.05 M.	PZA	\$27.50	*	0.720000	\$19.80	11.37%
321-PYE-0202	CANAL GALVANIZADO CAL 26, ANCHO DE 6.3 X 3.05M	PZA	\$27.50	*	0.720000	\$19.80	11.37%
318-TOR-0101	PIJA	PZA	\$0.15	*	5.500000	\$0.83	0.48%
318-TOR-0201	TAQUETE PLASTICO DE 1/4"	PZA	\$0.12	*	5.500000	\$0.66	0.38%
321-PYE-0302	TORNILLO AUTORROSCABLE DE 2.5 CM 6 X 1"	MIL	\$80.29	*	0.018000	\$1.45	0.83%
321-PYE-0401	CINTA CUBRE JUNTAS DE PAPEL 5X75 M.	PZA	\$24.00	*	0.022000	\$0.53	0.30%
321-PYE-0402	PASTA PANEL LIGERA DE 21.80 KG	PZA	\$190.00	*	0.032000	\$6.08	3.49%
321-PYE-0207	POSTE GALVANIZADO CAL 26, ANCHO DE 6.3 X 2.44M	PZA	\$26.00	*	0.440000	\$11.44	6.57%

SUBTOTAL: MATERIALES \$94.34 54.16%**MANO DE OBRA**

1CO1A	CUADRILLA No. 12 (1 COLOCADOR + 1 AY.)	JOR	\$452.01	*	0.166667	\$75.34	43.25%
-------	--	-----	----------	---	----------	---------	--------

SUBTOTAL: MANO DE OBRA \$75.34 43.25%**EQUIPO Y HERRAMIENTA**

%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$75.34	*	0.030000	\$2.26	1.30%
%MO2	ANDAMIOS	%	\$75.34	*	0.030000	\$2.26	1.30%

SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA \$4.52 2.59%**(CD) Costo directo****\$174.20 100.00%**

(CI) INDIRECTOS 17.0000% \$29.61

SUBTOTAL1 \$203.81

(CF) FINANCIAMIENTO 2.0000% \$4.08

SUBTOTAL2 \$207.89

(CU) UTILIDAD 10.0000% \$20.79

PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU) \$228.68

(* DOSCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 68/100 M.N. *)

(* DOSCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 68/100 M.N. *)

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A8						
		Análisis No.:		200			
Análisis:	ACA020		PZA		168.0000	\$429,905.28	
Suministro, fabricación y colocación de puerta de intercomunicación de madera de 0.90m x 2.20m, fabricada con bastidor de perimetral y peñazos horizontales a cada 25cm de separación con madera de pino de 1ra de 1 1/2" x 1 1/2", forrada por ambas caras con triplay de caobilla de 6mm de espesor con arrastre de 1.50cm Incluye: materiales, bisagras, cerradura, emboquillado perimetral con chapa, sellador, entintado, barnizado, mano de obra, equipo y herramienta.							
MATERIALES							
337-COM-2105	BARNIZ TRANSPARENTE RIVER MARINO P/INTERIORES	610 LT	\$58.00	*	1.200000	\$69.60	3.57%
327-TPY-1403	MADERA DE PINO DE 1a	PT	\$32.00	*	22.000000	\$704.00	36.11%
327-TPY-0301	TRIPLAY DE CAOBA DE 6 MM, HOJA DE 1.22x2.44 M.	PZA	\$255.00	*	1.500000	\$382.50	19.62%
327-HER-4102	TORNILLO PARA MADERA 10x38 CJ. 144	CAJA	\$55.00	*	0.200000	\$11.00	0.56%
327-HER-4109	BISAGRA DE 3"	PZA	\$6.00	*	3.000000	\$18.00	0.92%
329-CRA-0101	CERRADURA DE PUERTA INTERCOMUNICACION	PZA	\$85.00	*	1.000000	\$85.00	4.36%
327-MAD-2201	LJA	PZA	\$3.00	*	2.000000	\$6.00	0.31%
319-FES-0446	RESISTOL 850 AMARILLO CARPINTERO (BOTE 4KG.)	PZA	\$383.00	*	0.200000	\$76.60	3.93%
337-SVT-0302	THINNER (LATA 19 LTS)	LT	\$12.60	*	0.300000	\$3.78	0.19%
SUBTOTAL: MATERIALES						\$1356.48	69.59%
MANO DE OBRA							
1C1E	CUADRILLA No 15 (1 CARP. O. B.+AY. ESP.)	JOR	\$460.46	*	1.250000	\$575.58	29.53%
SUBTOTAL: MANO DE OBRA						\$575.58	29.53%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$575.58	*	0.030000	\$17.27	0.89%
SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA						\$17.27	0.89%
	(CD) Costo directo					\$1,949.33	100.00%
	(CI) INDIRECTOS				17.0000%	\$331.39	
	SUBTOTAL1					\$2,280.72	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$45.61	
	SUBTOTAL2					\$2,326.33	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$232.63	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$2,558.96	
	(* DOS MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 96/100 M.N. *)						
	(* DOS MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 96/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	Duración: 99 días naturales
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Fecha: 22/04/2014
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
--------	----------	--------	-------------	-----	----------	---------	---

Partida: A8 Análisis No.: 210

Análisis: ACA021 PZA 72.0000 \$733,279.68

Suministro, fabricación y colocación de closet de madera terminado chocolate de 2m x 0.60m x 2.40m, con puertas, entrepaños y jaladeras. Incluye materiales, mano de obra, acarreos, desperdicios, herramienta y equipo.

MATERIALES

327-TPY-0201	TRIPLAY DE PINO DE 6 MM, HOJA DE 1.22x2.44 M.	PZA	\$250.00	*	4.000000	\$1000.00	12.89%
327-TPY-1403	MADERA DE PINO DE 1a	PT	\$32.00	*	28.100000	\$899.20	11.59%
327-MAD-2101	CHAPA DE MADERA	M2	\$110.00	*	0.600000	\$66.00	0.85%
327-TPY-0204	TRIPLAY DE PINO DE 16 MM, HOJA DE 1.22x2.44 M.	PZA	\$415.00	*	2.500000	\$1037.50	13.37%
337-PFM-2201	BARNIZ POLIFORM	LT	\$110.00	*	2.500000	\$275.00	3.54%
337-COM-2103	AGUARRAS	LT	\$16.16	*	0.700000	\$11.31	0.15%
327-HER-4114	CARRETILLA PARA PUERTA DE CLOSET	PZA	\$38.00	*	4.000000	\$152.00	1.96%
327-HER-4108	RIEL DE ALUMINIO DE 3.00 M. PARA CLOSET	PZA	\$150.00	*	1.000000	\$150.00	1.93%
327-HER-4116	TUBO CROMADO DE 1" DE DIAM. DE 3 M.	PZA	\$95.00	*	1.000000	\$95.00	1.22%
327-HER-4111	BRIDA PARA TUBO DE 1" DE DIAM. PARA CLOSET	JGO	\$40.00	*	1.000000	\$40.00	0.52%
327-HER-4101	PIJA No.10	PZA	\$0.30	*	22.000000	\$6.60	0.09%
327-HER-4103	TAQUETE	PZA	\$0.20	*	16.000000	\$3.20	0.04%
327-HER-4106	CLAVOS SIN CABEZA	KG	\$32.00	*	0.850000	\$27.20	0.35%
327-MAD-2201	LJA	PZA	\$3.00	*	5.000000	\$15.00	0.19%
337-TIN-2205	TINTE PARA MADERA	LT	\$90.00	*	4.000000	\$360.00	4.64%
319-FES-0446	RESISTOL 850 AMARILLO CARPINTERO (BOTE 4KG.)	PZA	\$383.00	*	1.500000	\$574.50	7.41%
567-JALA-069	JALADERA PARA CLOSET DE 128MM	PZA	\$100.00	*	2.000000	\$200.00	2.58%

SUBTOTAL: MATERIALES \$4912.51 63.32%**MANO DE OBRA**

1C1E CUADRILLA No 15 (1 CARP. O. B.+AY. ESP.) JOR \$460.46 * 6.000000 \$2762.76 35.61%

SUBTOTAL: MANO DE OBRA \$2762.76 35.61%**EQUIPO Y HERRAMIENTA**

%MO1 HERRAMIENTA MENOR % \$2,762.76 * 0.030000 \$82.88 1.07%

SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA \$82.88 1.07%**(CD) Costo directo**

(C) INDIRECTOS 17.0000% \$1,318.89

SUBTOTAL1 \$9,077.04

(CF) FINANCIAMIENTO 2.0000% \$181.54

SUBTOTAL2 \$9,258.58

(CU) UTILIDAD 10.0000% \$925.86

PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU) \$10,184.44

(* DIEZ MIL CIENTO OCHENTA Y CUATRO PESOS 44/100 M.N. *)

(* DIEZ MIL CIENTO OCHENTA Y CUATRO PESOS 44/100 M.N. *)

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A8	Análisis No.:		220			
Análisis:	ACA022		PZA		24.0000	\$84,948.96	
Suministro, fabricación y colocación de mueble de madera para cocina terminado laca blanca de 2m x 0.70m x 0.90m con puertas, entrepaños y jaladeras. Incluye materiales, mano de obra, acarreos, desperdicios, herramienta y equipo.							
MATERIALES							
337-COM-2102	LACA PARA MADERA	LT	\$58.80	*	3.500000	\$205.80	7.63%
327-TPY-0201	TRIPLAY DE PINO DE 6 MM, HOJA DE 1.22x2.44 M.	PZA	\$250.00	*	1.000000	\$250.00	9.27%
327-HER-4101	PIJA No.10	PZA	\$0.30	*	12.000000	\$3.60	0.13%
327-HER-4103	TAQUETE	PZA	\$0.20	*	12.000000	\$2.40	0.09%
327-HER-4106	CLAVOS SIN CABEZA	KG	\$32.00	*	0.800000	\$25.60	0.95%
327-HER-4102	TORNILLO PARA MADERA 10x38 CJ. 144	CAJA	\$55.00	*	0.500000	\$27.50	1.02%
327-TPY-1403	MADERA DE PINO DE 1a	PT	\$32.00	*	20.000000	\$640.00	23.74%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$1154.90	42.83%
MANO DE OBRA							
1C1E	CUADRILLA No 15 (1 CARP. O. B.+AY. ESP.)	JOR	\$460.46	*	3.250000	\$1496.50	55.50%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$1496.50	55.50%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$1,496.50	*	0.030000	\$44.90	1.67%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$44.90	1.67%
	(CD) Costo directo					\$2,696.30	100.00%
	(CI) INDIRECTOS				17.0000%	\$458.37	
	SUBTOTAL1					\$3,154.67	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$63.09	
	SUBTOTAL2					\$3,217.76	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$321.78	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$3,539.54	
	(* TRES MIL QUINIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 54/100 M.N. *)						
	(* TRES MIL QUINIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 54/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A8	Análisis No.:		230			
Análisis:	ACA023		PZA		24.0000	\$83,527.20	
Suministro, fabricación y colocación de cubierta de marmol sobre mueble de cocina, de 1.60m x 0.70m, boleada y brillada. Incluye: materiales, mano de obra, desperdicios, herramienta y equipo.							
MATERIALES							
CUBI01	PLACA DE MARMOL	M2	\$2,200.00	*	1.100000	\$2420.00	91.28%
323-CRE-0101	CEMENTO CREST BLANCO 20KG	PZA	\$87.50	*	0.500000	\$43.75	1.65%
358-AGU-0101	AGUA DE TOMA	M3	\$24.00	*	0.050000	\$1.20	0.05%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$2464.95	92.98%
MANO DE OBRA							
1CO1A	CUADRILLA No. 12 (1 COLOCADOR + 1 AY.)	JOR	\$452.01	*	0.400000	\$180.80	6.82%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$180.80	6.82%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$180.80	*	0.030000	\$5.42	0.20%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$5.42	0.20%
	(CD) Costo directo					\$2,651.17	100.00%
	(C) INDIRECTOS				17.0000%	\$450.70	
	SUBTOTAL1					\$3,101.87	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$62.04	
	SUBTOTAL2					\$3,163.91	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$316.39	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$3,480.30	
	(* TRES MIL CUATROCIENTOS OCHENTA PESOS 30/100 M.N. *)						
	(* TRES MIL CUATROCIENTOS OCHENTA PESOS 30/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Ciente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
--------	----------	--------	-------------	-----	----------	---------	---

Partida: A8 Análisis No.: 240

Análisis: ACA024 PZA 120.0000 \$809,732.40

Ventana de dos fijos y un corredizo de 2.80m X 2.20m de alto con cristal templado de 6mm, de perfiles de aluminio de 3" pulgadas, blanco, Incluye: suministro de materiales, cortes, desperdicios, fijación, sellado, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta.

MATERIALES

330-JAM-003	JAMBA DE 3" DE ALUMINIO BLANCO	TRM	\$485.00	*	1.100000	\$533.50	10.38%
330-RIE-003	RIEL DE 3" DE ALUMINIO BLANCO	TRM	\$305.00	*	0.800000	\$244.00	4.75%
330-CAB-003	CABEZAL DE 3" BLANCO	TRM	\$305.00	*	0.700000	\$213.50	4.15%
330-CER-003	CERCO DE 3" BLANCO	TRM	\$320.00	*	0.800000	\$256.00	4.98%
330-TRA-003	TRALAPE DE 3" BLANCO	TRM	\$380.00	*	0.800000	\$304.00	5.91%
332-TOR-0304	PIJA 10x2"	CTO	\$45.00	*	0.450000	\$20.25	0.39%
332-TOR-0601	TAQUETE DE 1/4	CTO	\$12.00	*	0.300000	\$3.60	0.07%
332-VIN-0401	VINIL	KG	\$62.00	*	1.100000	\$68.20	1.33%
332-SEL-0501	ACRILASTIC CARTUCHO 280 ML	PZA	\$28.50	*	0.900000	\$25.65	0.50%
332-HER-0703	CARRETILLA 3"	PZA	\$17.00	*	3.000000	\$51.00	0.99%
332-VIN-0501	FELPA	M	\$1.10	*	20.000000	\$22.00	0.43%
332-JAL-0103	JALADERA 3	PZA	\$24.00	*	1.000000	\$24.00	0.47%
333-VIB-0301	CRISTAL TEMPLADO DE 6 MM	M2	\$407.00	*	6.160000	\$2507.12	48.77%

SUBTOTAL: MATERIALES \$4272.82 83.12%**MANO DE OBRA**

1A1E	CUADRILLA No 16 (1 ALUMINIERO + JOR AY.ESP.)		\$460.46	*	0.909091	\$418.60	8.14%
1V1A	CUADRILLA No 14 (1 VIDRIERO + JOR AYUDANTE)		\$439.67	*	0.909091	\$399.70	7.78%

SUBTOTAL: MANO DE OBRA \$818.30 15.92%**EQUIPO Y HERRAMIENTA**

%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$818.30	*	0.030000	\$24.55	0.48%
%MO2	ANDAMIOS	%	\$818.30	*	0.030000	\$24.55	0.48%

SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA \$49.10 0.96%**(CD) Costo directo****(CD) Costo directo \$5,140.22 100.00%**

(CI) INDIRECTOS 17.0000% \$873.84

SUBTOTAL1 \$6,014.06

(CF) FINANCIAMIENTO 2.0000% \$120.28

SUBTOTAL2 \$6,134.34

(CU) UTILIDAD 10.0000% \$613.43

PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU) \$6,747.77

(* SEIS MIL SETECIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS 77/100 M.N. *)

(* SEIS MIL SETECIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS 77/100 M.N. *)

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	Duración: 99 días naturales
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Fecha: 22/04/2014
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A8	Análisis No.:		250			
Análisis:	ACA025		PZA		2.0000	\$8,077.90	
Suministro y colocación de puerta de 1.00m X 2.20m, de perfiles de aluminio de 1.5" blanco, cristal templado de 6mm con cerradura 3050 Marca Phillips, Incluye: materiales, fletes, acarreos, trazos, cortes, desperdicios, plomeos, herramienta, equipo y mano de obra.							
MATERIALES							
333-VIB-0301	CRISTAL TEMPLADO DE 6 MM	M2	\$407.00	*	2.200000	\$895.40	29.10%
CERRA01	CERRADURA 3050 MARCA PHILLIPS	PZA	\$296.00	*	1.000000	\$296.00	9.62%
330-CAP-610	CABEZAL P/PUERTA BLANCO	TRM	\$510.00	*	0.150000	\$76.50	2.49%
330-MAP-610	MARCO P/PUERTA BLANCO	TRM	\$260.00	*	0.800000	\$208.00	6.76%
330-CEP-460	CERCO P/PUERTA BLANCO	TRM	\$320.00	*	0.800000	\$256.00	8.32%
330-ZOC-610	ZOCLO P/PUERTA BLANCO	TRM	\$720.00	*	0.150000	\$108.00	3.51%
330-JUN-610	JUNQUILLO P/PUERTA BLANCO	TRM	\$125.00	*	1.200000	\$150.00	4.88%
332-HER-0801	PIVOTE DESCENTRADO	PZA	\$65.00	*	1.000000	\$65.00	2.11%
332-TOR-0303	PIJA 10x1 1/2"	CTO	\$38.00	*	0.500000	\$19.00	0.62%
332-TOR-0601	TAQUETE DE 1/4	CTO	\$12.00	*	0.200000	\$2.40	0.08%
332-VIN-0401	VINIL	KG	\$62.00	*	0.800000	\$49.60	1.61%
332-SEL-0501	ACRILASTIC CARTUCHO 280 ML	PZA	\$28.50	*	0.600000	\$17.10	0.56%
332-HEL-0201	JALADERA ESTRIADA DE 25 CMS 2028	PZA	\$78.00	*	1.000000	\$78.00	2.54%
332-VIN-0501	FELPA	M	\$1.10	*	10.000000	\$11.00	0.36%
330-ANG-610	ANGULO DE 1 1/2" X 1 1/2" BLANCO	TRM	\$550.00	*	0.200000	\$110.00	3.58%
332-TOR-0701	TENSOR DE 3/8" CON TUERCAS Y RONDANAS	JGO	\$34.00	*	2.000000	\$68.00	2.21%
SUBTOTAL: MATERIALES						\$2410.00	78.33%
MANO DE OBRA							
1V1A	CUADRILLA No 14 (1 VIDRIERO + AYUDANTE)	JOR	\$439.67	*	0.666667	\$293.11	9.53%
1A1E	CUADRILLA No 16 (1 ALUMINIERO + AY.ESP.)	JOR	\$460.46	*	0.769231	\$354.20	11.51%
SUBTOTAL: MANO DE OBRA						\$647.31	21.04%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$647.31	*	0.030000	\$19.42	0.63%
SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA						\$19.42	0.63%
	(CD) Costo directo					\$3,076.73	100.00%
	(CI) INDIRECTOS				17.0000%	\$523.04	
	SUBTOTAL1					\$3,599.77	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$72.00	
	SUBTOTAL2					\$3,671.77	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$367.18	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$4,038.95	
	(* CUATRO MIL TREINTA Y OCHO PESOS 95/100 M.N. *)						
	(* CUATRO MIL TREINTA Y OCHO PESOS 95/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A8	Análisis No.:		260			
Análisis:	ACA026		JGO		24.0000	\$15,311.76	
Suministro y colocación espejo natural de 0.80m x 0.60m de 6mm de espesor, pegado a bastidor de madera de 1/2", incluye: marco perimetral de aluminio natural de 3/8", materiales, accesorios para conexión, mano de obra, herramienta y equipo.							
MATERIALES							
333-VIB-0703	ESPEJO CLARO DE 6 MM	M2	\$78.00	*	0.480000	\$37.44	7.70%
319-FES-0452	RESISTOL 5000 CLASICO (LATA 250 ML.)	PZA	\$48.00	*	0.200000	\$9.60	1.98%
670-BAS-908	BASTIDOR DE MADERA DE 0.8 X 0.6M DE 1/2"	PZA	\$120.00	*	1.000000	\$120.00	24.69%
332-SEL-0501	ACRILASTIC CARTUCHO 280 ML	PZA	\$28.50	*	0.500000	\$14.25	2.93%
567-ALU-567	ALUMINIO NATURAL DE 3/8"	M2	\$38.00	*	4.000000	\$152.00	31.28%
318-TOR-0101	PIJA	PZA	\$0.15	*	5.000000	\$0.75	0.15%
327-HER-4103	TAQUETE	PZA	\$0.20	*	5.000000	\$1.00	0.21%
SUBTOTAL: MATERIALES						\$335.04	68.94%
MANO DE OBRA							
1V1A	CUADRILLA No 14 (1 VIDRIERO + JOR AYUDANTE)		\$439.67	*	0.333333	\$146.56	30.16%
SUBTOTAL: MANO DE OBRA						\$146.56	30.16%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$146.56	*	0.030000	\$4.40	0.91%
SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA						\$4.40	0.91%
	(CD) Costo directo					\$486.00	100.00%
	(CI) INDIRECTOS				17.0000%	\$82.62	
	SUBTOTAL1					\$568.62	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$11.37	
	SUBTOTAL2					\$579.99	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$58.00	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$637.99	
	(* SEISCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 99/100 M.N. *)						
	(* SEISCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 99/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Cliente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A8	Unidad			270		
Análisis:	ACA027		M2		358.1400	\$78,930.47	
Suministro y aplicación de sistema impermeable base acrílica con acritón impermeable ROJO 7 años, consistente en. limpieza y preparación de la superficie, aplicación de acritón sellador acrílico (dilución de 1 lt en 5 lts.de agua, rendimiento de 4M2/litro de dilución) , aplicación de dos capas de acritón ROJO 7 años, con rendimiento medio de 0.75 lts/M2/capa con refuerzo de puntos críticos mediante membrana acríflex (rendimiento promedio de 10 M2/M) CON GARANTIA DE 7 AÑOS incluye: previa preparación de la superficie, recibir correctamente las bajadas pluviales con el mismo impermeabilizante, materiales, acarreo, mano de obra, cortes, resane, equipo, herramientas y limpieza.							
MATERIALES							
990-MEM-ACRI	MEMBRANA ACRIFLEX ROLLO DE 100M	PZA	\$1,885.00	*	0.020000	\$37.70	22.46%
990-ACR-IMP	ACRITON IMPERMEABLE DE 7 AÑOS CUBETA COLOR ROJO		\$1,564.00	*	0.045000	\$70.38	41.92%
990-ACR-SEL	ACRITON SELLADOR ACRILICO BOTE DE 4L	BOTE	\$140.00	*	0.150000	\$21.00	12.51%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$129.08	76.89%
MANO DE OBRA							
1CO1A	CUADRILLA No. 12 (1 COLOCADOR + 1 AY.)	JOR	\$452.01	*	0.083333	\$37.67	22.44%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$37.67	22.44%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$37.67	*	0.030000	\$1.13	0.67%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$1.13	0.67%
	(CD) Costo directo					\$167.88	100.00%
	(CI) INDIRECTOS				17.0000%	\$28.54	
	SUBTOTAL1					\$196.42	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$3.93	
	SUBTOTAL2					\$200.35	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$20.04	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$220.39	
	(* DOSCIENTOS VEINTE PESOS 39/100 M.N. *)						
	(* DOSCIENTOS VEINTE PESOS 39/100 M.N. *)						

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.		
Ciente:	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	
Concurso No.	IPN-ESIA-2014/02	Duración: 99 días naturales
Obra:	RESIDENCIAL BOSQUES - STIM	Fecha: 22/04/2014
		Inicio Obra: 03/03/2014
		Fin Obra: 09/06/2014
Lugar:	Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:	A8						
		Análisis No.:			280		
Análisis:	ACA028		M2		71.7600	\$14,206.33	
Suministro y aplicación de sistema impermeable cementoso Cementop Marca Comex para charolas de regadera, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta.							
MATERIALES							
CEMEN01	CEMENTOP MARCA COMEX SACO DE 25KG	PZA	\$360.00	*	0.200000	\$72.00	47.75%
358-AGU-0101	AGUA DE TOMA	M3	\$24.00	*	0.050000	\$1.20	0.80%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$73.20	48.54%
MANO DE OBRA							
1CO1A	CUADRILLA No. 12 (1 COLOCADOR + 1 AY.)	JOR	\$452.01	*	0.166667	\$75.34	49.96%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$75.34	49.96%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	\$75.34	*	0.030000	\$2.26	1.50%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$2.26	1.50%
	(CD) Costo directo					\$150.80	100.00%
	(CI) INDIRECTOS				17.0000%	\$25.64	
	SUBTOTAL1					\$176.44	
	(CF) FINANCIAMIENTO				2.0000%	\$3.53	
	SUBTOTAL2					\$179.97	
	(CU) UTILIDAD				10.0000%	\$18.00	
	PRECIO UNITARIO (CD+CI+CF+CU)					\$197.97	
	(* CIENTO NOVENTA Y SIETE PESOS 97/100 M.N. *)						
	(* CIENTO NOVENTA Y SIETE PESOS 97/100 M.N. *)						



15.- Presupuesto de obra y total de la proposición

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A DE C.V.

Cliente: **INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL**

Concurso No. **IPN-ESIA-2014/02**

Obra: **RESIDENCIAL BOSQUES - STIM**

Duración: 99 días naturales

Fecha: 22/04/2014

Inicio Obra: 03/03/2014

Fin Obra: 09/06/2014

Lugar: Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
A	A					
A1	PRELIMINARES					
PRE001	Limpieza y desyerbe de terreno por medios manuales a base de pico y pala, incluye acarreo de material a banco de tiro, herramienta, equipo y mano de obra	M2	396.0000	\$9.17	\$3,631.32	0.01%
PRE002	Trazo y nivelación con equipo topográfico para delimitación del terreno, indicando ejes de referencia, niveles. Incluye: Madera de pino de tercera, hilo, pintura en aerosol, mojonera de concreto de f'c=100 kg/cM2, herramienta, equipo y mano de obra	M2	396.0000	\$11.21	\$4,439.16	0.02%
PRE003	Excavación por medios mecánicos de terreno tipo II hasta una profundidad de 14m. Incluye: maquinaria pesada, operador, apile de material en banco	M3	4,358.1400	\$100.34	\$437,295.77	1.58%
PRE004	Acarreo de material producto de la excavación hacia tiro autorizado (20km) en camiones de volteo, cargado por medios mecánicos. Incluye 10% de abundamiento	M3	4,793.9600	\$77.47	\$371,388.08	1.34%
PRE005	Afine de taludes por medios manuales. Incluye mano de obra y herramienta menor	M2	791.2000	\$19.13	\$15,135.66	0.05%
PRE006	Relleno de cepas con material de banco, en capas de 20 cm y compactación manual. Incluye acarreos, herramienta, equipo y mano de obra.	M3	118.6800	\$89.34	\$10,602.87	0.04%
A1	TOTAL PRELIMINARES				\$842,492.86	3.05%
A2	CIMENTACION					
CIM002	Elaboración de dados para anclas, de 1.2m x 1.2m y PZA 20cm de espesor, de concreto f'c=200kg/cM2 armado con 2 parrillas del #3@15cm ambas direcciones. Incluye: Suministro de materiales, cimbra, descimbrado, colado, habilitado y armado, acarreos, desperdicios, retiro de sobrantes, herramienta, equipo y mano de obra.	PZA	80.0000	\$1,180.64	\$94,451.20	0.34%
CIM003	Aplicación de concreto lanzado en taludes, de 10 cm de espesor, f'c= 100 kg/cM2, armado con doble malla electrosoldada 6x6 10-10. Incluye: suministro de materiales, colocación de malla, anclajes de varilla en terreno, acarreos, desperdicios, retiro de sobrantes, herramienta, equipo y mano de obra.	M2	791.2000	\$600.97	\$475,487.46	1.72%
CIM005	Fabricación de dado de concreto armado, de sección variable, hecho con concreto premezclado f'c=300 kg/cM2, acero de refuerzo #8 y e#3. Incluye: cimbrado y descimbrado, suministro, bombeo y colado de concreto premezclado, suministro, habilitado y armado de acero de refuerzo	M3	54.9000	\$5,770.70	\$316,811.43	1.15%

DIRECTOR GENERAL: ING. OCTAVIO ESPINOSA BUSTAMANTE

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A DE C.V.

Cliente: **INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL**

Concurso No. **IPN-ESIA-2014/02**

Obra: **RESIDENCIAL BOSQUES - STIM**

Duración: 99 días naturales

Fecha: 22/04/2014

Inicio Obra: 03/03/2014

Fin Obra: 09/06/2014

Lugar: Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
	habilitado y armado de acero de refuerzo, desperdicios, acarreo, retiro de sobrantes, herramienta, equipo y mano de obra					
CIM006	Fabricación de contratraves concreto armado, de M sección 30 x 100 cm, hechas con concreto premezclado $f_c=300$ kg/cm ² , acero de refuerzo #8 y e#3. Incluye: cimbrado y descimbrado, suministro, bombeo y colado de concreto premezclado, suministro, habilitado y armado de acero de refuerzo, desperdicios, acarreo, retiro de sobrantes, herramienta, equipo y mano de obra		107.6500	\$1,910.65	\$205,681.47	0.74%
CIM007	Fabricación de contratraves concreto armado, de M sección 30 x 280 cm, hechas con concreto premezclado $f_c=300$ kg/cm ² , acero de refuerzo #8 y e#3. Incluye: cimbrado y descimbrado, suministro, bombeo y colado de concreto premezclado, suministro, habilitado y armado de acero de refuerzo, desperdicios, acarreo, retiro de sobrantes, herramienta, equipo y mano de obra		50.4200	\$4,539.14	\$228,863.44	0.83%
CIM008	Fabricación de contratraves concreto armado, de M sección 30 x 210 cm, hechas con concreto premezclado $f_c=300$ kg/cm ² , acero de refuerzo #8 y e#3. Incluye: cimbrado y descimbrado, suministro, bombeo y colado de concreto premezclado, suministro, habilitado y armado de acero de refuerzo, desperdicios, acarreo, retiro de sobrantes, herramienta, equipo y mano de obra		16.9200	\$3,404.34	\$57,601.43	0.21%
CIM009	Fabricación de contratraves concreto armado, de M sección 30 x 320 cm, hechas con concreto premezclado $f_c=300$ kg/cm ² , acero de refuerzo #8 y e#3. Incluye: cimbrado y descimbrado, suministro, bombeo y colado de concreto premezclado, suministro, habilitado y armado de acero de refuerzo, desperdicios, acarreo, retiro de sobrantes, herramienta, equipo y mano de obra		12.5000	\$5,252.71	\$65,658.88	0.24%
CIM010	Elaboración de firme de concreto de 15cm de M2 espesor, con concreto premezclado $f_c=300$ kg/cm ² y varilla del #3@15 en ambas direcciones, pasajuntas de #6 según detalle. Incluye: Suministro, bombeo, colado y pulido de concreto, suministro, habilitado y armado de acero de refuerzo, desperdicios, acarreo, retiro de sobrantes, herramienta, equipo y mano de obra		193.4900	\$586.27	\$113,437.38	0.41%
CIM011	Fabricación de losa fondo de cisterna espesor de M2 30cm, hecha a base de concreto premezclado $f_c=300$ kg/cm ² , armado, con dos parrillas de acero del #6@20 en ambas direcciones. Incluye suministro, bombeo, colado y pulido de concreto, suministro, habilitado y armado de acero de refuerzo, desperdicios, acarreo, retiro de sobrantes, herramienta, equipo y mano de obra.		95.3500	\$1,744.27	\$166,316.14	0.60%
CIM012	Elaboración de losa tapa de cisterna de 15cm de M2 espesor, hecha a base de concreto premezclado		95.3500	\$834.46	\$79,565.76	0.29%

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A DE C.V.



Cliente: **INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL**

Concurso No. **IPN-ESIA-2014/02**
 Obra: **RESIDENCIAL BOSQUES - STIM**

Duración: 99 días naturales

Fecha: 22/04/2014

Inicio Obra: 03/03/2014

Fin Obra: 09/06/2014

Lugar: Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
	espesor, hecha a base de concreto premezclado f'c=300 kg/cm2, armado, con dos parrillas de acero del #3@15 en ambas direcciones. Incluye suministro, bombeo, colado y pulido de concreto, suministro, habilitado y armado de acero de refuerzo, desperdicios, acarreo, retiro de sobrantes, herramienta, equipo y mano de obra					
CIM001	Perforación y tensado de ancla a 60 ton, formada por 4 torones de 0.6", perforación de 4" de diámetro, inyectada con lechada f'c=100kg/cm2 a una presión de 2 kg/cm2, Longitud acativa de 15m y longitud total de 20 m. Incluye: perforación, suministro y colocación de placa de apoyo, tensado de los torones, acarreo, retiro de sobrantes, herramienta, equipo y mano de obra.	PZA	80.0000	\$8,371.73	\$669,738.40	2.42%
CIM001A	Habilitado de ancla de 20m de longitud a base de 4 torones 0.6" de diámetro y poliducto naranja de 19mm. Incluye suministro de materiales, desperdicios, acarreo, retiro de sobrantes, herramienta, equipo y mano de obra.	PZA	80.0000	\$12,391.59	\$991,327.20	3.58%
CIM001B	Fabricación e inyección de lechada de cemento a presión, de resistencia 150 kg/cm2, en perforación de 4" de Diámetro. Incluye suministro de materiales, equipo, herramienta y mano de obra.	PZA	80.0000	\$1,886.48	\$150,918.40	0.55%
CIM004A	Suministro y colocación de concreto premezclado en pilas de cimentación, de f'c= 300 kg/cm2 y revenimiento de 20cm, por medio de sistema tremie. Incluye materiales, herramienta, equipo y mano de obra.	M3	245.8487	\$2,563.84	\$630,316.73	2.28%
CIM004B	Perforación para pilas de cimentación de diámetro de 130 cm y profundidad de 20 m en material Tipo II. Incluye herramienta, equipo y mano de obra.	M	176.4000	\$894.89	\$157,858.60	0.57%
CIM004C	Suministro, habilitado, armado y colocación de acero M de refuerzo en pila de cimentación de 1.30m de diámetro, armada con 28 varillas del #8 y estribos del #4@10. Cantidades por metro lineal de pila, según las especificaciones.	M	176.4000	\$3,094.05	\$545,790.42	1.97%
A2	TOTAL CIMENTACION				\$4,949,824.34	17.90%
A3	ESTRUCTURA					
EST001	Fabricación de losa maciza acabado estriado, de 20cm de espesor, con concreto f'c=300kg/cm2, reforzada con doble parrilla del #3 ambos lechos, ambas direcciones. Incluye: cimbrado y descimbrado, andamios y apuntalamientos, suministro, bombeo, colado y pulido estriado, suministro, habilitado y armado de acero de refuerzo, desperdicios, acarreo, retiro de sobrantes, herramienta, equipo y mano de obra	M2	265.5200	\$1,007.56	\$267,527.33	0.97%

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A DE C.V.

Cliente: **INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL**

Concurso No. **IPN-ESIA-2014/02**

Obra: **RESIDENCIAL BOSQUES - STIM**

Duración: 99 días naturales

Fecha: 22/04/2014

Inicio Obra: 03/03/2014

Fin Obra: 09/06/2014

Lugar: Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
EST002	Losa de vigueta y bovedilla de 30 cm de espesor y capa de compresión de 5cm, elaborada con vigueta tubular tipo Premex y bovedilla de poliestireno, con concreto $f_c=300\text{kg}/\text{cm}^2$ y refuerzo de malla electrosoldada 6x6 6-6. Incluye: andamios y apuntalamientos, suministro, bombeo, colado y pulido de concreto, suministro y colocación de acero de refuerzo, desperdicios, acarreo, retiro de sobrantes, herramienta, equipo y mano de obra.	M2	3,647.3700	\$960.39	\$3,502,897.67	12.66%
EST003	Fabricación de columnas concreto reforzado, de sección variable, hechas con concreto premezclado $f_c=300\text{ kg}/\text{cm}^2$, acero de refuerzo #8 y e#3. Incluye: cimbrado y descimbrado, suministro, bombeo y colado de concreto, suministro, habilitado y armado de acero, desperdicios, acarreo, retiro de sobrantes, herramienta, equipo y mano de obra	M3	235.8400	\$8,313.01	\$1,960,540.28	7.09%
EST004	Fabricación de muro de concreto reforzado de 25cm de espesor cimbrado por ambas caras, con concreto $f_c=300\text{kg}/\text{cm}^2$, doble parrilla del #4 ambos caras, ambas direcciones. Incluye: cimbrado y descimbrado, andamios y apuntalamientos, suministro, bombeo, colado y pulido de concreto, suministro, habilitado y armado de acero de refuerzo, desperdicios, acarreo, retiro de sobrantes, herramienta, equipo y mano de obra.	M2	104.6000	\$1,386.86	\$145,065.56	0.52%
EST005	Fabricación de muro perimetral de concreto reforzado de 20cm de espesor cimbrado por una cara y contra terreno, con concreto $f_c=300\text{kg}/\text{cm}^2$, doble parrilla del #4 ambos caras, ambas direcciones. Incluye: cimbrado y descimbrado, andamios y apuntalamientos, suministro, bombeo, colado y pulido de concreto, suministro, habilitado y armado de acero de refuerzo, desperdicios, acarreo, retiro de sobrantes, herramienta, equipo y mano de obra.	M2	791.2000	\$1,364.72	\$1,079,766.46	3.90%
EST006	Fabricación de trabes concreto armado, de sección 25 x 60cm, hechas con concreto premezclado $f_c=300\text{ kg}/\text{cm}^2$, acero de refuerzo #6, #4 y e#3. Incluye: cimbrado y descimbrado, suministro, bombeo y colado de concreto premezclado, suministro, habilitado y armado de acero de refuerzo, desperdicios, acarreo, retiro de sobrantes, herramienta, equipo y mano de obra	M	404.0100	\$862.33	\$348,389.94	1.26%
EST007	Fabricación de trabes concreto armado, de sección 30 x 80cm, hechas con concreto premezclado $f_c=300\text{ kg}/\text{cm}^2$, acero de refuerzo #6, #4 y e#3. Incluye: cimbrado y descimbrado, suministro, bombeo y colado de concreto premezclado, suministro, habilitado y armado de acero de refuerzo, desperdicios, acarreo, retiro de sobrantes,	M	1,031.2200	\$1,344.51	\$1,386,485.60	5.01%

DIRECTOR GENERAL: ING. OCTAVIO ESPINOSA BUSTAMANTE

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A DE C.V.

Cliente: **INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL**

Concurso No. **IPN-ESIA-2014/02**

Obra: **RESIDENCIAL BOSQUES - STIM**

Duración: 99 días naturales

Fecha: 22/04/2014

Inicio Obra: 03/03/2014

Fin Obra: 09/06/2014

Lugar: Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
	herramienta, equipo y mano de obra					
EST008	Fabricación de traveses de concreto armado, de sección M 25 x 70cm, hechas con concreto premezclado $f'c=300$ kg/cm ² , acero de refuerzo #6, #4 y e#3. Incluye: cimbrado y descimbrado, suministro, bombeo y colado de concreto premezclado, suministro, habilitado y armado de acero de refuerzo, desperdicios, acarreo, retiro de sobrantes, herramienta, equipo y mano de obra		203.4000	\$1,017.16	\$206,890.34	0.75%
EST009	Fabricación de losa maciza en voladizo de 80cm, de M 15cm de espesor, con concreto $f'c=300$ kg/cm ² , reforzada con doble parrilla del #3 ambos lechos, ambas direcciones. Incluye: cimbrado y descimbrado, andamios y apuntalamientos, suministro, bombeo, colado y pulido de concreto, suministro, habilitado y armado de acero de refuerzo, desperdicios, acarreo, retiro de sobrantes, herramienta, equipo y mano de obra		20.0000	\$729.51	\$14,590.20	0.05%
A3	TOTAL ESTRUCTURA				\$8,912,153.38	32.22%
A4	ALBAÑILERIA					
ALB001	Relleno de zanjas con material producto de la M3 excavación. Compactado al 90% próctor con bailarina, incluye: los materiales, la mano de obra, la herramienta, el equipo necesarios, medido compacto.		63.6600	\$48.26	\$3,072.23	0.01%
ALB002	Colado de coladeras con concreto $f'c= 250$ kg/cm ² PZA en azotea incluye: los materiales, acarreo, el curado, cimbra y descimbra (si es necesario), la mano de obra, la herramienta y el equipo necesarios.		5.0000	\$44.55	\$222.75	0.00%
ALB003	Limpieza y afine de traveses, muros, losas y columnas, M2 retirando elementos (mariposas, alambres rebabeo y cimbra) resanes con mezcla 1:5 y adecon, incluye: los materiales, la mano de obra, la herramienta, el equipo necesarios.		3,266.0800	\$12.38	\$40,434.07	0.15%
ALB004	Forjado de escalera tipo U de 1.20 de ancho con 18 PZA escalones y un peralte de 18cm y un pie de 30 cm de concreto $f'c = 250$ kg/cm ² y acero de refuerzo con varillas del #3 para la escaleras, con cimbra común, incluye: los materiales, acarreo, cimbra y descimbra, el curado, la mano de obra, la herramienta y el equipo necesarios.		13.0000	\$14,944.57	\$194,279.41	0.70%
ALB005	Colocación de chaflán de 5 cm para rematar acabado M en escalera con mortero 1:1: 6 incluye: los materiales, acarreo, el curado, la mano de obra, la herramienta y el equipo necesarios.		35.1000	\$30.90	\$1,084.59	0.00%
ALB006	Muro de tabique rojo recocido de 5.5 x 12 x 23 de 12 M2 con de acabado con mezcla cemento		2,480.1600	\$275.54	\$683,383.29	2.47%

DIRECTOR GENERAL: ING. OCTAVIO ESPINOSA BUSTAMANTE

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A DE C.V.



Cliente: **INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL**

Concurso No. **IPN-ESIA-2014/02**

Obra: **RESIDENCIAL BOSQUES - STIM**

Duración: 99 días naturales

Fecha: 22/04/2014

Inicio Obra: 03/03/2014

Fin Obra: 09/06/2014

Lugar: Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
	cm de espesor, asentado con mezcla cemento - arena 1: 5. Incluye: los materiales, acarreo, el curado, la mano de obra, la herramienta y el equipo necesarios.					
ALB007	Emboquillado en vanos para recibir cancelería con M2 mezcla 1:5 incluye: los materiales, acarreo, el curado, la mano de obra, la herramienta y el equipo necesarios.		201.7900	\$108.59	\$21,912.38	0.08%
ALB008	Construcción de charola para regadera de hasta 1.35 PZA de largo, hasta 1.15 de ancho con rodapié reforzado con varilla de #2.5 y firme de 150 kg/cm2 de 5cm de espesor para recibir acabado incluye: los materiales, acarreo, el curado, la mano de obra, la herramienta y el equipo necesarios.		48.0000	\$589.45	\$28,293.60	0.10%
ALB009	Elaboración de protección de seguridad para elevador con dos varillas del #3 y cinta de seguridad, los materiales, acarreo, el curado, la mano de obra, la herramienta y el equipo necesarios.	PZA	22.0000	\$58.29	\$1,282.38	0.00%
A4	TOTAL ALBAÑILERIA				\$973,964.70	3.52%
A5	INSTALACION HIDRAULICA					
IH001	Tubo de cobre rígido tipo "M" , marca nacobre, ml incluye; cargo directo por el costo de mano de obra y materiales requeridos, flete a obra, acarreo, trazo, corte, lijado, desperdicio, colocación, fijación, nivelación, soldadura y pruebas, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, equipo de seguridad, instalaciones específicas, depreciación y demás cargos derivados del uso de equipo y herramienta, en cualquier nivel. de 32mm. de diametro, tipo "m".		35.0000	\$571.35	\$19,997.25	0.07%
IH002	Tubo de cobre rígido tipo "M" , marca nacobre, ml incluye; cargo directo por el costo de mano de obra y materiales requeridos, flete a obra, acarreo, trazo, corte, lijado, desperdicio, colocación, fijación, nivelación, soldadura y pruebas, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, equipo de seguridad, instalaciones específicas, depreciación y demás cargos derivados del uso de equipo y herramienta, en cualquier nivel. de 38mm. de diametro, tipo "m".		73.0000	\$714.22	\$52,138.06	0.19%
IH003	Tubo de cobre rígido tipo "M" , marca nacobre, ml incluye; cargo directo por el costo de mano de obra y materiales requeridos, flete a obra, acarreo, trazo, corte, lijado, desperdicio, colocación, fijación, nivelación, soldadura y pruebas, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, equipo de seguridad, instalaciones específicas, depreciación y demás cargos derivados del uso de equipo y herramienta, en cualquier nivel. de 75mm.. de diametro, tipo "m".		11.0000	\$1,799.41	\$19,793.51	0.07%

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A DE C.V.



Cliente: **INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL**

Concurso No. **IPN-ESIA-2014/02**
 Obra: **RESIDENCIAL BOSQUES - STIM**

Duración: 99 días naturales

Fecha: 22/04/2014

Inicio Obra: 03/03/2014

Fin Obra: 09/06/2014

Lugar: Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
IH004	Cople de cobre, marca nibco, incluye; cargo directo por el costo de mano de obra y materiales requeridos, flete a obra, acarreo, trazo, lijado, colocación, fijación, nivelación y pruebas, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, equipo de seguridad, instalaciones específicas, depreciación y demás cargos derivados del uso de equipo y herramienta, en cualquier nivel. de cobre a cobre de 32mm de diametro.	PZA.	11.0000	\$145.88	\$1,604.68	0.01%
IH005	Cople de cobre, marca nibco, incluye; cargo directo por el costo de mano de obra y materiales requeridos, flete a obra, acarreo, trazo, lijado, colocación, fijación, nivelación y pruebas, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, equipo de seguridad, instalaciones específicas, depreciación y demás cargos derivados del uso de equipo y herramienta, en cualquier nivel. de cobre a cobre 38mm, de diametro.	PZA.	11.0000	\$102.97	\$1,132.67	0.00%
IH006	Codo de cobre, marca nacobre, incluye; cargo directo por el costo de mano de obra y materiales requeridos, flete a obra, acarreo, trazo, lijado, colocación, fijación, nivelación y pruebas, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, equipo de seguridad, instalaciones específicas, depreciación y demás cargos derivados del uso de equipo y herramienta, en cualquier nivel. de cobre a cobre de 90 grados x 38mm, de diametro,	PZA.	4.0000	\$231.34	\$925.36	0.00%
IH007	Codo de cobre, marca nacobre, incluye; cargo directo por el costo de mano de obra y materiales requeridos, flete a obra, acarreo, trazo, lijado, colocación, fijación, nivelación y pruebas, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, equipo de seguridad, instalaciones específicas, depreciación y demás cargos derivados del uso de equipo y herramienta, en cualquier nivel. de cobre a cobre de 90 grados x 75mm. de diametro.	PZA.	4.0000	\$548.13	\$2,192.52	0.01%
IH008	Tee de cobre, marca nibco, incluye; cargo directo por el costo de mano de obra y materiales requeridos, flete a obra, acarreo, trazo, lijado, colocación, fijación, nivelación y pruebas, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, equipo de seguridad, instalaciones específicas, depreciación y demás cargos derivados del uso de equipo y herramienta, en cualquier nivel. de cobre a cobre pareja de 32mm, de diametro.	PZA.	75.0000	\$381.79	\$28,634.25	0.10%
IH009	Tee de cobre, marca nibco, incluye; cargo directo por el costo de mano de obra y materiales requeridos, flete a obra, acarreo, trazo, lijado, colocación, fijación, nivelación y pruebas, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, equipo de seguridad, instalaciones específicas, depreciación y demás cargos derivados del uso de equipo y herramienta, en cualquier nivel. de cobre a cobre pareja de 32mm, de diametro.	PZA.	18.0000	\$515.68	\$9,282.24	0.03%

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A DE C.V.

Cliente: **INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL**

Concurso No. **IPN-ESIA-2014/02**

Obra: **RESIDENCIAL BOSQUES - STIM**

Duración: 99 días naturales

Fecha: 22/04/2014

Inicio Obra: 03/03/2014

Fin Obra: 09/06/2014

Lugar: Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
	cualesquier nivel.Reducida de cobre a cobre pareja de ,38mm, de diametro.					
IH010	Tee de cobre, marca nibco, incluye; cargo directo por el costo de mano de obra y materiales requeridos, flete a obra, acarrees, trazo, lijado, colocación, fijación, nivelación y pruebas, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, equipo de seguridad, instalaciones especificas, depreciación y demas cargos derivados del uso de equipo y herramienta, en cualesquier nivel. Reducida de cobre a cobre pareja de ,75mm de diametro.	PZA.	1.0000	\$767.81	\$767.81	0.00%
IH011	Tapon capa para tubo de cobre, marca nibco, incluye; cargo directo por el costo de mano de obra y materiales requeridos, flete a obra, acarrees, trazo, lijado, colocación, fijación, nivelación y pruebas, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, equipo de seguridad, instalaciones especificas, depreciación y demas cargos derivados del uso de equipo y herramienta, en cualesquier nivel. de 32mm, de diametro.	PZA.	48.0000	\$167.59	\$8,044.32	0.03%
IH012	Tapon capa para tubo de cobre, marca nibco, incluye; cargo directo por el costo de mano de obra y materiales requeridos, flete a obra, acarrees, trazo, lijado, colocación, fijación, nivelación y pruebas, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, equipo de seguridad, instalaciones especificas, depreciación y demas cargos derivados del uso de equipo y herramienta, en cualesquier nivel. de 38mm, de diametro.	PZA.	48.0000	\$253.64	\$12,174.72	0.04%
IH013	Tapon capa para tubo de cobre, marca nibco, incluye; cargo directo por el costo de mano de obra y materiales requeridos, flete a obra, acarrees, trazo, lijado, colocación, fijación, nivelación y pruebas, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, equipo de seguridad, instalaciones especificas, depreciación y demas cargos derivados del uso de equipo y herramienta, en cualesquier nivel. de 90mm. de diametro.	PZA.	48.0000	\$247.54	\$11,881.92	0.04%
IH014	Valvula marca urrea. conector incluye; cargo directo por el costo de mano de obra y materiales requeridos, flete a obra, acarrees, trazo, presentación, colocación, alineación, nivelación ,limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra. de media vuelta de 38mm. de diametro	PZA.	4.0000	\$644.49	\$2,577.96	0.01%
IH015	Valvula marca urrea. incluye; cargo directo por el costo de mano de obra y materiales requeridos, flete a obra, acarrees, trazo, presentación, colocación, alineación, nivelación ,limpieza y retiro de sobrantes	PZA.	4.0000	\$2,474.79	\$9,899.16	0.04%

DIRECTOR GENERAL: ING. OCTAVIO ESPINOSA BUSTAMANTE

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A DE C.V.

Cliente: **INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL**

Concurso No. **IPN-ESIA-2014/02**

Obra: **RESIDENCIAL BOSQUES - STIM**

Duración: 99 días naturales

Fecha: 22/04/2014

Inicio Obra: 03/03/2014

Fin Obra: 09/06/2014

Lugar: Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
	fuera de obra. de media vuelta de 75mm. de diametro.					
IH016	Tuerca de unión de cobre ,marca urrea.incluye; cargo directo por el costo de mano de obra y materiales requeridos, flete a obra, acarreo, trazo, corte, lijado, desperdicio, colocación, fijación, nivelación, soldadura y pruebas, limpieza y retiro de sobrantes de cobre a cobre de 38mm de diametro	PZA.	4.0000	\$827.41	\$3,309.64	0.01%
IH017	Tuerca de unión de cobre ,marca urrea.incluye; cargo directo por el costo de mano de obra y materiales requeridos, flete a obra, acarreo, trazo, corte, lijado, desperdicio, colocación, fijación, nivelación, soldadura y pruebas, limpieza y retiro de sobrantes de cobre a cobre de 75mm de diametro	PZA.	4.0000	\$832.46	\$3,329.84	0.01%
IH018	Salida de inst hidráulica , de tubería de 20 mm, 25mm, 32mm, codo 20mm,, 25mm, 32mm tee 20mm,, 25mm, 32mm, válvulas de20mm,, 25mm, incluye; cargo directo por el costo de mano de obra y materiales requeridos, flete a obra, acarreo, trazo, corte, lijado, desperdicio, colocación, fijación, nivelación, soldadura y pruebas, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, equipo de seguridad, instalaciones específicas, depreciación y demás cargos derivados del uso de equipo y herramienta, en cualquier nivel .	SAL	256.0000	\$6,246.76	\$1,599,170.56	5.78%
A5	TOTAL INSTALACION HIDRAULICA				\$1,786,856.47	6.46%
A6	INSTALACION SANITARIA					
IHS-001	Salida sanitaria con tubo de p.v.c. tipo sanitario con extremos lisos para cementar de 50mm de diametro, 100mm de diametro, yee 50mm, codo de 45° de 50mm, reducción 100x50mm, codo de 45° de 100mm incluye; cargo directo por el costo de mano de obra y materiales requeridos, flete a obra, acarreo, trazo, corte, colocación, fijación, nivelación y prueba, cemento y estopa, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, herramienta y equipo	SAL	256.0000	\$361.80	\$92,620.80	0.33%
IHS-002	Suministro y colocación de tubo de p.v.c. tipo M sanitario con extremos lisos de 150mm para cementar, para B.C.A.N, incluye; cargo directo por el costo de mano de obra y materiales requeridos, flete a obra, acarreo, trazo, corte, colocación, fijación, nivelación y prueba, cemento y estopa, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, herramienta y equipo	M	96.4200	\$354.50	\$34,180.89	0.12%
IHS-003	Suministro y colocación de tubo de p.v.c. tipo M sanitario con extremos lisos de 100mm para cementar, para B.C.A.N, incluye; cargo directo por el costo de mano de obra y materiales requeridos, flete	M	56.1700	\$216.16	\$12,141.71	0.04%

DIRECTOR GENERAL: ING. OCTAVIO ESPINOSA BUSTAMANTE

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A DE C.V.

Cliente: **INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL**

Concurso No. **IPN-ESIA-2014/02**

Obra: **RESIDENCIAL BOSQUES - STIM**

Duración: 99 días naturales

Fecha: 22/04/2014

Inicio Obra: 03/03/2014

Fin Obra: 09/06/2014

Lugar: Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
	a obra, acarreo, trazo, corte, cople, colocación, fijación, nivelación y prueba, cemento y estopa, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, herramienta y equipo					
IHS-004	Suministro y colocación yee de p.v.c. de 150mm tipo sanitario para colector, incluye; cargo directo por el costo de mano de obra y materiales requeridos, flete a obra, acarreo, trazo, corte, colocación, fijación, nivelación y prueba, cemento y estopa, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, herramienta y equipo	PZA	6.0000	\$348.63	\$2,091.78	0.01%
IHS-005	Suministro y colocación yee de p.v.c. de 150 x 100 mm tipo sanitario para B.C.A.N, incluye; cargo directo por el costo de mano de obra y materiales requeridos, flete a obra, acarreo, trazo, corte, colocación, fijación, nivelación y prueba, cemento y estopa, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, herramienta y equipo	PZA	40.0000	\$405.20	\$16,208.00	0.06%
IHS-006	Suministro y colocación yee de p.v.c. de 100mm tipo sanitario para B.C.A.N, incluye; cargo directo por el costo de mano de obra y materiales requeridos, flete a obra, acarreo, trazo, corte, colocación, fijación, nivelación y prueba, cemento y estopa, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, herramienta y equipo	PZA	16.0000	\$172.05	\$2,752.80	0.01%
IHS-007	Suministro y colocación codo de p.v.c. de 45° x 150mm tipo sanitario con extremos lisos, para cementar, incluye; cargo directo por el costo de mano de obra y materiales requeridos, flete a obra, acarreo, trazo, corte, colocación, fijación, nivelación y prueba, cemento y estopa, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, herramienta y equipo	PZA	22.0000	\$226.18	\$4,975.96	0.02%
IHS-008	Suministro y colocación de coladera de piso modelo 24 marca helvex, incluye; cargo directo por el costo de mano de obra y materiales requeridos, flete a obra, acarreo, trazo, colocación, nivelación, fijación y prueba, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, herramienta y equipo	PZA	42.0000	\$801.28	\$33,653.76	0.12%
IHS-009	Suministro y colocación de coladera de piso modelo 25 marca helvex, incluye; cargo directo por el costo de mano de obra y materiales requeridos, flete a obra, acarreo, trazo, colocación, nivelación, fijación y prueba, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, herramienta y equipo	PZA	27.0000	\$873.82	\$23,593.14	0.09%
IHS-011	Suministro y colocación de Taza American Standard Modelo Eco Hábitat RF y Tanque American Standard Modelo Eco Hábitat. incluye: cargo directo por el	JGO	24.0000	\$1,880.98	\$45,143.52	0.16%

DIRECTOR GENERAL: ING. OCTAVIO ESPINOSA BUSTAMANTE

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A DE C.V.



Cliente: **INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL**

Concurso No. **IPN-ESIA-2014/02**

Obra: **RESIDENCIAL BOSQUES - STIM**

Duración: 99 días naturales

Fecha: 22/04/2014

Inicio Obra: 03/03/2014

Fin Obra: 09/06/2014

Lugar: Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
	costo de mano de obra y materiales, flete a obra, acarreos, colocación, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, herramienta y equipo					
IHS-012	Suministro y colocación de Lavabo, cespel cromado, mezcladora p/lavabo, incluye; cargo directo por mano de obra y materiales, flete a obra, acarreo, colocacion, fijacion, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, herramienta y equipo	JGO	24.0000	\$1,961.63	\$47,079.12	0.17%
IHS-013	Suministro y colocación de accesorios para baño, cepillero, jabonera de lavabo, jabonera de regadera, toallero de argolla, papelera. Incluye materiales, equipo, mano de obra y herramienta.	JGO	24.0000	\$1,926.80	\$46,243.20	0.17%
A6	TOTAL INSTALACION SANITARIA				\$360,684.68	1.30%
A7	INSTALACION ELECTRICA					
IE001	Armado e Instalación de Tablero de Distribución para alumbrado y contactos Marca Square'd de 3F-4H-480-220 y 127 VCA 60 Hz Tipo NF-30-4AB-12-S, Incluye; armado del Tablero, colocación al muro con unicanal según Norma, Balanceo, peinado de circuitos mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	25.0000	\$5,092.43	\$127,310.75	0.46%
IE002	Interruptor Termo magnético ECB14020G3 Square'd (1P-30A), incluye: elementos de fijación y conexión, materiales, acarreos, cortes, desperdicios, instalación, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	198.0000	\$110.78	\$21,934.44	0.08%
IE003	Suministro y colocación de tubo conduit PVC pesado M de 27 mm de diámetro, en ramal principal, incluye: codos, coplees elementos de fijación y soportería, materiales, acarreos, cortes, desperdicios, instalación, mano de obra, equipo y herramienta.	M	583.6000	\$90.45	\$52,786.62	0.19%
IE004	Suministro y colocación de cable de cobre Calibre # 10 AWG con aislamiento Vinanel THW--LS 75° Marca Conduemex. (Color: azul, bco, gris, neg, rojo, vde), incluye: materiales, acarreos, cortes, desperdicios, instalación, mano de obra, equipo y herramienta.	M	50.2500	\$18.13	\$911.03	0.00%
IE005	Suministro y colocación de cable de cobre Calibre # 8 AWG con aislamiento Vinanel THW--LS 75° Marca Conduemex. (Color: azul, bco, gris, neg, rojo, vde), incluye: materiales, acarreos, cortes, desperdicios, instalación, mano de obra, equipo y herramienta.	M	1,711.5900	\$28.42	\$48,643.39	0.18%
IE006	Suministro y colocación de cable de cobre desnudo # 12 Marca Conduemex incluye: materiales, acarreos, cortes, desperdicios, instalación, mano de obra, equipo y herramienta.	M	583.6000	\$9.65	\$5,631.74	0.02%

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A DE C.V.



Cliente: **INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL**

Concurso No. **IPN-ESIA-2014/02**
 Obra: **RESIDENCIAL BOSQUES - STIM**

Duración: 99 días naturales
 Fecha: 22/04/2014

Inicio Obra: 03/03/2014
 Fin Obra: 09/06/2014

Lugar: Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
IE007	Salida para contacto dúplex polarizado y aterrizado, desde tablero de distribución hasta su ubicación con tubo pvc pesado color verde tipo cementar de 13 mm, con cable de cobre Calibre # 12 AWG con aislamiento Vinanel THW--LS 75° Marca Condumex. (Color: azul, bco, gris, neg, rojo, vde), y cable de cobre desnudo # 12 Marca Condumex, incluye: tapa, sobre tapa, caja, elementos de fijación y conexión, materiales, acarreo, cortes, desperdicios, instalación, mano de obra, equipo y herramienta.	SAL	504.0000	\$567.17	\$285,853.68	1.03%
IE008	Salida para apagador sencillo, con tubo pvc pesado color verde tipo cementar de 13 mm, con cable de cobre Calibre # 12 AWG con aislamiento Vinanel THW--LS 75° Marca Condumex. (Color: azul, bco, gris, neg, rojo, vde), y cable de cobre desnudo # 12 Marca Condumex, incluye: tapa, sobre tapa, caja, elementos de fijación y conexión, materiales, acarreo, cortes, desperdicios, instalación, mano de obra, equipo y herramienta.	SAL	200.0000	\$467.83	\$93,566.00	0.34%
IE009	Salida para apagador de 3 vías ó escalera, con tubo pvc pesado color verde tipo cementar de 13 mm, con cable de cobre Calibre # 12 AWG con aislamiento Vinanel THW--LS 75° Marca Condumex. (Color: azul, bco, gris, neg, rojo, vde), y cable de cobre desnudo # 12 Marca Condumex, incluye: tapa, sobre tapa, caja, elementos de fijación y conexión, materiales, acarreo, cortes, desperdicios, instalación, mano de obra, equipo y herramienta.	SAL	184.0000	\$369.28	\$67,947.52	0.25%
IE010	Salida para luminaria slim line fluorescente 122cm canal t8, con cable de cobre Calibre # 12 AWG con aislamiento Vinanel THW--LS 75° Marca Condumex. (Color: azul, bco, gris, neg, rojo, vde), y cable de cobre desnudo # 12 Marca Condumex, incluye: tapa, sobre tapa, caja, elementos de fijación y conexión, materiales, acarreo, cortes, desperdicios, instalación, mano de obra, equipo y herramienta.	SAL	66.0000	\$502.08	\$33,137.28	0.12%
IE011	Salida para luminaria de 50 w fluorescente marca tecnolite, con cable de cobre Calibre # 12 AWG con aislamiento Vinanel THW--LS 75° Marca Condumex. (Color: azul, bco, gris, neg, rojo, vde), y cable de cobre desnudo # 12 Marca Condumex, incluye: tapa, sobre tapa, caja, elementos de fijación y conexión, materiales, acarreo, cortes, desperdicios, instalación, mano de obra, equipo y herramienta.	SAL	792.0000	\$411.52	\$325,923.84	1.18%
IE012	Salida para sensor de presencia de 360°, con cable de cobre Calibre # 12 AWG con aislamiento Vinanel THW--LS 75° Marca Condumex. (Color: azul. bco.	SAL	28.0000	\$385.55	\$10,795.40	0.04%

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A DE C.V.

Cliente: **INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL**

Concurso No. **IPN-ESIA-2014/02**

Obra: **RESIDENCIAL BOSQUES - STIM**

Duración: 99 días naturales

Fecha: 22/04/2014

Inicio Obra: 03/03/2014

Fin Obra: 09/06/2014

Lugar: Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
	gris, neg, rojo, vde), y cable de cobre desnudo # 12 Marca Condumex, incluye: tapa, sobre tapa, caja, elementos de fijación y conexión, materiales, acarreo, cortes, desperdicios, instalación, mano de obra, equipo y herramienta.					
IE013	Suministro y colocación de apagador sencillo marca PZA quinzño, incluye: tapa, sobre tapa, caja, elementos de fijación y conexión, materiales, acarreo, cortes, desperdicios, instalación, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	200.0000	\$134.68	\$26,936.00	0.10%
IE014	Suministro y colocación de contacto dúplex polarizado y aterrizado marca quinzño, incluye: tapa, sobre tapa, caja, elementos de fijación y conexión, materiales, acarreo, cortes, desperdicios, instalación, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	504.0000	\$150.27	\$75,736.08	0.27%
IE015	Suministro y colocación de apagador de 3 vías ó escalera marca quinzño, incluye: tapa, sobretapa, caja, elementos de fijación y conexión, materiales, acarreo, cortes, desperdicios, instalación, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	184.0000	\$212.62	\$39,122.08	0.14%
IE016	Suministro y colocación luminaria FLCD-28w/41 portofino I marca tecnolite, incluye: tapa, sobre tapa, caja, elementos de fijación y conexión, materiales, acarreo, cortes, desperdicios, instalación, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	66.0000	\$684.18	\$45,155.88	0.16%
IE017	Suministro y colocación de luminaria de 50 w fluorescente marca tecnolite, incluye: tapa, sobre tapa, caja, elementos de fijación y conexión, materiales, acarreo, cortes, desperdicios, instalación, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	792.0000	\$711.66	\$563,634.72	2.04%
A7	TOTAL INSTALACION ELECTRICA				\$1,825,026.45	6.60%
A8	ACABADOS					
ACA001	Suministro y colocación de tapa para cisterna y cuarto de máquinas de 0.60x0.60 m, a base de lámina de fierro cal. 10, con marco y contramarco de 3/16x1 1/2", acabado con pintura de esmalte, incluye: herrajes, materiales, soldadura, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	3.0000	\$859.00	\$2,577.00	0.01%
ACA002	Suministro, elaboración y colocación de escalera marina con 7 peldaños a cada 40cm, a base de redondo de 3/4" de diámetro, soldado a placa de acero de 3/8" de 0.10x0.10m, ahogada en concreto, en cuarto de máquinas, incluye: material, anclaje, soldadura, pintura anticorrosiva, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	1.0000	\$2,008.56	\$2,008.56	0.01%

DIRECTOR GENERAL: ING. OCTAVIO ESPINOSA BUSTAMANTE

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A DE C.V.



Cliente: **INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL**

Concurso No. **IPN-ESIA-2014/02**

Obra: **RESIDENCIAL BOSQUES - STIM**

Duración: 99 días naturales

Fecha: 22/04/2014

Inicio Obra: 03/03/2014

Fin Obra: 09/06/2014

Lugar: Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
	soldadura, pintura anticorrosiva, mano de obra, equipo y herramienta.					
ACA003	Suministro y colocación de rejilla en carmamo de emergencia de 28cm x 270cm, incluye: material, anclaje, soldadura, pintura anticorrosiva, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	1.0000	\$1,936.73	\$1,936.73	0.01%
ACA004	Puerta metálica para bodega de 1 m. de ancho por 2.2 m. de altura, con marco de Tubular P-150 Cal 18 y perfiles intermedios, contramarco de Tubular M-225 Cal 18, tablero de lámina 140 cal. 20, en la parte inferior, Incluye: suministro de materiales, bisagras tubulares, Cerradura de sobreponer, colocación, cortes, soldadura, aplicación de pintura de esmalte limpieza, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	3.0000	\$2,629.26	\$7,887.78	0.03%
ACA005	Puerta louver de 0.80 m. de ancho por 2.13 m. de altura, con marco de PTR 1 1/2"x1 1/2" de 1.89 mm, contramarco de Tubular M-300 Cal 18, y rejilla louver cal. 18 a cada 6.5 cm, Incluye: suministro de materiales, bisagras tubulares, Cerradura de seguridad de barra, colocación, cortes, soldadura, aplicación de pintura de esmalte limpieza, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	2.0000	\$2,413.57	\$4,827.14	0.02%
ACA006	Suministro y colocación de piso de cerámica Modelo desert terracota de 30x30cm Marca Daltile asentado con pegazulejo y junteado a 2mm en escaleras, incluye: materiales, acarreos, desperdicios, mano de obra, equipos y herramientas.	M2	157.3700	\$267.88	\$42,156.28	0.15%
ACA007	Suministro y colocación de zoclo de 7cm en M escaleras Marca Daltile asentado con pegazulejo, colocado a hueso, incluye: materiales, herramienta, mano de obra, desperdicios y equipos.	M	136.7600	\$37.92	\$5,185.94	0.02%
ACA008	Suministro y colocación de piso de Marmol modelo Areti de 40cm x 60cm color blanco en vestíbulo, asentado con pegazulejo y junteado a 2mm, incluye: materiales, acarreos, desperdicios, mano de obra, equipos y herramientas.	M2	497.3400	\$2,718.20	\$1,351,869.59	4.89%
ACA009	Suministro y colocación de zoclo de marmol Areti de M 10cm en vestibulo, boleado y brillante. incluye: materiales, acarreos, desperdicios, herramienta, equipos y mano de obra.	M	908.6600	\$326.87	\$297,013.69	1.07%
ACA010	Suministro y colocación de piso de vinil tipo madera modelo Hazelnut con una mano de barniz semimate polyform 5000 Incluye: fletes, acarreos, materiales, cortes, desperdicios, limpiezas, retiro de sobrantes, trazos, nivelación, plomos, herramienta, mano de obra, equipo y herramientas.	M2	1,582.9600	\$1,482.64	\$2,346,959.81	8.49%

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A DE C.V.

Cliente: **INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL**

Concurso No. **IPN-ESIA-2014/02**

Obra: **RESIDENCIAL BOSQUES - STIM**

Duración: 99 días naturales

Fecha: 22/04/2014

Inicio Obra: 03/03/2014

Fin Obra: 09/06/2014

Lugar: Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
ACA011	Suministro y colocación de zoclo de madera de M encino de 5cm entintado y barnizado. Incluye: materiales, herramienta, desperdicios, equipo y mano de obra.		527.6500	\$75.11	\$39,631.79	0.14%
ACA012	Suministro y colocación de piso de porcelanato M2 modelo Siena de 60cm x 60cm color blanco esmaltado, asentado con pegazulejo y junteado a 2mm, en área de cocina y servicios incluye: materiales, acarreo, desperdicios, nivelación, mano de obra, equipos y herramientas.		294.9600	\$321.49	\$94,826.69	0.34%
ACA013	Suministro y aplicación de pintura via color amarillo M Marca Comex para líneas de cajones en estacionamiento , incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta.		372.4000	\$75.97	\$28,291.23	0.10%
ACA014	Trazo y aplicación de pintura en numeración de PZA estacionamientos, a base de pintural via color Marca Comex. incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta.		30.0000	\$75.36	\$2,260.80	0.01%
ACA015	Suministro y colocación de lambrín de madera de M2 haya de 3mm de espesor pulida y barnizada en obra, sobre recepción, incluye: barniz, pulido, acarreo, desperdicios, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.		11.6600	\$1,011.44	\$11,793.39	0.04%
ACA016	Suministro y aplicación de yeso fuerte en muros de M2 1.5cm de espesor a plomo, incluye: materiales, desperdicios, acarreo, retiro de sobrantes, tendidos, mano de obra, equipo y herramienta.		2,726.9500	\$158.47	\$432,139.77	1.56%
ACA017	Suministro y aplicación de pintura vinilica sobre muro M2 y plafones de yeso Marca Comex color blanco a dos manos, incluye: una mano de sellador 5x1 Marca Comex, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.		4,503.1900	\$64.08	\$288,564.42	1.04%
ACA018	Fabricación de plafon ciego de tablaroca de 16mm M2 con fibra acústica. Incluye materiales, ancla y alambre para colgantes, mano de obra, herrame4nta y equipo.		1,776.2400	\$415.60	\$738,205.34	2.67%
ACA019	Suministro y colocacion de cajillo de tablaroca de M 16mm, de 15cm x 20cm. Incluye materiales, mano de obra, herramienta y equipo.		224.4000	\$228.68	\$51,315.79	0.19%
ACA020	Suministro, fabricación y colocación de puerta de PZA intercomunicación de madera de 0.90m x 2.20m, fabricada con bastidor de perimetral y peinazos horizontales a cada 25cm de separación con madera de pino de 1ra de 1 1/2" x 1 1/2", forrada por ambas caras con triplay de caobilla de 6mm de espesor con arrastre de 1.50cm Incluye: materiales, bisagras,		168.0000	\$2,558.96	\$429,905.28	1.55%

DIRECTOR GENERAL: ING. OCTAVIO ESPINOSA BUSTAMANTE

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A DE C.V.



Cliente: **INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL**

Concurso No. **IPN-ESIA-2014/02**
 Obra: **RESIDENCIAL BOSQUES - STIM**

Duración: 99 días naturales

Fecha: 22/04/2014

Inicio Obra: 03/03/2014

Fin Obra: 09/06/2014

Lugar: Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
	cerradura, emboquillado perimetral con chapa, sellador, entintado, barnizado, mano de obra, equipo y herramienta.					
ACA021	Suministro, fabricación y colocación de closet de PZA madera terminado chocolate de 2m x 0.60m x 2.40m, con puertas, entrepaños y jaladeras. Incluye materiales, mano de obra, acarreo, desperdicios, herramienta y equipo.		72.0000	\$10,184.44	\$733,279.68	2.65%
ACA022	Suministro, fabricación y colocación de mueble de PZA madera para cocina terminado laca blanca de 2m x 0.70m x 0.90m con puertas, entrepaños y jaladeras. Incluye materiales, mano de obra, acarreo, desperdicios, herramienta y equipo.		24.0000	\$3,539.54	\$84,948.96	0.31%
ACA023	Suministro, fabricación y colocación de cubierta de PZA marmol sobre mueble de cocina, de 1.60m x 0.70m, boleada y brillada. Incluye: materiales, mano de obra, desperdicios, herramienta y equipo.		24.0000	\$3,480.30	\$83,527.20	0.30%
ACA024	Ventana de dos fijos y un corredizo de 2.80m X PZA 2.20m de alto con cristal templado de 6mm, de perfiles de aluminio de 3" pulgadas, blanco, Incluye: suministro de materiales, cortes, desperdicios, fijación, sellado, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta.		120.0000	\$6,747.77	\$809,732.40	2.93%
ACA025	Suministro y colocación de puerta de 1.00m X PZA 2.20m, de perfiles de aluminio de 1.5" blanco, cristal templado de 6mm con cerradura 3050 Marca Phillips, Incluye: materiales, fletes, acarreo, trazos, cortes, desperdicios, plomeos, herramienta, equipo y mano de obra.		2.0000	\$4,038.95	\$8,077.90	0.03%
ACA026	Suministro y colocación espejo natural de 0.80m x JGO 0.60m de 6mm de espesor, pegado a bastidor de madera de 1/2", incluye: marco perimetral de aluminio natural de 3/8", materiales, accesorios para conexión, mano de obra, herramienta y equipo.		24.0000	\$637.99	\$15,311.76	0.06%
ACA027	Suministro y aplicación de sistema impermeable M2 base acrílica con acritón impermeable ROJO 7 años, consistente en: limpieza y preparación de la superficie, aplicación de acritón sellador acrílico (dilución de 1 lt en 5 lts.de agua, rendimiento de 4M2/litro de dilución) , aplicación de dos capas de acritón ROJO 7 años, con rendimiento medio de 0.75 lts/M2/capa con refuerzo de puntos críticos mediante membrana acriflex (rendimiento promedio de 10 M2/M) CON GARANTIA DE 7 AÑOS incluye: previa preparación de la superficie, recibir correctamente las bajadas pluviales con el mismo impermeabilizante,		358.1400	\$220.39	\$78,930.47	0.29%

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A DE C.V.



Cliente: **INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL**

Concurso No. **IPN-ESIA-2014/02**
 Obra: **RESIDENCIAL BOSQUES - STIM**

Duración: 99 días naturales

Fecha: 22/04/2014

Inicio Obra: 03/03/2014

Fin Obra: 09/06/2014

Lugar: Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
	materiales, acarreos, mano de obra, cortes, resane, equipo, herramientas y limpieza.					
ACA028	Suministro y aplicación de sistema impermeable M2 cementoso Cementop Marca Comex para charolas de regadera, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta.		71.7600	\$197.97	\$14,206.33	0.05%
A8	TOTAL ACABADOS				\$8,007,371.72	28.95%
A	TOTAL A				\$27,658,374.60	100.00%

TOTAL DEL PRESUPUESTO MOSTRADO SIN IVA:

\$27,658,374.60

IVA 16.00%

\$4,425,339.94

TOTAL DEL PRESUPUESTO MOSTRADO:

\$32,083,714.54

(* TREINTA Y DOS MILLONES OCHENTA Y TRES MIL SETECIENTOS CATORCE PESOS 54/100 M.N. *)



GRUPO INMOBILIARIO
FYN SA DE CV

16.- Carta propuesta



GRUPO INMOBILIARIO FYN SA DE CV

México, D.F. a 06 de Junio de 2014

**INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA.
Av. Fuentes de los Leones No. 28
Tecamachalco Edo. Méx., C.P. 56500**

AT'N. Ing. Arq. Alejandro Martínez Yáñez

Me refiero a la invitación efectuada por parte del Instituto Politécnico Nacional a través de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura de fecha 3 de Marzo de 2014, mediante la cual se nos invita a participar en el concurso **No. IPN-ESIA-2014/02**, para la obtención del Título de **Ingeniero Civil**.

Sobre el particular como representante legal de la empresa **GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A DE C.V.** manifiesto a usted, que oportunamente se recogieron el pliego de requisitos, las Bases y anexos relativos al procedimiento de referencia y enterados de su contenido los aceptamos íntegramente. Para tal efecto se ha tomado la debida nota a que nos sujetamos y se devuelve debidamente firmada toda la proposición.

Igualmente, expongo que se han tomado las providencias señaladas en el pliego de requisitos, asimismo declaro que poseo y conozco toda la documentación proporcionada por la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura como complemento de la documentación inicial que se recibió y que se anexa a nuestra proposición.

Por otra parte manifiesto a usted, que se han tomado en cuenta las características de los lugares tanto en su ejecución como en costos vigentes de mano de obra, materiales y equipo.

Atendiendo a lo anterior, ponemos a su atenta consideración nuestra propuesta a Precios Unitarios y Tiempo Determinado del proyecto de **Residencial Bosques Stim**, Ubicada en **Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México** Con un importe de:

\$27'658,374.60 (Veintisiete Millones Seiscientos Cincuenta y Ocho Mil Trescientos Setenta y Cuatro Pesos 60/100 MN.),

Más el Impuesto al Valor Agregado que equivale a la cantidad de:

\$ 4'425,339.94 (Cuatro Millones Cuatrocientos Veinticinco Mil Trescientos Treinta y Nueve Pesos 94/100 MN.),

Dando un importe total por la cantidad de

\$ 32'083,714.54 (Treinta y Dos Millones Ochenta y Tres Mil Setecientos Catorce Pesos 54/100 M.N.)

Y un periodo de ejecución del 03 de Marzo de 2014 al 09 de Junio de 2014.

Sin otro particular por el momento, agradezco a usted la atención que sirva dar a la presente, así mismo hago propicia la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente

Ing. Octavio Espinosa Bustamante
Representante Legal



17.- Cheque de
garantía por el 10% de
la propuesta antes de
IVA



GRUPO INMOBILIARIO FYN SA DE CV

México, D.F. a 06 de Junio de 2014

CHEQUE DE GARANTIA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA

191213
GRUPO INMOBILIARIO FYN SA DE CV
RFC CDI-101125-UM7 CTA 4052870631
SUC 1877 ANGELES INTERLOMAS
HUIXQUILUCAN EDO DE MEX

0022553

FECHA: _____

PAGUESE ESTE CHEQUE A: **INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL** \$ **\$2'765,837.46**

LA CANTIDAD DE: **Dos Millones Setecientos Sesenta y Cinco Mil Ochocientos Treinta y Siete Pesos 60/100 MN.**

MONEDA NACIONAL

HSBC 
HSBC México, S.A. Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero HSBC

NUMERO DE CUENTA NUMERO DE CHEQUE FIRMA

CTAD4052870631CORPORATIVODAMINTERLOMASSEDECVCTAD4052870631CORPORATIVODDA

66 27 5 1 1800 2 1 7 0 4 0 5 28 7 0 6 3 1 00 2 2 5 5 3

Atentamente

Ing. Octavio Espinosa Bustamante
Representante Legal

ING. OCTAVIO ESPINOSA BUSTAMANTE



18.- Modelo de contrato



GRUPO INMOBILIARIO FYN SA DE CV

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

GERENCIA REGIONAL DE AGUAS DEL VALLE DE MÉXICO Y SISTEMA

CUTZAMALA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS

NACIONAL N°: GA-008i-GRAVM-SROP-06

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA A BASE DE PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO QUE CELEBRAN POR UNA PARTE, EL EJECUTIVO FEDERAL A TRAVÉS DE LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, POR CONDUCTO DE LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA, A LA QUE SE DENOMINARÁ "LA COMISIÓN", REPRESENTADA POR EL **C. ING. JORGE MALAGÓN DÍAZ**, EN SU CARÁCTER DE **GERENTE REGIONAL DE AGUAS DEL VALLE DE MÉXICO Y SISTEMA CUTZAMALA** Y POR LA OTRA, LA EMPRESA _____, REPRESENTADA POR EL **C.** _____, EN SU CARÁCTER DE _____, A LA QUE SE DENOMINARÁ "EL CONTRATISTA", DE ACUERDO A LAS DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

(NOTA: SI EL CONTRATO SE CELEBRA CON UNA ASOCIACIÓN EN PARTICIPACIÓN, SE APLICARÁ LA SIGUIENTE REDACCIÓN).

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA A BASE DE PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO QUE CELEBRAN POR UNA PARTE, EL EJECUTIVO FEDERAL A TRAVÉS DE LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, POR CONDUCTO DE LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA, A LA QUE SE DENOMINARÁ "LA COMISIÓN", REPRESENTADA POR EL **C.** _____, EN SU CARÁCTER DE _____ Y POR LA OTRA, LAS EMPRESAS _____, REPRESENTADA POR EL **C.** _____, EN SU CARÁCTER DE _____ Y _____, REPRESENTADA POR EL **C.** _____, EN SU CARÁCTER DE _____, A LAS QUE SE DENOMINARÁ "EL CONTRATISTA", DE ACUERDO A LAS DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

(NOTA: SI EL CONTRATO SE CELEBRA CON PERSONA FÍSICA, SE APLICARÁ LA SIGUIENTE REDACCIÓN).

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA A BASE DE PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO QUE CELEBRAN POR UNA PARTE, EL EJECUTIVO FEDERAL A TRAVÉS DE LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, POR CONDUCTO DE LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA, A LA QUE SE DENOMINARÁ "LA COMISIÓN", REPRESENTADA POR EL **C.** _____, EN SU CARÁCTER DE _____ Y POR LA OTRA, EL **C.** _____, A QUIEN SE DENOMINARÁ "EL CONTRATISTA", DE ACUERDO A LAS DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

DECLARACIONES:



GRUPO INMOBILIARIO FYN SA DE CV

I.- "LA COMISIÓN" DECLARA QUE:

I.1.- TIENE EL CARÁCTER DE ÓRGANO ADMINISTRATIVO DESCONCENTRADO DE LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, CON LAS ATRIBUCIONES QUE CONFORME A LA LEGISLACIÓN CORRESPONDAN A DICHA SECRETARÍA EN MATERIA DE RECURSOS HIDRÁULICOS, SALVO AQUELLAS QUE POR DISPOSICIONES LEGALES O REGLAMENTARIAS SE LE ATRIBUYAN EXPRESAMENTE AL TITULAR DE LA DEPENDENCIA, DE CONFORMIDAD Y CON FUNDAMENTO EN LA LEY DE AGUAS NACIONALES, SU REGLAMENTO Y EN EL REGLAMENTO INTERIOR DE LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, PUBLICADOS EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 29 DE ABRIL DEL 2004, 12 DE ENERO DE 1994 Y 21 DE ENERO DEL 2003, RESPECTIVAMENTE.

I.2.- EL C. ING. JORGE MALAGÓN DÍAZ, EN SU CARÁCTER DE GERENTE REGIONAL DE AGUAS DEL VALLE DE MÉXICO Y SISTEMA CUTZAMALA DE "LA COMISIÓN", SE ENCUENTRA FACULTADO PARA CELEBRAR EL PRESENTE CONTRATO CONFORME A LO DISPUESTO EN LOS ARTÍCULOS 1, 2 FRACCIÓN XXXI, LETRA a), 19, 40, 41, 42 ÚLTIMO PÁRRAFO, 44, 45 FRACCIÓN XX Y 104 FRACCIONES I, III, IV Y 105 FRACCIONES I, II, III, IV, V Y QUINTO TRANSITORIO DEL REGLAMENTO INTERIOR DE LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 21 DE ENERO DEL 2003; PRIMERO, SEGUNDO Y TERCERO DEL ACUERDO POR EL QUE SE DELEGAN EN FAVOR DEL TITULAR DE LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA Y A LOS TITULARES DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS QUE SE MENCIONAN, LAS FACULTADES PARA SUSCRIBIR LOS CONTRATOS Y DEMÁS ACTOS JURÍDICOS QUE SE DERIVEN, DE ACUERDO CON LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, ASÍ COMO LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 24 DE MARZO DEL 2000; Y _____ DEL ACUERDO POR EL QUE SE DETERMINAN LOS MONTOS MÁXIMOS DE LOS CONTRATOS DE ADQUISICIONES, DE ARRENDAMIENTO, DE SERVICIOS, DE OBRAS PÚBLICAS Y DE SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, QUE PUEDEN SUSCRIBIR, ENTRE OTROS, LOS TITULARES DE LAS UNIDADES DE REVISIÓN Y LIQUIDACIÓN FISCAL, Y DE COMUNICACIÓN SOCIAL DE LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA, PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 26 DE OCTUBRE DEL 2000; PRIMERO Y SEGUNDO FRACCIÓN XIII DEL ACUERDO POR EL QUE SE DETERMINAN EL NÚMERO, LUGAR Y CIRCUNSCRIPCIÓN TERRITORIAL DE LAS GERENCIAS REGIONALES DE LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA, PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 13 DE OCTUBRE DE 2000.

I.3.- PARA CUBRIR LAS EROGACIONES QUE SE DERIVEN DEL PRESENTE CONTRATO, LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES AUTORIZÓ EL PRESUPUESTO CORRESPONDIENTE A LOS TRABAJOS OBJETO DE ESTE CONTRATO MEDIANTE EL OFICIO DE LIBERACIÓN DE INVERSIÓN 2006, NÚMERO _____, DE FECHA _____ DE _____ DEL 200_____.



GRUPO INMOBILIARIO FYN SA DE CV

I.4.- TIENE ESTABLECIDO SU DOMICILIO EN AV. RÍO CHURUBUSCO No. 650 COL. CARLOS A. ZAPATA VELA, C.P. 08040, DELEGACIÓN IZTACALCO, MÉXICO, D.F., MISMO QUE SEÑALA PARA QUE SE LE PRACTIQUEN LAS NOTIFICACIONES, AÚN LAS DE CARÁCTER PERSONAL, LAS QUE SURTIRÁN SUS EFECTOS LEGALES MIENTRAS NO SEÑALE POR ESCRITO OTRO DISTINTO, PARA TODOS LOS FINES Y EFECTOS DE ESTE CONTRATO.

(NOTA: SI SE LLEVÓ A CABO EL PROCEDIMIENTO DE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS, A QUE SE REFIERE EL ARTÍCULO 43 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, EL CONTRATO DEBE EJECUTARSE EN UN EJERCICIO FISCAL, SU IMPORTE NO EXCEDE DE LOS MONTOS MÁXIMOS QUE SE ESTABLECEN EN EL PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN Y EL CONTRATISTA ES UNA PERSONA FÍSICA O MORAL, SE APLICARÁ LA SIGUIENTE REDACCIÓN).

I.5.- EL PRESENTE CONTRATO SE ADJUDICÓ A “EL CONTRATISTA” PARA LLEVAR A CABO LOS TRABAJOS A QUE SE DESTINA EL PRESUPUESTO AUTORIZADO QUE SE MENCIONA EN LA DECLARACIÓN I.3, DE ACUERDO CON LOS ACTOS RELATIVOS AL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN DE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS, DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 1 FRACCIÓN II, 3, 24, 26 FRACCIÓN I, 27 FRACCIÓN II, 36, 37, 38 SEGUNDO PÁRRAFO, 41, 43 Y 44 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, 1, 10, 11, 18, 24, 26 APARTADO A, 27 APARTADO A, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 38, 39, 44, 46 Y 48 DE SU REGLAMENTO, EN VIRTUD DE QUE EL IMPORTE DEL CONTRATO NO EXCEDE DE LOS MONTOS MÁXIMOS QUE SE ESTABLECEN EN EL PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN PARA EL EJERCICIO FISCAL DEL 200___. PARA TAL EFECTO, SE CELEBRÓ EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES EL DÍA _____ DE _____ DEL 200___, Y EL ACTO DONDE “LA COMISIÓN” HIZO SABER EL FALLO SE REALIZÓ EL DÍA ___ DE _____ DEL 200___, EN EL QUE SE ADJUDICÓ A “EL CONTRATISTA” EL PRESENTE CONTRATO, PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS OBJETO DEL MISMO.

(NOTA: SI SE LLEVÓ A CABO EL PROCEDIMIENTO DE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS, A QUE SE REFIERE EL ARTÍCULO 43 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, EL CONTRATO DEBE EJECUTARSE EN UN EJERCICIO FISCAL, SU IMPORTE NO EXCEDE DE LOS MONTOS MÁXIMOS QUE SE ESTABLECEN EN EL PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN Y EL CONTRATISTA ES UNA ASOCIACIÓN EN PARTICIPACIÓN, SE APLICARÁ LA SIGUIENTE REDACCIÓN).

I.5.- EL PRESENTE CONTRATO SE ADJUDICÓ A “EL CONTRATISTA” PARA LLEVAR A CABO LOS TRABAJOS A QUE SE DESTINA EL PRESUPUESTO AUTORIZADO QUE SE MENCIONA EN LA DECLARACIÓN I.3, DE ACUERDO CON LOS ACTOS RELATIVOS AL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN DE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS, DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 1 FRACCIÓN II, 3, 24, 26 FRACCIÓN I, 27 FRACCIÓN II, 36 SEGUNDO PÁRRAFO, 37, 38 SEGUNDO PÁRRAFO, 41, 43 Y 44 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, 1, 10, 11, 18, 24, 26



GRUPO INMOBILIARIO FYN SA DE CV

APARTADO A, 27 APARTADO A, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 38, 39, 44, 46 Y 48 DE SU REGLAMENTO, EN VIRTUD DE QUE EL IMPORTE DEL CONTRATO NO EXCEDE DE LOS MONTOS MÁXIMOS QUE SE ESTABLECEN EN EL PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN PARA EL EJERCICIO FISCAL DEL 200__. PARA TAL EFECTO, SE CELEBRÓ EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES EL DÍA ____ DE _____ DEL 200__, Y EL ACTO DONDE “LA COMISIÓN” HIZO SABER EL FALLO SE REALIZÓ EL DÍA ____ DE _____ DEL 200__, EN EL QUE SE ADJUDICÓ A “EL CONTRATISTA” EL PRESENTE CONTRATO, PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS OBJETO DEL MISMO.

II.- “EL CONTRATISTA” DECLARA QUE:

(NOTA: SI EL CONTRATISTA ES PERSONA FÍSICA, SE APLICARÁ LA SIGUIENTE REDACCIÓN).

II.1.- ES DE NACIONALIDAD _____, LO QUE ACREDITA CON LA COPIA CERTIFICADA DE SU ACTA DE NACIMIENTO EXPEDIDA POR _____, Y SE IDENTIFICA CON _____.

(NOTA: SI EL CONTRATISTA ES PERSONA MORAL, SE APLICARÁ LA SIGUIENTE REDACCIÓN).

II.1.- ACREDITA LA EXISTENCIA LEGAL DE LA SOCIEDAD CON EL TESTIMONIO DE LA ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO _____, DE FECHA ____ DE _____ DE _____, OTORGADA ANTE LA FE DEL LIC. _____, NOTARIO PÚBLICO NÚMERO _____, DE LA CIUDAD DE _____, INSCRITA EN EL REGISTRO PÚBLICO DE _____, DE LA CIUDAD DE _____, EN EL FOLIO NÚMERO _____, CON FECHA ____ DE _____ DE _____.

II.2.- EL C. _____, QUIEN SE IDENTIFICA CON _____, ACREDITA SU CARÁCTER DE _____, CON EL TESTIMONIO DE LA ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO _____, DE FECHA ____ DE _____ DE _____, OTORGADA ANTE LA FE DEL LIC. _____, NOTARIO PÚBLICO NÚMERO _____, DE LA CIUDAD DE _____, INSCRITA EN EL REGISTRO PÚBLICO DE _____, DE LA CIUDAD DE _____, EN EL FOLIO NÚMERO _____, CON FECHA ____ DE _____ DE _____, MANDATO QUE A LA FECHA NO LE HA SIDO LIMITADO NI REVOCADO, LO QUE DECLARA BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD.

(NOTA: SI EL CONTRATISTA ES UNA ASOCIACIÓN EN PARTICIPACIÓN, SE APLICARÁ LA SIGUIENTE REDACCIÓN).

II.1.- ACREDITA LA EXISTENCIA LEGAL DE LA SOCIEDAD _____, CON EL TESTIMONIO DE LA ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO _____, DE FECHA ____ DE _____ DE _____, OTORGADA ANTE LA FE DEL LIC. _____, NOTARIO PÚBLICO NÚMERO _____, DE LA CIUDAD DE _____, INSCRITA



GRUPO INMOBILIARIO FYN SA DE CV

EN EL REGISTRO PÚBLICO DE _____, DE LA CIUDAD DE _____, EN EL FOLIO NÚMERO _____, CON FECHA _____ DE _____ DE _____, LA QUE SUSCRIBE EL PRESENTE CONTRATO COMPROMETIÉNDOSE EN FORMA CONJUNTA Y SOLIDARIA CON LA SOCIEDAD _____, POR CUALQUIER RESPONSABILIDAD DERIVADA DE ESTE CONTRATO.

EL C. _____, QUIEN SE IDENTIFICA CON _____, ACREDITA SU CARÁCTER DE _____, DE LA SOCIEDAD _____, CON EL TESTIMONIO DE LA ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO _____, DE FECHA _____ DE _____ DE _____, OTORGADA ANTE LA FE DEL LIC. _____, NOTARIO PÚBLICO NÚMERO _____, DE LA CIUDAD DE _____, INSCRITA EN EL REGISTRO PÚBLICO DE _____, DE LA CIUDAD DE _____, EN EL FOLIO NÚMERO _____, CON FECHA _____ DE _____ DE _____, MANDATO QUE A LA FECHA NO LE HA SIDO LIMITADO NI REVOCADO, LO QUE DECLARA BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD.

II.2.- ACREDITA LA EXISTENCIA LEGAL DE LA SOCIEDAD _____, CON EL TESTIMONIO DE LA ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO _____, DE FECHA _____ DE _____ DE _____, OTORGADA ANTE LA FE DEL LIC. _____, NOTARIO PÚBLICO NÚMERO _____, DE LA CIUDAD DE _____, INSCRITA EN EL REGISTRO PÚBLICO DE _____, DE LA CIUDAD DE _____, EN EL FOLIO NÚMERO _____, CON FECHA _____ DE _____ DE _____, LA QUE SUSCRIBE EL PRESENTE CONTRATO COMPROMETIÉNDOSE EN FORMA CONJUNTA Y SOLIDARIA CON LA SOCIEDAD _____, POR CUALQUIER RESPONSABILIDAD DERIVADA DE ESTE CONTRATO.

EL C. _____, QUIEN SE IDENTIFICA CON _____, ACREDITA SU CARÁCTER DE _____, DE LA SOCIEDAD _____, CON EL TESTIMONIO DE LA ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO _____, DE FECHA _____ DE _____ DE _____, OTORGADA ANTE LA FE DEL LIC. _____, NOTARIO PÚBLICO NÚMERO _____, DE LA CIUDAD DE _____, INSCRITA EN EL REGISTRO PÚBLICO DE _____, DE LA CIUDAD DE _____, EN EL FOLIO NÚMERO _____, CON FECHA _____ DE _____ DE _____, MANDATO QUE A LA FECHA NO LE HA SIDO LIMITADO NI REVOCADO, LO QUE DECLARA BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD.

II.3.- TIENE CAPACIDAD JURÍDICA PARA CONTRATAR Y REÚNE LAS CONDICIONES TÉCNICAS Y ECONÓMICAS PARA OBLIGARSE A LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS OBJETO DE ESTE CONTRATO.

II.4.- TIENE ESTABLECIDO SU DOMICILIO EN _____, LO QUE ACREDITA CON _____, MISMO QUE SEÑALA PARA QUE SE LE PRACTIQUEN LAS NOTIFICACIONES, AÚN LAS DE CARÁCTER PERSONAL, LAS QUE SURTIRÁN SUS EFECTOS LEGALES MIENTRAS NO SEÑALE POR ESCRITO OTRO DISTINTO, PARA TODOS LOS FINES Y EFECTOS DE ESTE CONTRATO.



GRUPO INMOBILIARIO FYN SA DE CV

II.5.- SE ENCUENTRA REGISTRADO EN LA SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO, CON EL REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES NÚMERO _____.

II.6.- ES SOCIO DE LA CÁMARA MEXICANA DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN, LA QUE CELEBRÓ CON “LA COMISIÓN” UN CONVENIO DE COLABORACIÓN CON FECHA 9 DE ENERO DE 1998, CUYO OBJETO ES DESCONTAR DE LAS ESTIMACIONES DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS POR “EL CONTRATISTA” EL 0.2% (DOS AL MILLAR) PARA SER APORTADO VOLUNTARIAMENTE, POR PARTE DE “EL CONTRATISTA”, A LOS PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN Y ADIESTRAMIENTO DE LOS TRABAJADORES DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN QUE DESARROLLA EL INSTITUTO DE CAPACITACIÓN DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN, MANIFESTANDO QUE CONOCE EL CONTENIDO Y ALCANCE LEGAL DEL CONVENIO, MISMO QUE RATIFICA EN TODAS Y CADA UNA DE SUS PARTES PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR, OTORGANDO SU CONSENTIMIENTO PARA QUE “LA COMISIÓN” PROCEDA A REALIZAR EL DESCUENTO EN EL PORCENTAJE ANTES MENCIONADO Y SEA ENTREGADO AL INSTITUTO DE CAPACITACIÓN DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN. **(INCLUIR ESTA DECLARACIÓN SÓLO EN EL CASO DE QUE “EL CONTRATISTA” SE ENCUENTRE AFILIADO A LA CÁMARA MEXICANA DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN, DEBIÉNDOSE MENCIONAR EL DESCUENTO PREVIAMENTE, EN SU CASO, EN LAS BASES DE LA LICITACIÓN Y/O EN LA INVITACIÓN CORRESPONDIENTE Y EN CASO CONTRARIO DEBERÁ ELIMINARSE).**

(NOTA: SI SE LLEVÓ A CABO EL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA O EL PROCEDIMIENTO DE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS Y EL CONTRATISTA ES UNA PERSONA FÍSICA O MORAL, SE APLICARÁ LA SIGUIENTE REDACCIÓN).

II.7.- CONOCE EL CONTENIDO Y LOS REQUISITOS QUE ESTABLECEN LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, SU REGLAMENTO, Y EL CONTENIDO DE LOS ANEXOS NÚMEROS 1, 2, 3 Y 4, QUE CONTIENEN: 1).- LOS DOCUMENTOS QUE FORMAN PARTE DE LA PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA; 2).- PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS, FIRMADO POR EL RESIDENTE DE OBRA Y EL SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN; 3).- ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES DE CONSTRUCCIÓN; Y 4).- CATÁLOGO DE CONCEPTOS, Y QUE DEBIDAMENTE FIRMADOS POR “LA COMISIÓN” Y “EL CONTRATISTA” INTEGRAN EL PRESENTE CONTRATO.

ASIMISMO, LOS PLANOS CON LAS MODIFICACIONES QUE EN SU CASO SE LLEVEN A CABO, LAS BASES DE LA LICITACIÓN Y LA BITÁCORA QUE SE ABRIRÁ EN LA FECHA DEL INICIO DE LOS TRABAJOS, TAMBIÉN FIRMADOS POR “LA COMISIÓN” Y “EL CONTRATISTA”, FORMARÁN PARTE INTEGRANTE DE ESTE CONTRATO.

(NOTA: SI SE LLEVÓ A CABO EL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA O EL PROCEDIMIENTO DE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS Y EL



GRUPO INMOBILIARIO FYN SA DE CV

CONTRATISTA ES UNA ASOCIACIÓN EN PARTICIPACIÓN, SE APLICARÁ LA SIGUIENTE REDACCIÓN).

II.7.- CONOCE EL CONTENIDO Y LOS REQUISITOS QUE ESTABLECEN LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, SU REGLAMENTO, Y EL CONTENIDO DE LOS ANEXOS NÚMEROS 1, 2, 3, 4 Y 5, QUE CONTIENEN: 1).- LOS DOCUMENTOS QUE FORMAN PARTE DE LA PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA; 2).- PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS, FIRMADO POR EL RESIDENTE DE OBRA Y EL SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN; 3).- ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES DE CONSTRUCCIÓN; 4).- CATÁLOGO DE CONCEPTOS; Y 5).- EL CONTRATO DE ASOCIACIÓN CELEBRADO ENTRE LAS EMPRESAS _____ Y _____, DE FECHA ____ DE _____ DEL 200____, Y QUE DEBIDAMENTE FIRMADOS POR “LA COMISIÓN” Y “EL CONTRATISTA” INTEGRAN EL PRESENTE CONTRATO.

ASIMISMO, LOS PLANOS CON LAS MODIFICACIONES QUE EN SU CASO SE LLEVEN A CABO, LAS BASES DE LA LICITACIÓN Y LA BITÁCORA QUE SE ABRIRÁ EN LA FECHA DEL INICIO DE LOS TRABAJOS, TAMBIÉN FIRMADOS POR “LA COMISIÓN” Y “EL CONTRATISTA”, FORMARÁN PARTE INTEGRANTE DE ESTE CONTRATO.

II.8.- HA INSPECCIONADO DEBIDAMENTE EL SITIO DONDE SE REALIZARÁN LOS TRABAJOS OBJETO DE ESTE CONTRATO, A FIN DE CONSIDERAR TODOS LOS FACTORES QUE INTERVIENEN EN SU EJECUCIÓN.

II.9.- BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, NO SE ENCUENTRA EN NINGUNO DE LOS SUPUESTOS PREVISTOS EN LOS ARTÍCULOS 33 FRACCIÓN XXIII, 51 Y 78 PENÚLTIMO PÁRRAFO, DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, LO QUE MANIFIESTA EN SU ESCRITO DE FECHA ____ DE _____ DEL 200____.

II.10.- SE ENCUENTRA AL CORRIENTE DE SUS OBLIGACIONES FISCALES, LO QUE MANIFIESTA BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD EN SU ESCRITO DE FECHA ____ DE _____ DEL 200____, EN CUMPLIMIENTO A LO DISPUESTO POR EL ARTÍCULO 32-D DEL CÓDIGO FISCAL DE LA FEDERACIÓN Y DE CONFORMIDAD CON LA REGLA 2.1.16 DE LA TERCERA RESOLUCIÓN DE MODIFICACIONES A LA RESOLUCIÓN MISCELÁNEA FISCAL PARA 2006, PUBLICADA EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN DEL 2 DE AGOSTO DEL 2006. **(INCLUIR ESTA DECLARACIÓN ÚNICAMENTE CUANDO EL MONTO DEL CONTRATO EXCEDA DE LA CANTIDAD DE \$110,000.00 (CIENTO DIEZ MIL PESOS 00/100 M. N.), SIN INCLUIR EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO, DE CONFORMIDAD CON LA REGLA 2.1.16 DE LA RESOLUCIÓN MISCELÁNEA FISCAL PARA 2006, PUBLICADA EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN DEL 2 DE AGOSTO DEL 2006).**

(NOTA: SI SE LLEVÓ A CABO EL PROCEDIMIENTO DE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS, A QUE SE REFIERE EL ARTÍCULO 43 DE LA LEY DE



GRUPO INMOBILIARIO FYN SA DE CV

OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, EL CONTRATO DEBE EJECUTARSE EN UN EJERCICIO FISCAL, SU IMPORTE NO EXCEDE DE LOS MONTOS MÁXIMOS QUE SE ESTABLECEN EN EL PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN Y EL CONTRATISTA ES UNA PERSONA FÍSICA O MORAL, SE APLICARÁ LA SIGUIENTE REDACCIÓN).

EN VIRTUD DE LO ANTERIOR Y CON FUNDAMENTO EN LOS ARTÍCULOS 134 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS; 17, 26 Y 32 BIS DE LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL; 1, 2 FRACCIÓN VIII, 4 FRACCIÓN VII, 5 FRACCIÓN III, 6, 35 Y 55 DE LA LEY FEDERAL DE PRESUPUESTO Y RESPONSABILIDAD HACENDARIA; 1 FRACCIÓN II, 3, 24, 26 FRACCIÓN I, 27 FRACCIÓN II, 36, 37, 38 SEGUNDO PÁRRAFO, 41, 43, 44, 45 FRACCIÓN I, 46, 47, 48, 49, 53, 54, 59, 60, 61, 62, 64, 66 Y DEMÁS APLICABLES DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS; **4, 9 Y 12 DE LA LEY DE AGUAS NACIONALES, PRIMERO, SEGUNDO Y ÚLTIMO PÁRRAFO DEL DUODÉCIMO TRANSITORIO DEL DECRETO POR EL QUE SE REFORMAN, ADICIONAN Y DEROGAN DIVERSAS DISPOSICIONES DE LA LEY DE AGUAS NACIONALES, PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL DÍA 29 DE ABRIL DE 2004;** 1, 65, 66 Y 79 DEL REGLAMENTO DE LA LEY FEDERAL DE PRESUPUESTO Y RESPONSABILIDAD HACENDARIA; 1, 10, 11, 18, 24, 26 APARTADO A, 27 APARTADO A, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 38, 39, 44, 46, 48, 49, 56, 60, 64, 65, 66, 68, 69, 83, 84, 87, 100 Y DEMÁS APLICABLES DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS; 14 FRACCIONES V Y IX DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE AGUAS NACIONALES; 1, 2 FRACCIÓN XXXI, LETRA a), 19, 40, 41, 42 ÚLTIMO PÁRRAFO, 44, 45 FRACCIÓN XX Y **104 FRACCIONES I, III, IV Y 105 FRACCIONES I, II, III, IV, V Y QUINTO TRANSITORIO DEL REGLAMENTO INTERIOR DE LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 21 DE ENERO DEL 2003; PRIMERO, SEGUNDO Y TERCERO DEL ACUERDO POR EL QUE SE DELEGAN EN FAVOR DEL TITULAR DE LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA Y A LOS TITULARES DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS QUE SE MENCIONAN, LAS FACULTADES PARA SUSCRIBIR LOS CONTRATOS Y DEMÁS ACTOS JURÍDICOS QUE SE DERIVEN, DE ACUERDO CON LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, ASÍ COMO LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 24 DE MARZO DEL 2000; Y TERCERO DEL ACUERDO POR EL QUE SE DETERMINAN LOS MONTOS MÁXIMOS DE LOS CONTRATOS DE ADQUISICIONES, DE ARRENDAMIENTO, DE SERVICIOS, DE OBRAS PÚBLICAS Y DE SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, QUE PUEDEN SUSCRIBIR, ENTRE OTROS, LOS TITULARES DE LAS UNIDADES DE REVISIÓN Y LIQUIDACIÓN FISCAL, Y DE COMUNICACIÓN SOCIAL DE LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA, PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 26 DE OCTUBRE DEL 2000; PRIMERO Y SEGUNDO FRACCIÓN XIII DEL ACUERDO POR EL QUE SE DETERMINAN EL NÚMERO, LUGAR Y CIRCUNSCRIPCIÓN TERRITORIAL DE LAS GERENCIAS REGIONALES DE LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA, PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 13 DE OCTUBRE DE 2000; LAS PARTES OTORGAN LAS SIGUIENTES:**



GRUPO INMOBILIARIO FYN SA DE CV

(NOTA: SI SE LLEVÓ A CABO EL PROCEDIMIENTO DE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS, A QUE SE REFIERE EL ARTÍCULO 43 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, EL CONTRATO DEBE EJECUTARSE EN UN EJERCICIO FISCAL, SU IMPORTE NO EXCEDE DE LOS MONTOS MÁXIMOS QUE SE ESTABLECEN EN EL PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN Y EL CONTRATISTA ES UNA ASOCIACIÓN EN PARTICIPACIÓN, SE APLICARÁ LA SIGUIENTE REDACCIÓN).

EN VIRTUD DE LO ANTERIOR Y CON FUNDAMENTO EN LOS ARTÍCULOS 134 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS; 17, 26 Y 32 BIS DE LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL; 1, 2 FRACCIÓN VIII, 4 FRACCIÓN VII, 5 FRACCIÓN III, 6, 35 Y 55 DE LA LEY FEDERAL DE PRESUPUESTO Y RESPONSABILIDAD HACENDARIA; 1 FRACCIÓN II, 3, 24, 26 FRACCIÓN I, 27 FRACCIÓN II, 36 SEGUNDO PÁRRAFO, 37, 38 SEGUNDO PÁRRAFO, 41, 43, 44, 45 FRACCIÓN I, 46, 47, 48, 49, 53, 54, 59, 60, 61, 62, 64, 66 Y DEMÁS APLICABLES DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS; **4, 9 Y 12 DE LA LEY DE AGUAS NACIONALES, PRIMERO, SEGUNDO Y ÚLTIMO PÁRRAFO DEL DUODÉCIMO TRANSITORIO DEL DECRETO POR EL QUE SE REFORMAN, ADICIONAN Y DEROGAN DIVERSAS DISPOSICIONES DE LA LEY DE AGUAS NACIONALES, PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL DÍA 29 DE ABRIL DE 2004;** 1, 65, 66 Y 79 DEL REGLAMENTO DE LA LEY FEDERAL DE PRESUPUESTO Y RESPONSABILIDAD HACENDARIA; 1, 10, 11, 18, 24, 26 APARTADO A, 27 APARTADO A, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 38, 39, 44, 46, 48, 49, 50, 56, 60, 64, 65, 66, 68, 69, 83, 84, 87, 100 Y DEMÁS APLICABLES DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS; 14 FRACCIONES V Y IX DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE AGUAS NACIONALES; 1, 2 FRACCIÓN XXXI, LETRA a, 19, 40, 41, 42 ÚLTIMO PÁRRAFO, 44, 45 FRACCIÓN XX Y **104 FRACCIONES I, III, IV Y 105 FRACCIONES I, II, III, IV, V Y QUINTO TRANSITORIO DEL REGLAMENTO INTERIOR DE LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 21 DE ENERO DEL 2003; PRIMERO, SEGUNDO Y TERCERO DEL ACUERDO POR EL QUE SE DELEGAN EN FAVOR DEL TITULAR DE LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA Y A LOS TITULARES DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS QUE SE MENCIONAN, LAS FACULTADES PARA SUSCRIBIR LOS CONTRATOS Y DEMÁS ACTOS JURÍDICOS QUE SE DERIVEN, DE ACUERDO CON LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, ASÍ COMO LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 24 DE MARZO DEL 2000; Y TERCERO DEL ACUERDO POR EL QUE SE DETERMINAN LOS MONTOS MÁXIMOS DE LOS CONTRATOS DE ADQUISICIONES, DE ARRENDAMIENTO, DE SERVICIOS, DE OBRAS PÚBLICAS Y DE SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, QUE PUEDEN SUSCRIBIR, ENTRE OTROS, LOS TITULARES DE LAS UNIDADES DE REVISIÓN Y LIQUIDACIÓN FISCAL, Y DE COMUNICACIÓN SOCIAL DE LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA, PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 26 DE OCTUBRE DEL 2000; LAS PARTES OTORGAN LAS SIGUIENTES:**

CLÁUSULAS:



GRUPO INMOBILIARIO FYN SA DE CV

(NOTA: SI EL CONTRATISTA ES UNA PERSONA FÍSICA O MORAL, SE APLICARÁ LA SIGUIENTE REDACCIÓN).

PRIMERA: OBJETO DEL CONTRATO.

“LA COMISIÓN” ENCOMIENDA A “EL CONTRATISTA” LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS CONSISTENTES EN _____, PARA EJECUTARSE EN _____, Y ÉSTE SE OBLIGA A REALIZARLOS HASTA SU TOTAL TERMINACIÓN, ACATANDO PARA ELLO LO ESTABLECIDO POR LOS DIVERSOS ORDENAMIENTOS, NORMAS Y ANEXOS SEÑALADOS EN LA DECLARACIÓN II.7 DE ESTE CONTRATO Y QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DEL MISMO.

(NOTA: SI EL CONTRATISTA ES UNA ASOCIACIÓN EN PARTICIPACIÓN, SE APLICARÁ LA SIGUIENTE REDACCIÓN).

PRIMERA: OBJETO DEL CONTRATO.

“LA COMISIÓN” ENCOMIENDA A “EL CONTRATISTA” LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS CONSISTENTES EN _____, PARA EJECUTARSE EN _____, Y ÉSTE SE OBLIGA A REALIZARLOS HASTA SU TOTAL TERMINACIÓN, ACATANDO PARA ELLO LO ESTABLECIDO POR LOS DIVERSOS ORDENAMIENTOS, NORMAS Y ANEXOS SEÑALADOS EN LA DECLARACIÓN II.7 DE ESTE CONTRATO Y QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DEL MISMO.

EN CUMPLIMIENTO A LO DISPUESTO POR EL ARTÍCULO 50 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, LAS SOCIEDADES _____ Y _____, MANIFIESTAN QUE SE OBLIGAN A EJECUTAR CADA UNA DE ELLAS LOS SIGUIENTES TRABAJOS:

A).- LA SOCIEDAD _____, SE OBLIGA A EJECUTAR LOS TRABAJOS CONSISTENTES EN _____, Y

B).- LA SOCIEDAD _____, SE COMPROMETE A EJECUTAR LOS TRABAJOS CONSISTENTES EN _____.

NO OBSTANTE LO ANTERIOR, AMBAS SOCIEDADES QUEDAN OBLIGADAS EN FORMA CONJUNTA Y SOLIDARIA POR CUALQUIER RESPONSABILIDAD DERIVADA DEL PRESENTE CONTRATO EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, DE CONFORMIDAD CON LO ORDENADO POR LOS ARTÍCULOS 28, FRACCIÓN II, INCISO F) Y 50 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS.

(NOTA: SI LA OBRA OBJETO DEL CONTRATO DEBE EJECUTARSE EN UN EJERCICIO PRESUPUESTAL Y SE CELEBRA CON PERSONA MORAL, SE APLICARÁ LA SIGUIENTE REDACCIÓN).



GRUPO INMOBILIARIO FYN SA DE CV

SEGUNDA: MONTO DEL CONTRATO.

EL MONTO TOTAL DEL PRESENTE CONTRATO ES DE \$ _____
(_____ PESOS 00/100 M. N.), MÁS EL IMPUESTO AL VALOR
AGREGADO.

(NOTA: SI LA OBRA OBJETO DEL CONTRATO DEBE EJECUTARSE EN UN EJERCICIO PRESUPUESTAL Y SE CELEBRA CON PERSONA FÍSICA, SE APLICARA LA SIGUIENTE REDACCIÓN).

SEGUNDA: MONTO DEL CONTRATO.

EL MONTO TOTAL DEL PRESENTE CONTRATO ES DE \$ _____
(_____ PESOS 00/100 M. N.), MÁS EL IMPUESTO AL VALOR
AGREGADO.

“LA COMISIÓN” ÚNICAMENTE SE ENCARGARÁ DE RETENER LAS DOS TERCERAS PARTES DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO, DE ACUERDO CON LO DISPUESTO EN LOS ARTÍCULOS 1-A Y 3º, TERCER PÁRRAFO, DE LA LEY DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO, Y REGLA 5.1.1. DE LA RESOLUCIÓN MISCELÁNEA FISCAL PARA 2006, PUBLICADA EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN DE FECHA 28 DE ABRIL DEL 2006.

TERCERA: PLAZO DE EJECUCIÓN.

“EL CONTRATISTA” SE OBLIGA A REALIZAR LOS TRABAJOS OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO EN UN PLAZO DE _____ DÍAS NATURALES, INICIANDO LOS TRABAJOS EL DÍA _____ DE _____ DEL 200__ Y A TERMINARLOS A MÁS TARDAR EL DÍA _____ DE _____ DEL 200__, DE CONFORMIDAD CON EL PROGRAMA DE TRABAJO APROBADO.

LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DEBERÁ REALIZARSE CON LA SECUENCIA Y EN EL TIEMPO PREVISTO EN EL PROGRAMA DE TRABAJO PACTADOS EN ESTE CONTRATO.

“LA COMISIÓN” PODRÁ INICIAR LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CUANDO HAYAN SIDO DESIGNADOS EL SERVIDOR PÚBLICO Y EL REPRESENTANTE DE “EL CONTRATISTA” QUE FUNGIRÁN COMO RESIDENTE DE OBRA Y SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN, RESPECTIVAMENTE.

CUANDO LA SUPERVISIÓN SE REALICE POR TERCERAS PERSONAS, EL RESIDENTE DE OBRA PODRÁ INSTALARLA CON POSTERIORIDAD AL INICIO DE LOS TRABAJOS.

CUARTA: DISPONIBILIDAD DE DICTÁMENES, PERMISOS, LICENCIAS, DERECHOS DE BANCOS DE MATERIALES Y DEL INMUEBLE.

“LA COMISIÓN”, CUANDO SEA EL CASO, PREVIAMENTE A LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS, DEBERÁ TRAMITAR Y OBTENER DE LAS AUTORIDADES



GRUPO INMOBILIARIO FYN SA DE CV

COMPETENTES LOS DICTÁMENES, PERMISOS, LICENCIAS, DERECHOS DE BANCOS DE MATERIALES, ASÍ COMO LA PROPIEDAD O LOS DERECHOS DE PROPIEDAD INCLUYENDO DERECHOS DE VÍA Y EXPROPIACIÓN DE INMUEBLES SOBRE LOS CUALES SE EJECUTARÁN LOS TRABAJOS, CONSIDERANDO LA EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL PREVISTAS POR LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE.

ASIMISMO, “LA COMISIÓN” SE OBLIGA A PONER A DISPOSICIÓN DE “EL CONTRATISTA”, EL(LOS) INMUEBLE(S) EN EL (LOS) QUE DEBAN LLEVARSE A CABO LOS TRABAJOS MATERIA DE ESTE CONTRATO, ASÍ COMO LOS DICTÁMENES, PERMISOS Y LICENCIAS QUE SE REQUIERAN PARA SU REALIZACIÓN, CUYA TRAMITACIÓN SEA COMPETENCIA DE “LA COMISIÓN”, OBSERVANDO TANTO “LA COMISIÓN” COMO “EL CONTRATISTA”, LAS DISPOSICIONES QUE EN MATERIA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS, DESARROLLO URBANO Y CONSTRUCCIÓN RIJAN EN EL ÁMBITO FEDERAL, ESTATAL Y MUNICIPAL.

EL INCUMPLIMIENTO POR PARTE DE “LA COMISIÓN” EN LA ENTREGA OPORTUNA DEL(LOS) INMUEBLE(S) EN EL(LOS) QUE DEBAN LLEVARSE A CABO LOS TRABAJOS A “EL CONTRATISTA”, PRORROGARÁ EN IGUAL PLAZO LA FECHA ORIGINALMENTE PACTADA PARA LA CONCLUSIÓN DE LOS TRABAJOS, DEBIENDO CONSTAR POR ESCRITO LA ENTREGA Y RECEPCIÓN DEL (DE LOS) INMUEBLE(S).

VIII).- SI “EL CONTRATISTA” NO DA A “LA COMISIÓN” O A LAS DEPENDENCIAS QUE TENGAN FACULTAD DE INTERVENIR, LAS FACILIDADES Y DATOS NECESARIOS PARA LA INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y SUPERVISIÓN DE LOS MATERIALES Y TRABAJOS;

IX).- SI “EL CONTRATISTA” CAMBIA SU NACIONALIDAD POR OTRA, EN EL CASO DE QUE HAYA SIDO ESTABLECIDO COMO REQUISITO, TENER ESA NACIONALIDAD;

X).- SIENDO EXTRANJERO, INVOCA LA PROTECCIÓN DE SU GOBIERNO EN RELACIÓN CON EL CONTRATO: Y

XI).- EN GENERAL, POR EL INCUMPLIMIENTO POR PARTE DE “EL CONTRATISTA” A CUALQUIERA DE LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DE ESTE CONTRATO Y SUS ANEXOS, LA CONTRAVENCIÓN A LAS DISPOSICIONES, LINEAMIENTOS, BASES, PROCEDIMIENTOS Y REQUISITOS QUE ESTABLECEN LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, SU REGLAMENTO, LAS LEYES, TRATADOS Y DEMÁS DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS SOBRE LA MATERIA.

UNA VEZ NOTIFICADO EL OFICIO DEL INICIO DEL PROCEDIMIENTO DE RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DE ESTE CONTRATO POR “LA COMISIÓN”, ÉSTA PROCEDERÁ A TOMAR INMEDIATAMENTE POSESIÓN DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS PARA HACERSE CARGO DEL INMUEBLE Y DE LAS INSTALACIONES RESPECTIVAS Y EN SU CASO, PROCEDER A SUSPENDER LOS TRABAJOS, LEVANTANDO, CON O SIN LA COMPARECENCIA DE “EL CONTRATISTA”, ACTA CIRCUNSTANCIADA DEL ESTADO EN QUE SE ENCUENTREN LOS TRABAJOS.



GRUPO INMOBILIARIO FYN SA DE CV

ASIMISMO, “EL CONTRATISTA” ESTARÁ OBLIGADO A DEVOLVER A “LA COMISIÓN”, EN UN TÉRMINO DE 10 (DIEZ) DÍAS NATURALES, SIGUIENTES A LA FECHA DE LA NOTIFICACIÓN POR ESCRITO DEL OFICIO DEL INICIO DEL PROCEDIMIENTO DE RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DE ESTE CONTRATO, TODA LA DOCUMENTACIÓN QUE ÉSTA LE HUBIERE ENTREGADO PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS.

EMITIDA LA RESOLUCIÓN DE RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DE ESTE CONTRATO Y NOTIFICADA A “EL CONTRATISTA”, “LA COMISIÓN” PRECAUTORIAMENTE Y DESDE EL INICIO DE LA MISMA, SE ABSTENDRÁ DE CUBRIR LOS IMPORTES RESULTANTES DE TRABAJOS EJECUTADOS AÚN NO LIQUIDADOS, HASTA QUE SE OTORQUE EL FINIQUITO QUE PROCEDA, LO QUE DEBERÁ EFECTUARSE DENTRO DE LOS 30 (TREINTA) DÍAS NATURALES SIGUIENTES A LA FECHA DE LA NOTIFICACIÓN POR ESCRITO DE LA RESOLUCIÓN DE RESCISIÓN ADMINISTRATIVA Y HECHA QUE SEA LA NOTIFICACIÓN, SE PROCEDERÁ A HACER EFECTIVA LA GARANTÍA. EN EL FINIQUITO DEBERÁ PREVERSE EL SOBRECOSTO DE LOS TRABAJOS AÚN NO EJECUTADOS QUE SE ENCUENTREN ATRASADOS CONFORME AL PROGRAMA DE TRABAJO, ASÍ COMO LO RELATIVO A LA RECUPERACIÓN DE LOS MATERIALES Y EQUIPOS QUE, EN SU CASO, LE HAYAN SIDO ENTREGADOS A “EL CONTRATISTA”.

“LA COMISIÓN” PODRÁ OPTAR ENTRE APLICAR LAS PENAS CONVENCIONALES O EL SOBRECOSTO QUE RESULTE DE LA RESCISIÓN, DEBIENDO FUNDAMENTAR Y MOTIVAR LAS CAUSAS DE LA APLICACIÓN DE UNAS O DE OTRO.

VIGÉSIMA CUARTA: NACIONALIDAD DE “EL CONTRATISTA”.

“EL CONTRATISTA” MANIFIESTA SER UNA SOCIEDAD CONSTITUIDA CONFORME A LAS LEYES MEXICANAS Y CONVIENE QUE CUANDO LLEGASE A CAMBIAR SU NACIONALIDAD, EN SEGUIRSE CONSIDERANDO COMO SOCIEDAD MEXICANA POR CUANTO A TODO LO QUE A ESTE CONTRATO SE REFIERE, Y SE OBLIGA A NO INVOCAR LA PROTECCIÓN DE NINGÚN GOBIERNO EXTRANJERO, BAJO PENA DE PERDER EN BENEFICIO DE LA NACIÓN MEXICANA, LOS DERECHOS DERIVADOS DE ESTE CONTRATO.

(NOTA: SI EL CONTRATO SE CELEBRA CON PERSONA FÍSICA, SE APLICARÁ LA SIGUIENTE REDACCIÓN).

VIGÉSIMA CUARTA: NACIONALIDAD DE “EL CONTRATISTA”.

“EL CONTRATISTA” MANIFIESTA SER DE NACIONALIDAD MEXICANA Y CONVIENE QUE CUANDO LLEGASE A CAMBIAR SU NACIONALIDAD, EN SEGUIRSE CONSIDERANDO COMO MEXICANO POR CUANTO A TODO LO QUE A ESTE CONTRATO SE REFIERE Y SE OBLIGA A NO INVOCAR LA PROTECCIÓN DE NINGÚN GOBIERNO EXTRANJERO, BAJO PENA DE PERDER EN BENEFICIO DE LA NACIÓN MEXICANA, LOS DERECHOS DERIVADOS DE ESTE CONTRATO.

VIGÉSIMA QUINTA: JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA.



GRUPO INMOBILIARIO FYN SA DE CV

PARA LA INTERPRETACIÓN Y CUMPLIMIENTO DEL PRESENTE CONTRATO, ASÍ COMO PARA TODO AQUELLO QUE NO ESTÉ EXPRESAMENTE ESTIPULADO EN EL MISMO, LAS PARTES SE SOMETEN A LA JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA DE LOS TRIBUNALES FEDERALES DE LA CIUDAD DE MÉXICO, DISTRITO FEDERAL, POR LO TANTO, "EL CONTRATISTA" RENUNCIA A LA COMPETENCIA DE LOS TRIBUNALES FEDERALES QUE PUDIERA CORRESPONDERLE POR RAZÓN DE SU DOMICILIO PRESENTE O FUTURO.

LEÍDO QUE FUE POR LAS PARTES QUE EN ÉL INTERVIENEN Y ENTERADAS DE SU CONTENIDO Y ALCANCE LEGAL, SE FIRMA EL PRESENTE CONTRATO AL CALCE Y AL MARGEN DE TODAS SUS FOJAS ÚTILES EN LA CIUDAD DE **MÉXICO, D.F.**, EL ____ DE _____ DEL DOS MIL ____.

POR "LA COMISIÓN"

CARGO: GERENTE REGIONAL DE AGUAS
DEL VALLE DE MÉXICO Y SISTEMA
CUTZAMALA

NOMBRE: ING. JORGE MALAGÓN DÍAZ

FIRMA: _____

POR "EL CONTRATISTA"

RAZON SOCIAL:

REPRESENTANTE LEGAL:

NOMBRE:

R.F.C.

FIRMA: _____

T E S T I G O S

GERENTE DE ADMINISTRACIÓN

**SUBGERENTE REGIONAL DE LA
UNIDAD JURÍDICA**

**JEFE DE PROYECTO
DE SERVICIOS GENERALES**



GRUPO INMOBILIARIO
FYN SA DE CV

19.- Programa de barras

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.



Cliente: INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Concurso No.: IPN-ESIA-2014/02

Obra: RESIDENCIAL BOSQUES - STIM

Fecha: 22/04/2014

Duración: 99 días naturales

Inicio obra: 03/03/2014

Fin obra: 09/06/2014

Lugar: Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal
Del. Cuajimalpa, Ciudad de México

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

PARTIDA	PARTIDA	Qna 1	Qna 2	Qna 3	Qna 4	Qna 5	Qna 6	Qna 7	Total
A									
A1	PRELIMINARES	100.00% \$842,492.86							100.00% \$842,492.86
A2	CIMENTACION	50.00% \$2,474,912.31	50.00% \$2,474,912.03						100.00% \$4,949,824.34
A3	ESTRUCTURA		33.33% \$2,970,717.58	36.11% \$3,218,277.13	30.56% \$2,723,158.67				100.00% \$8,912,153.38
A4	ALBAÑILERIA		2.56% \$24,972.99	33.33% \$324,654.40	33.33% \$324,654.40	30.77% \$299,682.91			100.00% \$973,964.70
A5	INSTALACION HIDRAULICA			15.22% \$271,912.78	28.26% \$504,980.81	28.26% \$504,980.81	28.26% \$504,982.07		100.00% \$1,786,856.47
A6	INSTALACION SANITARIA		18.60% \$67,104.09	30.23% \$109,044.12	30.23% \$109,044.12	20.93% \$75,492.35			100.00% \$360,684.68
A7	INSTALACION ELECTRICA			26.83% \$489,641.14	31.71% \$578,666.78	34.15% \$623,179.90	7.32% \$133,538.63		100.00% \$1,825,026.45
Monto esta hoja:		\$3,317,405.17	\$5,470,602.60	\$3,881,948.40	\$4,151,479.14	\$1,492,374.62	\$1,203,654.32	\$133,538.63	\$19,651,002.88
Acumulado:		\$3,317,405.17	\$5,470,602.60	\$3,881,948.40	\$4,151,479.14	\$1,492,374.62	\$1,203,654.32	\$133,538.63	\$19,651,002.88
DIRECTOR GENERAL: ING. OCTAVIO ESPINOSA BUSTAMANTE									

GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V.



Cliente: INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Concurso No.: IPN-ESIA-2014/02

Obra: RESIDENCIAL BOSQUES - STIM

Fecha: 22/04/2014

Duración: 99 días naturales

Inicio obra: 03/03/2014

Fin obra: 09/06/2014

Lugar: Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal

Del. Cuajimalpa, Ciudad de México

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

PARTIDA	PARTIDA	Qna 1	Qna 2	Qna 3	Qna 4	Qna 5	Qna 6	Qna 7	Total
A8	ACABADOS				8.11%	35.14%	37.84%	18.92%	100.00%
					\$649,245.63	\$2,813,401.23	\$3,029,816.26	\$1,514,908.60	\$8,007,371.72

Monto esta hoja:		Qna 1	Qna 2	Qna 3	Qna 4	Qna 5	Qna 6	Qna 7	Total
Acumulado:		\$3,317,405.17	\$5,470,602.60	\$3,881,948.40	\$4,800,724.77	\$2,813,401.23	\$3,029,816.26	\$1,514,908.60	\$8,007,371.72
					\$4,800,724.77	\$4,305,775.85	\$4,233,470.58	\$1,648,447.23	\$27,658,374.60

TOTAL DEL PRESUPUESTO MOSTRADO:

ACUMULADO:

PORCENTAJE PERIODO:

PORCENTAJE ACUMULADO:

\$3,317,405.17
 \$3,317,405.17
 11.99%
 11.99%

\$5,470,602.60
 \$8,788,007.77
 19.78%
 31.77%

\$3,881,948.40
 \$12,669,956.17
 14.04%
 45.81%

\$4,800,724.77
 \$17,470,680.94
 17.36%
 63.17%

\$2,813,401.23
 \$21,776,456.79
 15.57%
 78.73%

\$3,029,816.26
 \$26,009,927.37
 15.31%
 94.04%

\$1,514,908.60
 \$27,658,374.60
 5.96%
 100.00%

DIRECTOR GENERAL: ING. JORGE DAVALOS



GRUPO INMOBILIARIO
FYN SA DE CV

20.- Relación de planos y planos del proyecto



RELACION DE PLANOS

ARQUITECTONICOS

- A-01 SOTANO 3 Y SOTANO 2 REV D
- A-02 PLANTA ESTACIONAMIENTO REV. F
- A-03 PLANTA ARQUITECTONICA TIPO 1 NIV. 103.30 REV. H
- A-04 REV. E
- A-05 CORTES 1 Y 2 REV B
- A-06 CORTES 3 Y 4 REV. B
- A-07 CORTE 5 REV B
- A-08 FACHADAS REV. D

ESTRUCTURALES

- ES-00 GENERAL DE PROYECTO...REV. 00
- ES-01 ESTRUCTURACION CIMENTACION...REV. 00
- ES-02 PILAS CIMENTACION...REV. 00
- ES-03 COMPLEMENTARIO CIMENTACION 1 DE 3...REV. 00
- ES-04 COMPLEMENTARIO CIMENTACION 2 DE 3...REV. 00
- ES-05 COMPLEMENTARIO CIMENTACION 3 DE 3...REV. 00
- ES-06 CORTES CIMENTACION 1 DE 2...REV. 00
- ES-07 CORTES CIMENTACION 2 DE 2...REV. 00
- ES-08 COLUMNAS Y MUROS DE CONCRETO...REV. 00
- ES-09 despiece SOTANOS 1 y 2. rev 02
- ES-10 COMPLEMENTARIO SOTANOS 1 Y 2... REV. 01
- ES-11 rev1
- ES-12 COMPLEMENTARIO PLANTA BAJA...REV. 00
- ES-13 PLANTA NIVEL -1 REV. 01
- ES-13a DESPIECE DE VIGUETAS DE N+ 103.30 A N+ 126.40 REV. 00
- ES-14 PLANTA TIPO REV_4
- ES-15 Azotea 25 marzo-2013 REV. 3
- ES-15a PLANTA CUARTO DE MAQUINAS REV. 01

ALBAÑILERIA

- ALB-01 ALBAÑILERIA SOTANO -3 Y -2 N 90-93-96 REV. B
- ALB-03 ALBAÑILERIA MUROS DE 0.08 M REV. F
- ALB-04
- ALB-05
- ALB-06 POYOS EN ALBAÑILERIA REV. A



ALB-ACAB-01 Y 02 REV. A

PLA-01 DETALLE DE PLAFONES Y PISOS NIV. 100.00 REV. A

PLA-02 Y PLA -03 REV. D

INSTALACION HIDRÁULICA

IH-01 NIVEL AZOTEA

IH-02 NIVEL 2 AL 8

IH-03 NIVEL 1

IH-04 PLANTA BAJA

IH-05 CUARTO DE MAQUINAS

INSTALACION SANITARIA

IS-01 COLECTOR

IS-02 NIVEL 1

IS-03 NIVEL 3 AL 8

IS-04 CORTE GENERAL

INSTALACION ELECTRICA

IEIL-01 SOTANO 1

IEIL-02 SOTANO 2

06 IEAL DIAGRAMA UNIFILAR

06 IEAL ALIMENTADORES

07 IEIL ILUMINACION

16 STF SISTEMA DE TIERRAS FISICAS

ACABADOS

AC-01 DEPTO2 REC 2

AC-02 DEPT 02 REC 1

AC-03 DEPT 01, REC PRINC

AC-04 DEPTO 1, MEDIO

AC-05 DEPTO 3, REC INC

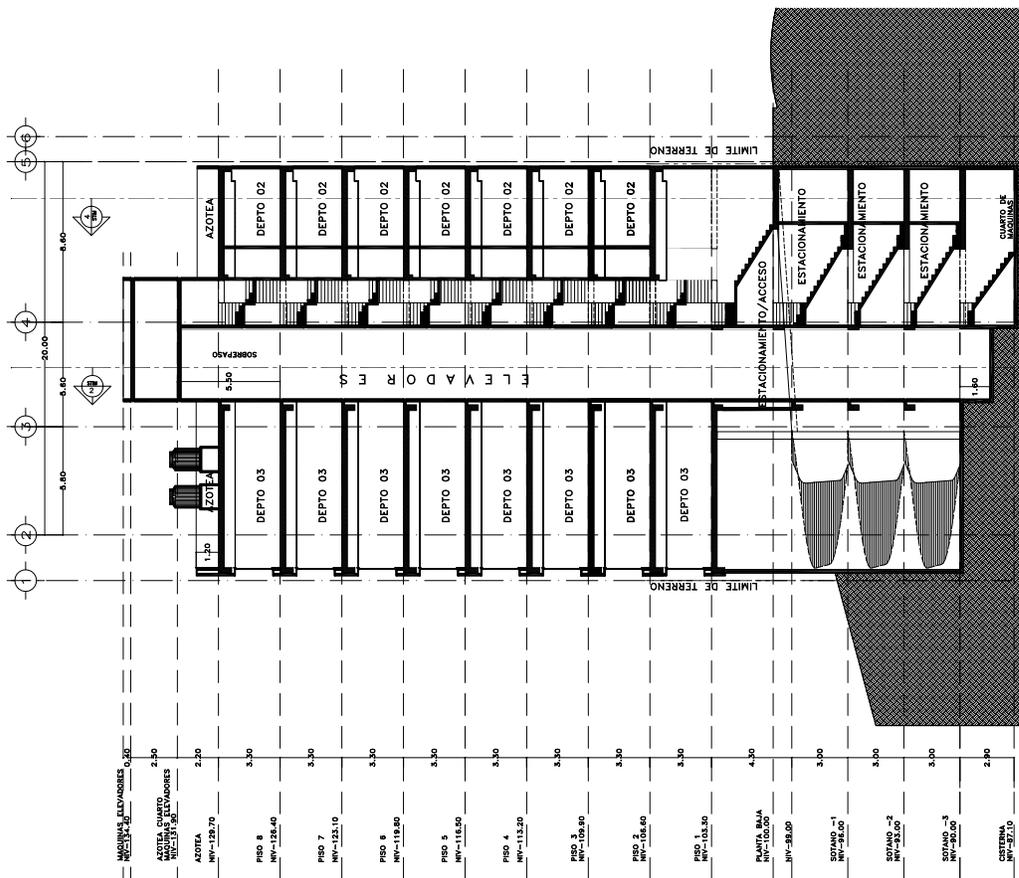
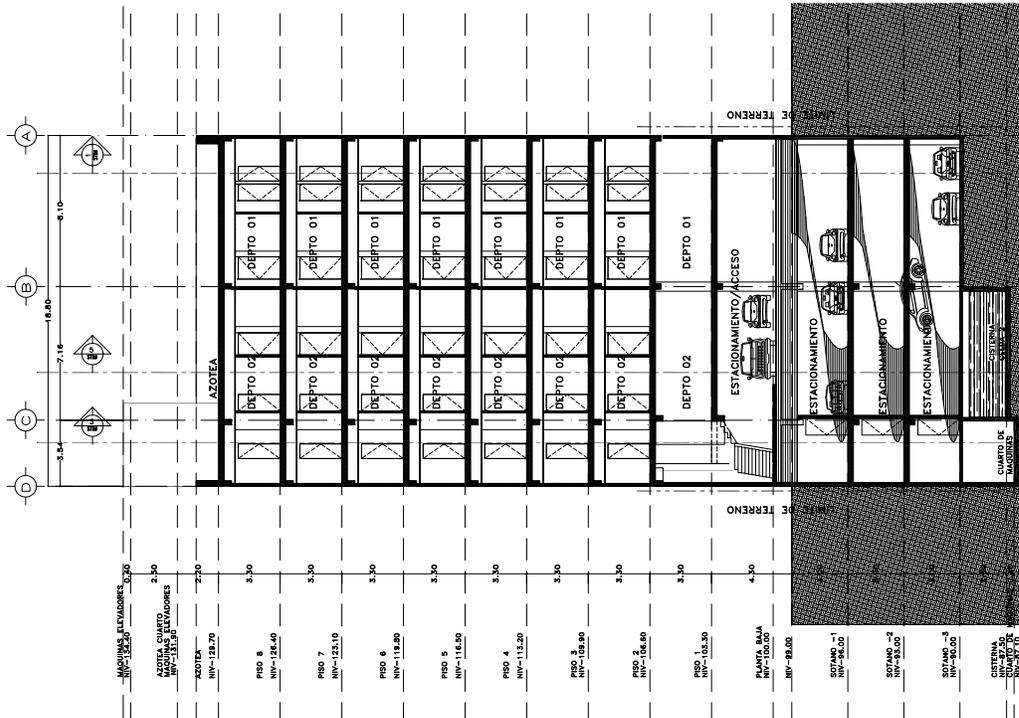
AC-06 DEPTO 3, GENRAL

AC-07 DEPTO 3, MEDIO

AC-08 DEPTO 1,

AC-09 DEPT 01

AC-10 DEPTO 3 SERVICIOS

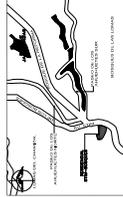


CORTE - 3

ESC. 1:125 ADOTACIONES MTS.

CORTE - 4

ESC. 1:125 ADOTACIONES MTS.

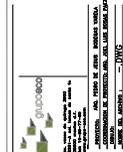


REVISION	FECHA	DISEÑADOR	REVISOR	FECHA	DESEÑADOR	REVISOR	AUTORIZADO
A	18.05.2017	JAVIER ESTEBAN	JAVIER ESTEBAN				

REVISION	FECHA	DISEÑADOR	REVISOR	FECHA	DESEÑADOR	REVISOR	AUTORIZADO

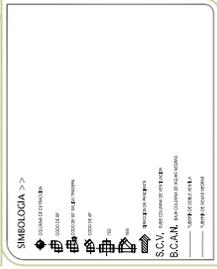
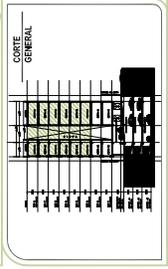
REVISION	FECHA	DISEÑADOR	REVISOR	FECHA	DESEÑADOR	REVISOR	AUTORIZADO

REVISION	FECHA	DISEÑADOR	REVISOR	FECHA	DESEÑADOR	REVISOR	AUTORIZADO



REVISION	FECHA	DISEÑADOR	REVISOR	FECHA	DESEÑADOR	REVISOR	AUTORIZADO
B							

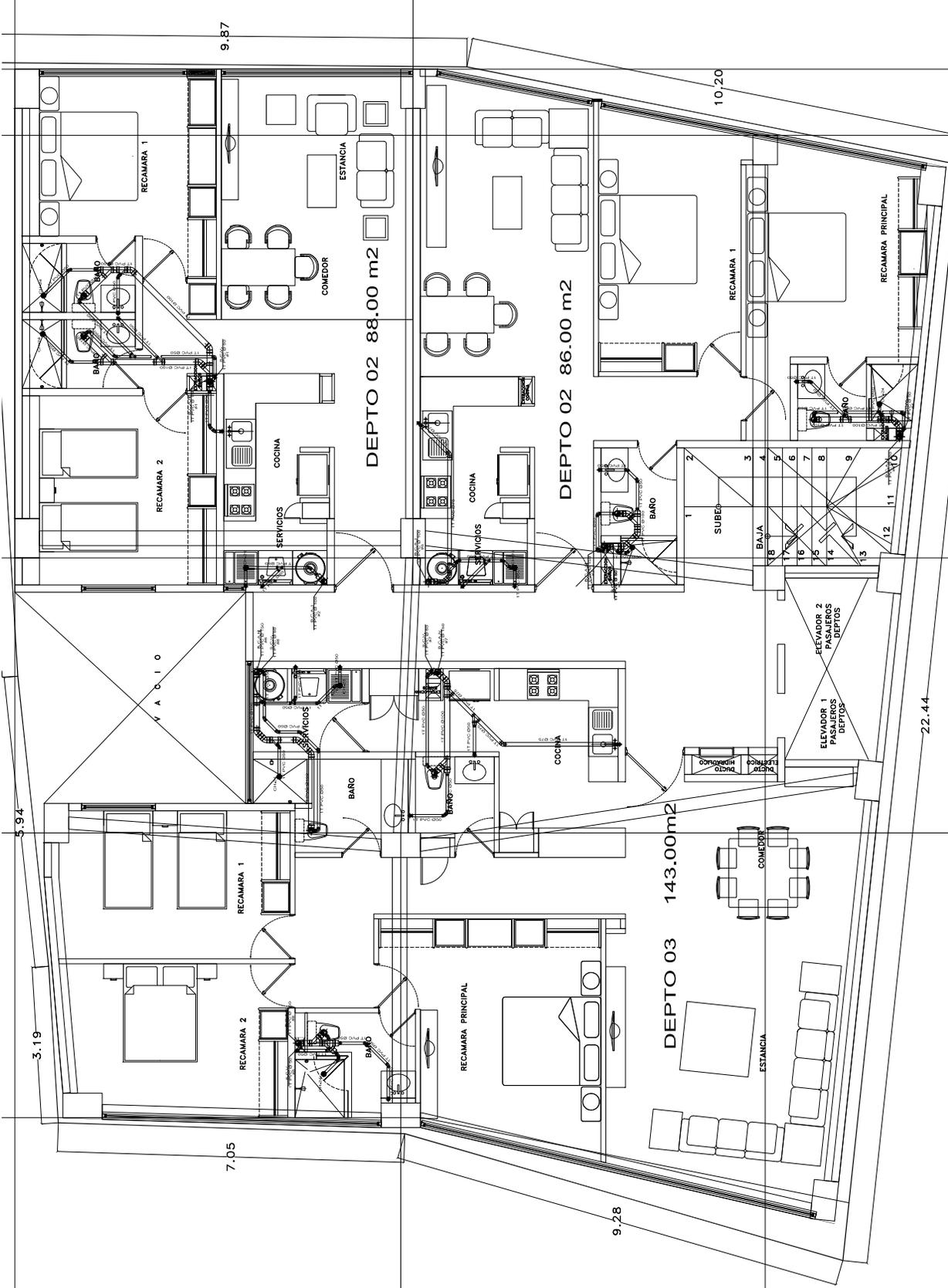
PROYECTO	CLIENTE	FECHA	ESCALA	HOJA	TOTAL
RESIDENCIAL ESTIM-BOBQUES	RESIDENCIAL ESTIM-BOBQUES	18.05.2017	1:125	1	1



NOTAS >>>
1. La Unidad de PNC puede ser de cualquier tipo de Bar, de Bar de carretera.
2. La columna de Doble Ventanación debe tener la Altura desde los muros con un punto de 4m.

CONTIENE: INSTALACION CONTINUA DEL NIVEL 3 AL NIVEL 8
UBICACION: Av. ESTERIL km 25 Manzana 9
Lote 69 Chamalán Contralmirante D.F.
PROPIETARIO: GRUPO ICA

ESCALA	1:75
FECHA	MAYO 2012
PROYECTISTA	IS-03



NIVEL 3° AL 8°
NIVEL: 11.000 AL 11.225 - ESCALOTE

CRUCIOS DE LOCALIZACION

CARTE GENERAL

PLANTA GENERAL

SYMBOLOLOGIA

LEGENDA DE CABLEADO

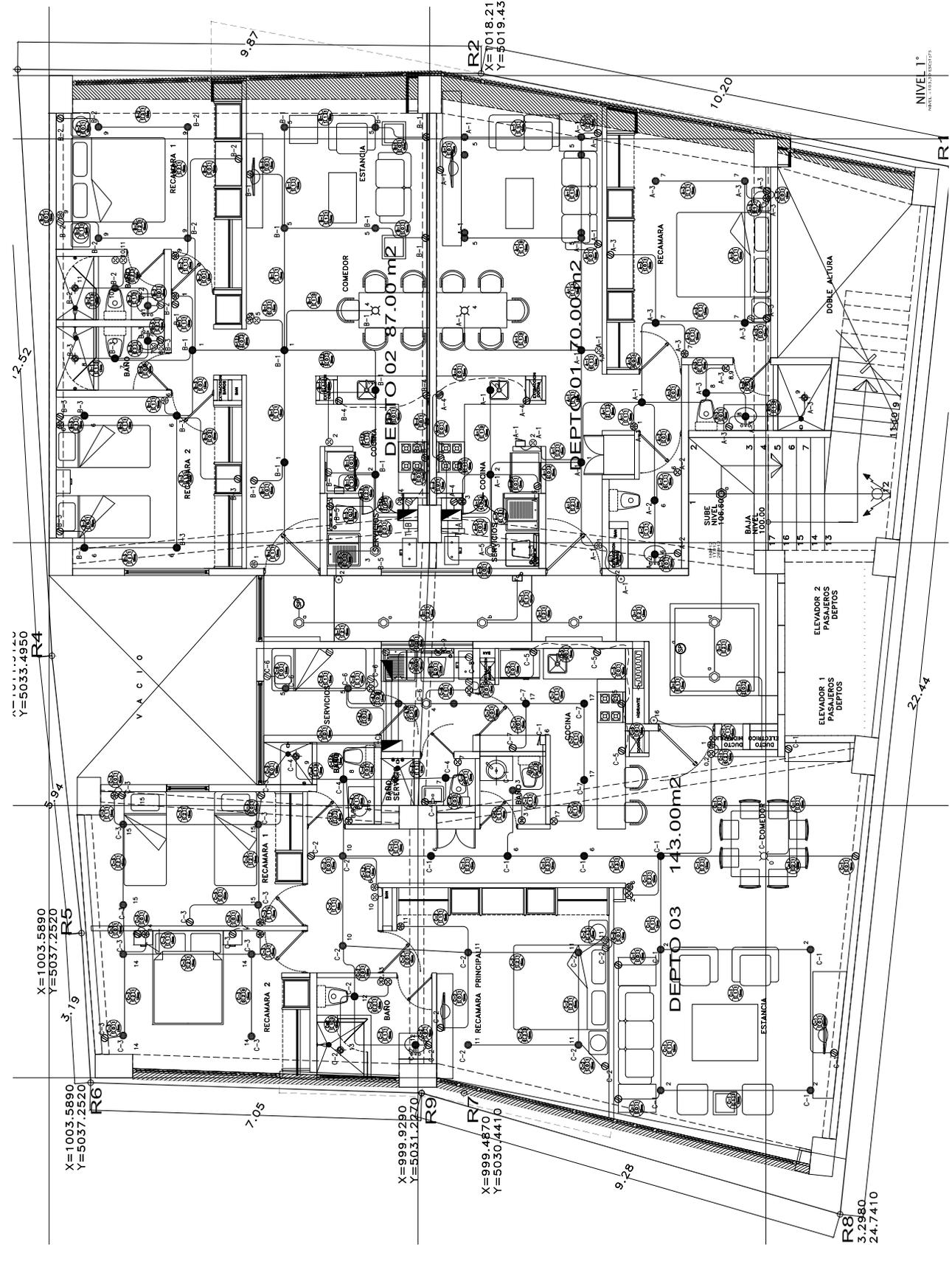
NOTAS

CONTENIDO: STIM-BOSQUES
INSTALACION ELECTRICA ALUMINACION NIVEL 1°

UBICACION: Av. STIM Line 25 Paraguarí
Lote 18 (Dharmal) Ciudad del Este.

PROPIETARIO: GRUPO ECO

DESIGNADO	17/75
ASISTENTE	17/75
PROYECTADO	16 NOV 2012
REVISADO	16 NOV 2012
PROYECTISTA	PLAUD
SEC	IE IL-06



R8
3.2980
24.7410

NIVEL 1°
NIVEL: 1.100.000.000



GRUPO INMOBILIARIO
FYN SA DE CV

21.- Constancia de visita de obra



GRUPO INMOBILIARIO FYN SA DE CV

CONSTANCIA DE VISITA AL TERRENO

Por medio de este documento se hace constar que el C. ING. OCTAVIO ESPINOSA BUSTAMANTE representante de la empresa GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V., se presentó en el terreno a las 14:00 horas del 03/Marzo/2014 en donde se ubicará el inmueble Residencial Bosques Stim, en Av. Stim #1331 Lote 23 y 24, Col. Lomas del Chamizal Del. Cuajimalpa, Ciudad de México, con motivo de tener una visión del predio donde se efectuarán los trabajos del proyecto, al cual se invitó a participar en el concurso de obra privada.

Con esta visita GRUPO INMOBILIARIO FYN S.A. DE C.V. se da por enterada de las condiciones generales del terreno, accesos al mismo y a la zona en la que se encuentra y que estos factores serán considerados para la propuesta económica que entregará el día indicado en las bases del concurso.

ING. ARQ. ALEJANDRO MARTINEZ YÁÑEZ



22.- Conclusiones



GRUPO INMOBILIARIO FYN SA DE CV

CONCLUSIONES

Día con día se abren nuevos panoramas de oferta y demanda dentro del ramo de la construcción, donde el satisfacer al cliente es lo primordial y solo aquellos que logren optimizar sus recursos serán los que tengan la oportunidad de crecer.

Es por esto, que en el desarrollo de este trabajo nos pudimos dar cuenta de que solo un buen análisis de costo puede darnos como resultado un presupuesto competitivo. Aunado a esto, la experiencia en obra, el observar los procedimientos constructivos y sobre todo, la reflexión del cómo lo estamos haciendo y cómo podemos mejorarlo, nos llevará a encontrar mejores procedimientos de análisis. De la misma manera, hemos observado que no es necesario examinar e integrar cada una de las variantes de los diferentes conceptos constructivos para formar un presupuesto totalmente viable.

Dentro de la empresa constructora identificamos dos costos: Directo e Indirecto, y solo la comprensión y el buen manejo de cada uno de sus componentes podrá mantenerla a la vanguardia e incrementar sus utilidades, dando como respuesta a cada proyecto: Tiempos y Costos Reales, en un panorama de calidad y bienestar para el cliente.



GRUPO INMOBILIARIO FYN SA DE CV

BIBLIOGRAFIA

- Suárez Salazar, Carlos, Costo y Tiempo de edificación, Limusa, 3ª Edición, México 2011
- Varela Leopoldo, Costos de Construcción para Arquitectos e Ingenieros, Teoría y Práctica en Construcción
- Reglamento de la Ley de obras Públicas del Distrito Federal
- Análisis de costos en Edificación, Cervantes López, Alfredo, Autor, Séptima Edición 2010
- Costos en la construcción, Peinbert, González. Trillas, 1987
- Materiales y Procedimientos de Construcción, Pérez Alamos, Vicente. Trillas, México 2000
- Manual de Instalación Eléctrica, Lesur, Luis. Trillas, México 2003
- “Salarios mínimos profesionales” Gestión Nacional de los Salarios Mínimos, Diario Oficial de la Federación, Órgano del Gobierno Constitucional de los estados Unidos Mexicanos.
- Ley Federal del Trabajo

<http://www.bimsa.com.mx>

<http://www.cmic.org>