



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS PARA
LICITACIÓN PÚBLICA EN NEODATA, CASO
‘DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCION
DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA
AVENIDA 602’.

CASO PRÁCTICO

QUE PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE
INGENIERO CIVIL.

P R E S E N T A

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

ASESOR.
MTO. JOSE PAULO MEJORADA MOTA



CIUDAD NEZAHUALCÓYOTL ESTADO DE MÉXICO 2017



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

ÍNDICE

INTRODUCCION.	4
I. GENERALIDADES.	6
I.1. Licitaciones.	6
I.2. Excepciones a la licitación.	7
II. MARCO NORMATIVO	9
II.1. Precios unitarios	9
II.2. Estructuración de precios unitarios según la normatividad vigente.	9
Costo directo.	10
Costos directos adicionales.	18
Costo indirecto	19
Costo por financiamiento.	21
Cargo por utilidad.	22
Cargos adicionales.	22
III. INTEGRACIÓN DE LA LICITACIÓN.	23
III.1. Propuesta técnica.	23
III.2. Propuesta económica.	24
III.3. Documentos que integran la propuesta económica de acuerdo a las bases de la presente licitación.	25
IV. NEODATA.	28
IV.1. Mejoras añadidas en la versión más reciente (Neodata 2016).	29
V. ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS.	30
V.1 Costo directo.	30
V.2. Costo indirecto.	30
V.3. Financiamiento.	31
V.4. Utilidad.	32
V.5. Cargos adicionales.	32
V.6. Ejemplo de análisis de precio unitario.	33
V.7. Resultado del análisis del precio unitario.	42

VI. REPORTE DE RESULTADOS	43
VI.1 Documento E-1. Análisis de todos y cada uno de los precios unitarios.	43
VI.2 Documento E-2. Análisis de los costos compuestos (básicos).	80
VI.3 Documento E-3. Análisis, cálculo e integración del factor de salario real.	87
VI.4 Documento E-4. Análisis, cálculo e integración de los costos horarios de la maquinaria y equipo de construcción.	89
VI.5 Documento E-5. Análisis, cálculo e integración de los costos indirectos.	100
VI.6 Documento E-6. Análisis, cálculo e integración del costo por financiamiento.	103
VI.7 Documento E-7. Utilidad propuesta.	104
VI.8 Documento E-8. Listado de insumos que intervienen en la integración de la propuesta.	105
VI.9 Documento E-9. Catálogo de conceptos.	108
VI.10 Documento E-10. Programa de erogaciones de la ejecución general de los trabajos.	119
VI.11 Documento E-11. Programas de erogaciones a costo directo calendarizados y cuantificados de la utilización mensual de los materiales y de los equipos de instalación permanente.	126
VI.12 Documento E-12. Programas de erogaciones a costo directo calendarizados y cuantificados de la utilización mensual de la mano de obra.	134
VI.13 Documento E-13. Programas de erogaciones a costo directo calendarizados y cuantificados de la utilización mensual de la maquinaria y equipo de construcción.	138
VI.14 Documento E-14. Programas de erogaciones a costo directo calendarizados y cuantificados de a utilización mensual del personal profesional técnico, administrativo y de servicio.	141
CONCLUSIONES.	142
BIBLIOGRAFIA.	143

INTRODUCCION.

El objetivo del presente trabajo es analizar los precios unitarios de una obra pública, para poder integrar la propuesta económica de la licitación número *IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16*, relativo a la obra: *“Desmantelamiento y construcción del puente peatonal ubicado en la avenida 602, (vía tapo) entre poniente 4 y calle 653, en las colonias cuchilla del tesoro y quinta sección de la unidad habitacional san juan de Aragón, delegación Gustavo A. Madero, en la ciudad de México”*.

Para facilitar la comprensión del presente trabajo debemos dar una breve explicación de lo desarrollado en cada apartado del mismo, cabe recalcar que su importancia se debe a que todas las contrataciones de obra pública, realizadas ya sea por el gobierno federal o de las distintas entidades del país, se realizan mediante licitaciones.

En el numeral I, encontramos todo lo relacionado a las licitaciones públicas, se explica que es una licitación, los tipos de licitación y la forma de presentación de las mismas como es que la dependencia realiza las contrataciones, además de cuáles son las excepciones a licitación.

El numeral II, se refiere a la normatividad vigente de los precios unitarios, ya que esta licitación se rige por la ley de obras públicas y servicios relacionados con las mismas, con lo cual se debe tomar en cuenta todo lo establecido dentro de esta para el cálculo de salarios de mano de obra, costos horarios de maquinaria, costos indirectos, financiamiento, utilidad y cargos adicionales.

En el numeral III, se enlista la documentación necesaria para la elaboración de la documentación que debe integrarse en la propuesta técnica y la propuesta económica, basándonos nuevamente en la ley de obras públicas y servicios relacionados con las mismas, además de que se enumeran los documentos necesarios para la propuesta económica para la licitación a desarrollar.

En el numeral IV, encontramos actualizaciones importantes realizadas a la plataforma Neodata en la versión a utilizar, con lo cual aporta nuevos elementos para agilizar la elaboración de nuestras propuestas.

El numeral V, nos muestra cómo es que se debe integrar un precio unitario, desglosa explica cada una de las partes que lo compone, además de que nos muestra un ejemplo del cómo realizar el análisis de un concepto con ayuda de Neodata.

El numeral VI, Contiene la totalidad de documentos requeridos en el numeral III para la integración de la propuesta económica de la licitación mencionada en el segundo párrafo de esta introducción, con lo cual nos muestra el como debiese quedar toda esta documentación requerida una vez analizados en su totalidad los conceptos contenidos en el catálogo de conceptos.

I. GENERALIDADES.

I.1. Licitaciones.

Las licitaciones son la regla general para las adquisiciones de arrendamientos y servicios, estas se realizan mediante una convocatoria pública para que se presenten propuestas libremente, en sobre cerrado mismo que es abierto públicamente para que sean aseguradas al Estado las mejores condiciones en cuanto a calidad, precio, financiamiento, oportunidad, crecimiento económico, generación de empleo, eficiencia energética, uso responsable del agua, optimización y uso sustentable de los recursos, así como la protección del medio ambiente.

Los tres procedimientos que pueden utilizar las dependencias para adquirir productos son:

- Licitación Pública.
- Invitación a cuando menos tres personas
- Adjudicación directa.

La licitación Pública es un procedimiento administrativo de preparación de la voluntad contractual, por el que un ente público en ejercicio de la función administrativa invita a los interesados para que, sujetándose a las bases fijadas en el pliego de condiciones, formulen propuestas de entre las cuales seleccionara la más conveniente. Cuando es necesario comprar, arrendar bienes y servicios o contratar obra pública, existen leyes que obligan a los entes gubernamentales a seguir un proceso legalmente definido por el derecho administrativo.

Las licitaciones públicas pueden ser presenciales, electrónicas o mixtas.

Presenciales:

Aquellas en las que solo se podrán presentar propuestas en sobre cerrado, de forma documental, durante un acto de presentación y apertura de propuestas y en donde todo acto de la licitación ya sea Junta de Aclaraciones, Acto de presentación y apertura o acto de fallo deben ser presenciales, es decir, que debe el licitante estar presente físicamente en dichos actos.

Electrónicas:

Únicamente se permita la participación de los licitantes a través de COMPRANET y utilizando los medios de identificación electrónica que son proporcionados por la Secretaría de la Función Pública.

Mixtas:

Cuando las licitaciones sean de las llamadas mixtas, los licitantes, a su elección podrán participar de manera presencial o electrónica en todos los actos de la licitación (Junta de aclaraciones, acto de presentación y apertura de propuestas o acto de fallo).

I.2. Excepciones a la licitación.

Toda selección de los procesos de excepción a la licitación pública que realicen las dependencias debe ser fundada y motivados, según las circunstancias y con criterios establecidos en la Ley de adquisiciones.

En cualquier supuesto invitarán a personas que cuenten con capacidad de respuesta inmediata así como los recursos técnicos y financieros que aseguren al Gobierno las mejores condiciones.

Las excepciones a la licitación pública son:

- Invitación a cuando menos tres personas
- Adjudicación directa.

Las dependencias podrán contratar mediante estos esquemas cuando:

- No existan bienes o servicios alternativos o sustitutos, o bien solo exista un posible oferente, o se trate de una persona que posea la titularidad o el licenciamiento exclusivo de patentes, derechos de autor, u otros derechos exclusivos, o por tratarse de obras de arte.
- Peligre o se altere el orden social, la economía, la salubridad, seguridad y el ambiente como consecuencia de caso fortuito o fuerza mayor.
- Existan circunstancias que puedan provocar pérdidas o costos adicionales importantes.
- Las que se realicen con fines exclusivamente militares y su contratación ponga en riesgo la seguridad nacional.
- También que derivado de caso fortuito o fuerza mayor, no sea posible obtener bienes y servicios por medio de licitación pública.
- Que se le haya rescindido un contrato adjudicado a través de licitación pública a un licitante, en cuyo caso se le adjudicará al siguiente concursante en precio, también que se haya declarado desierta una licitación pública o se trate de adquisiciones de bienes perecederos o existan razones justificadas para la adquisición de bienes de marca determinada o se trate de servicios de consultorías, estudios o investigaciones.

Se podrá contratar adquisiciones arrendamientos y servicios, sin sujetarse al proceso de licitación, en el supuesto de que no se excedan en cada operación los montos máximos establecidos en el presupuesto de egresos de la federación.

II. MARCO NORMATIVO

Las licitaciones públicas deben registrarse bajo la normatividad dependiendo del origen del origen de los recursos otorgados para estas, este puede ser local que se refiere a presupuesto estatal o municipal y el presupuesto federal que es el que otorga el gobierno federal.

Para la presente licitación el recurso otorgado es federal, por lo cual se rige por la normatividad vigente, en este caso, ley de obras públicas y servicios relacionados con las mismas y su reglamento.

A continuación se enumeran los artículos necesarios para la correcta integración de la propuesta económica.

II.1. Precios unitarios

Artículo 185. Se entiende por precio unitario, el importe de la numeración o pago total que debe cubrirse al contratista por unidad de concepto terminado ejecutado conforme al proyecto, especificaciones de construcción y normas de calidad.

El precio unitario se integra con los costos directos correspondientes al concepto de trabajo, los costos indirectos, el costo por financiamiento, el cargo por la utilidad del contratista y los cargos adicionales.

Artículo 189. En los términos de lo previsto en la ley de obra pública y servicios relacionados con las mismas el catálogo de conceptos de los trabajos únicamente podrá contener los siguientes precios unitarios.

- I. Precios unitarios originales.** Que son los precios consignados en el catálogo de conceptos del contrato, que sirvieron de base para la adjudicación de los trabajos.
- II. Precios unitarios por cantidades adicionales.** No previstas en el catálogo original del contrato

II.2. Estructuración de precios unitarios según la normatividad vigente.

Costos y cargos que integra sumando exclusivamente, los costos directos e indirectos correspondientes al concepto de trabajo, el cargo pro financiamiento, el cargo por la utilidad del contratista y los cargos adicionales

El precio unitario se obtendrá de la siguiente expresión:

$$PU = CD + CI + CF + CU + CA$$

Dónde:

CD= Costos directos. Los costos aplicables al concepto de trabajo que se derivan de las erogaciones por mano de obra, materiales, maquinaria, equipo, herramienta, instalaciones y en su caso, por patentes usadas para realizar dicho concepto de trabajo o por concepto de regalías.

CI= Costos indirectos. Los gastos de carácter general no incluidos en los costos directos en que deba incurrir el contratista para la ejecución de los trabajos. Los cuales estarán representados por un porcentaje de los costos directos y se desglosaran en los correspondientes a la administración de oficinas centrales y de obra.

CF = costo por financiamiento. El costo derivado de la inversión de recursos propios o contratados que hará el contratista para dar cumplimiento al programa de ejecución de los trabajos calendarizados y valorizados por periodos mensuales de acuerdo con la tasa de interés propuesta, dicho costo estará representado por un porcentaje de la suma de los costos directos e indirectos.

CU = cargo por utilidad. Es la ganancia que recibe el contratista por la ejecución del concepto de trabajo, la que será fijada por el propio contratista, dicho cargo estará representado por un porcentaje de la suma de los costos directos, indirectos y financiamiento.

CA = cargos adicionales. Son las erogaciones que debe realizar el contratista por estar convenidas como obligaciones adicionales o porque derivan de un impuesto o derecho que se cause con motivo de la ejecución de los trabajos y que no forman parte de los costos directos, indirectos, de financiamiento, ni de utilidad, debiendo sumarse al precio unitario después de la utilidad.

Costo directo.

Artículo 190. El costo directo por mano de obra es el que se deriva de las erogaciones que hace el contratista por el pago de salarios reales al personal que interviene en la ejecución del concepto de trabajo de que se trate, incluyendo al primer mando, entendiéndose como tal hasta la categoría de cabo o jefe de una cuadrilla de trabajadores. No se considerarán dentro de este costo las percepciones del personal técnico, administrativo, de control, supervisión y vigilancia que corresponden a los costos indirectos. El costo de mano de obra se obtendrá de la siguiente expresión:

$$Mo = \frac{SR}{R}$$

Dónde:

Mo = Representa el costo por mano de obra.

Sr = El salario real del personal que interviene directamente en la ejecución de cada concepto de trabajo por jornada de ocho horas, salvo las percepciones del personal técnico, administrativo, de control, supervisión y vigilancia que corresponden a los costos indirectos, incluyendo todas las prestaciones derivadas de la Ley Federal del Trabajo, la Ley del Seguro Social, la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores o de los Contratos Colectivos de Trabajo en vigor.

Para la obtención del salario real se debe considerar la siguiente expresión:

$$\mathbf{Sr = Sn * Fsr}$$

Dónde:

Sn = Los salarios tabulados de las diferentes categorías y especialidades propuestas por el licitante o contratista, de acuerdo a la zona o región donde se ejecuten los trabajos.

Fsr = el factor de salario real, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 191 de este Reglamento.

R = Representa el rendimiento, es decir, la cantidad de trabajo que desarrolla el personal que interviene directamente en la ejecución del concepto de trabajo por jornada de ocho horas. Para realizar la evaluación del rendimiento, se deberá considerar en todo momento el tipo de trabajo a desarrollar y las condiciones ambientales, topográficas y en general aquéllas que predominen en la zona o región donde se ejecuten.

Artículo 191. Se deberá entender al factor de salario real Fsr como la relación de los días realmente pagados en un periodo anual, de enero a diciembre, divididos entre los días efectivamente laborados durante el mismo periodo, de acuerdo con la siguiente expresión:

$$\mathbf{Fsr = Ps \left(\frac{TP}{TI} \right) + \frac{TP}{TI}}$$

Dónde:

Fsr = El factor de salario real.

Ps = Representa, en fracción decimal, las obligaciones obrero-patronales derivadas de la Ley del Seguro Social y de la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores.

Tp = Los días realmente pagados durante un periodo anual.

TI = Los días realmente laborados durante el mismo periodo anual utilizado en Tp.

Para la determinación del factor de salario real, se deberán considerar los días que estén dentro del periodo anual referido en el párrafo anterior y que de acuerdo con la Ley Federal del Trabajo y los contratos colectivos de trabajo resulten pagos obligatorios, aunque no sean laborables.

El factor de salario real deberá incluir las prestaciones derivadas de la Ley Federal del Trabajo, de la Ley del Seguro Social, de la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores o de los contratos colectivos de trabajo en vigor.

Una vez determinado el factor de salario real, éste permanecerá fijo hasta la terminación de los trabajos contratados, incluyendo los convenios que se celebren, debiendo considerar los ajustes a las prestaciones que para tal efecto determina la Ley del Seguro Social, dándoles un trato similar a un ajuste de costos.

Cuando se requiera la realización de trabajos de emergencia originados por eventos que pongan en peligro o alteren el orden social, la economía, los servicios públicos, la salubridad, la seguridad o el ambiente de alguna zona o región del país, las dependencias o entidades podrán requerir la integración de horas por tiempo extraordinario, dentro de los márgenes señalados en la Ley Federal del Trabajo, debiendo ajustar el factor de salario real utilizado en la integración de los precios unitarios.

Artículo 193. El costo directo por materiales es el correspondiente a las erogaciones que hace el contratista para adquirir o producir todos los materiales necesarios para la correcta ejecución del concepto de trabajo, que cumpla con las normas de calidad y las especificaciones generales y particulares de construcción requeridas por la dependencia o entidad.

Los materiales que se usen en los trabajos podrán ser permanentes o temporales, los primeros son los que se incorporan y forman parte de los trabajos; los segundos son los que se utilizan en forma auxiliar y no forman parte integrante de los trabajos. En este último caso se deberá considerar el costo en proporción a su uso.

El costo unitario por concepto de materiales se obtendrá de la expresión:

$$M = P_m * C_m$$

Dónde:

M = El costo por materiales.

P_m = El costo básico unitario vigente de mercado, que cumpla con las normas de calidad especificadas para el concepto de trabajo de que se trate y que sea el más económico por unidad del material puesto en el sitio de los trabajos. El costo básico unitario del material se integrará con su precio de adquisición en el mercado o costo de producción en el sitio de los trabajos sumando, en su caso, el costo de los de acarreo, maniobras, almacenajes y mermas aceptables durante su manejo.

C_m = El consumo de materiales por unidad de medida del concepto de trabajo. Cuando se trate de materiales permanentes, "C_m" se determinará de acuerdo con las cantidades que deban utilizarse según el proyecto, las normas de calidad y especificaciones generales y particulares de construcción que determine la dependencia o entidad, considerando adicionalmente los desperdicios que la experiencia en la industria de la construcción determine como mínimos. Cuando se trate de materiales auxiliares, "C_m" se determinará de acuerdo con las cantidades que deban utilizarse según el proceso de construcción y el tipo de trabajos a realizar, considerando los desperdicios y el número de usos con base

en el programa de ejecución, en la vida útil del material de que se trate y en la experiencia que se tenga en la industria de la construcción.

En el caso de que la descripción del concepto del precio unitario especifique una marca como referencia, deberá incluirse la posibilidad de presentar productos similares, entendiéndose por éstos, aquellos materiales que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas, de calidad, duración y garantía de servicio que las de la marca señalada como referencia.

Artículo 194. El costo horario directo por maquinaria o equipo de construcción es el que se deriva del uso correcto de las máquinas o equipos adecuados y necesarios para la ejecución del concepto de trabajo, de acuerdo con lo estipulado en las normas de calidad y especificaciones generales y particulares que determine la dependencia o entidad y conforme al programa de ejecución convenido.

El costo horario directo por maquinaria o equipo de construcción es el que resulta de dividir el importe del costo horario de la hora efectiva de trabajo entre el rendimiento de dicha maquinaria o equipo en la misma unidad de tiempo, de conformidad con la siguiente expresión:

$$ME = \frac{Phm}{Rhm}$$

Dónde:

ME = El costo horario por maquinaria o equipo de construcción.

Phm = El costo horario directo por hora efectiva de trabajo de la maquinaria o equipo de construcción considerados como nuevos; para su determinación será necesario tomar en cuenta la operación y uso adecuado de la máquina o equipo seleccionado, de acuerdo con sus características de capacidad y especialidad para desarrollar el concepto de trabajo de que se trate. Este costo se integra con costos fijos, consumos y salarios de operación, calculados por hora efectiva de trabajo.

Rhm = El rendimiento horario de la máquina o equipo considerados como nuevos dentro de su vida económica, en las condiciones específicas del trabajo a ejecutar y en las correspondientes unidades de medida, que debe corresponder a la cantidad de unidades de trabajo que la máquina o equipo ejecuta por hora efectiva de operación, de acuerdo con los rendimientos que determinen, en su caso, los manuales de los fabricantes respectivos, la experiencia del contratista, así como las características ambientales de la zona donde se realizan los trabajos.

Para el caso de maquinaria o equipos de construcción que no sean fabricados en línea o en serie y que por su especialidad tengan que ser rentados, el costo directo de éstos podrá ser sustituido por la renta diaria del equipo sin considerar consumibles ni operación.

Artículo 195. Los costos fijos son los correspondientes a depreciación, inversión, seguros y mantenimiento.

Artículo 196. El costo horario por depreciación es el que resulta por la disminución del valor original de la maquinaria o equipo de construcción, como consecuencia de su uso, durante el tiempo de su vida económica. Se considerará que la depreciación es lineal, es decir, que la maquinaria o equipo de construcción se deprecia en una misma cantidad por unidad de tiempo. El costo horario por depreciación se obtiene con la siguiente expresión:

Este costo se obtiene de la siguiente expresión:

$$D = \frac{Vm - Vr}{Ve}$$

Dónde:

D = El costo horario por depreciación de la maquinaria o equipo de construcción.

Vm = El valor de la máquina o equipo considerado como nuevo en la fecha de presentación y apertura de proposiciones, descontando el precio de las llantas y de los equipamientos, accesorios o piezas especiales, en su caso.

Vr = El valor de rescate de la máquina o equipo que el contratista considere recuperar por su venta al término de su vida económica.

Ve = La vida económica de la máquina o equipo estimada por el contratista y expresada en horas efectivas de trabajo, es decir, el tiempo que puede mantenerse en condiciones de operar y producir trabajo en forma eficiente, siempre y cuando se le proporcione el mantenimiento adecuado.

Cuando proceda, al calcular la depreciación de la maquinaria o equipo de construcción deberá deducirse del valor de los mismos, el costo de las llantas y el costo de las piezas especiales.

Artículo 197. El costo horario por la inversión es el costo equivalente a los intereses del capital invertido en la maquinaria o equipo de construcción, como consecuencia de su uso, durante el tiempo de su vida económica y se obtiene con la siguiente expresión:

$$Im = \frac{(Vm + Vr)i}{2ka}$$

Dónde:

Im = El costo horario por la inversión de la maquinaria o equipo de construcción considerado como nuevo.

Vm y Vr Representan los mismos conceptos y valores enunciados en el artículo 196 de este Reglamento.

Hea = El número de horas efectivas que la máquina o el equipo trabaja durante el año.
I = la tasa de interés anual expresada en fracción decimal. Para el análisis del costo horario por inversión, los contratistas considerarán a su juicio las tasas de interés “i”, debiendo proponer la tasa de interés que más les convenga, la que deberá estar referida a un indicador económico específico y estará sujeta a las variaciones de dicho indicador, considerando en su caso los puntos que requiera una institución crediticia como sobre costo por el crédito. Su actualización se hará como parte de los ajustes de costos, sustituyendo la nueva tasa de interés en las matrices de cálculo del costo horario.

Artículo 198. El costo horario por seguros es el que cubre los riesgos a que está sujeta la maquinaria o equipo de construcción por los siniestros que sufra. Este costo forma parte del costo horario, ya sea que la maquinaria o equipo se asegure por una compañía aseguradora, o que la empresa constructora decida hacer frente con sus propios recursos a los posibles riesgos como consecuencia de su uso. El costo horario por seguros se obtiene con la siguiente expresión:

$$S_m = \frac{(V_m + V_r)S}{H_a}$$

Dónde:

S_m = El costo horario por seguros de la maquinaria o equipo de construcción.

V_m y V_r = los mismos conceptos y valores enunciados en el artículo 196 de este Reglamento.

S = La prima anual promedio de seguros, fijada como porcentaje del valor de la máquina o equipo y expresada en fracción decimal.

Hea = El número de horas efectivas que la máquina o el equipo trabaja durante el año. Para el análisis del costo horario por seguros, los contratistas considerarán la prima anual promedio de seguros.

Artículo 199. El costo horario por mantenimiento mayor o menor es el originado por todas las erogaciones necesarias para conservar la maquinaria o equipo de construcción en buenas condiciones durante toda su vida económica. Para los efectos de este artículo se entenderá por:

- I. **Costo por mantenimiento mayor:** Las erogaciones correspondientes a las reparaciones de la maquinaria o equipo de construcción en talleres especializados o aquéllas que puedan realizarse en el campo, empleando personal especializado y que requieran retirar la máquina o equipo de los frentes de trabajo. Este costo incluye la mano de obra, repuestos y renovaciones de partes de la maquinaria o equipo de construcción, así como otros materiales que sean necesarios.
- II. **Costo por mantenimiento menor:** Las erogaciones necesarias para realizar los ajustes rutinarios, reparaciones y cambios de repuestos que se efectúan en las propias obras, así como los cambios de líquidos para mandos hidráulicos, aceite de transmisión, filtros, grasas y estopa. Incluye el personal y equipo auxiliar que

realiza estas operaciones de mantenimiento, los repuestos y otros materiales que sean necesarios.

El costo horario por mantenimiento se obtiene con la siguiente expresión:

$$Mn = Ko * D$$

Dónde:

Mn = El costo horario por mantenimiento mayor y menor de la maquinaria o equipo de construcción.

Ko = Un coeficiente que considera tanto el mantenimiento mayor como el menor. Este coeficiente varía según el tipo de máquina o equipo y las características del trabajo y se fija con base en la experiencia estadística que se tenga en la industria de la construcción.

D = La depreciación de la máquina o equipo, calculada de acuerdo con lo expuesto en el artículo 196 de este Reglamento.

Artículo 200. Los costos por consumos son los que se derivan de las erogaciones que resulten por el uso de combustibles u otras fuentes de energía y, en su caso, lubricantes y llantas.

Costo por combustibles.

Artículo 201. El costo horario por combustibles es el derivado de todas las erogaciones originadas por los consumos de gasolina y diésel para el funcionamiento de los motores de combustión interna de la maquinaria o equipo de construcción y se obtiene con la siguiente expresión:

$$Co = Gh * Pc$$

Dónde:

Lb = El costo horario por consumo de lubricantes.

Ah = La cantidad de aceites lubricantes consumidos por hora efectiva de trabajo, de acuerdo con las condiciones medias de operación.

Ga = El consumo entre cambios sucesivos de lubricantes en las máquinas o equipos y se determina por la capacidad del recipiente dentro de la máquina o equipo y los tiempos entre cambios sucesivos de aceites.

Pa = El costo de los aceites lubricantes puestos en las máquinas o equipos.

Artículo 204. El costo horario por llantas es el correspondiente al consumo por desgaste de las llantas durante la operación de la maquinaria o equipo de construcción y se obtiene con la siguiente expresión:

$$N = \frac{Pn}{Vn}$$

Dónde:

N = Representa el costo horario por el consumo de las llantas de la máquina o equipo como consecuencia de su uso.

Pn = El valor de las llantas consideradas como nuevas, de acuerdo con las características indicadas por el fabricante de la máquina.

Vn = Las horas de vida económica de las llantas, tomando en cuenta las condiciones de trabajo impuestas a las mismas. Se determinará de acuerdo con tablas de estimaciones de la vida de los neumáticos, desarrolladas con base en las experiencias estadísticas de los fabricantes, considerando, entre otros, los factores siguientes: presiones de inflado; velocidad máxima de trabajo; condiciones relativas del camino que transite, tales como pendientes, curvas, superficie de rodamiento, posición de la máquina; cargas que soporte; clima en que se operen, y mantenimiento

Artículo 205. El costo horario por piezas especiales es el correspondiente al consumo por desgaste de las piezas especiales durante la operación de la maquinaria o equipo de construcción y se obtiene con la siguiente expresión:

$$Ae = \frac{Pa}{Va}$$

Dónde:

Ae = El costo horario por las piezas especiales.

Pa = El valor de las piezas especiales consideradas como nuevas.

Va = Las horas de vida económica de las piezas especiales, tomando en cuenta las condiciones de trabajo impuestas a las mismas.

Artículo 206. El costo horario por salarios de operación es el que resulta por concepto de pago del o los salarios del personal encargado de la operación de la maquinaria o equipo de construcción por hora efectiva de trabajo y se obtendrá mediante la siguiente expresión:

$$Po = \frac{Sr}{Ht}$$

Dónde:

Po = El costo horario por concepto de pago del o los salarios del personal encargado de la operación de la maquinaria o equipo de construcción.

Sr = Los mismos conceptos enunciados en el artículo 190 de este Reglamento, valorizados por turno del personal necesario para operar la máquina o equipo.

Ht = Las horas efectivas de trabajo de la maquinaria o equipo de construcción dentro del turno.

Costos directos adicionales.

Artículo 207. El costo por herramienta de mano corresponde al consumo por desgaste de herramientas de mano utilizadas en la ejecución del concepto de trabajo y se calculará mediante la siguiente expresión:

$$Hm = Kh * Mo$$

Dónde:

Hm= El costo por herramienta de mano.

Kh = A un coeficiente cuyo valor se fijará en función del tipo de trabajo y de la herramienta requerida para su ejecución.

Mo = El costo unitario por concepto de mano de obra calculado de acuerdo con el artículo 190 de este Reglamento.

Artículo 208. En caso de requerirse el costo por máquinas-herramientas éste se calculará en la misma forma que el costo directo por maquinaria o equipo de construcción, según lo señalado en este Reglamento.

Artículo 209. El costo directo por equipo de seguridad corresponde al valor del equipo necesario para la protección personal del trabajador para ejecutar el concepto de trabajo y se calculará mediante la siguiente expresión:

$$Es = Ks * Mo$$

Dónde:

Es = Representa el costo directo por equipo de seguridad.

Ks = Representa un coeficiente cuyo valor se fija en función del tipo de trabajo y del equipo requerido para la seguridad del trabajador.

Mo = Representa el costo unitario por concepto de mano de obra calculado de acuerdo con el artículo 190 de este Reglamento.

Artículo 210. El costo horario por maquinaria o equipo de construcción en espera y en reserva es el correspondiente a las erogaciones derivadas de situaciones no previstas en el contrato. Para el análisis, cálculo e integración del costo a que se refiere el párrafo anterior se entenderá por:

- I. **Maquinaria o equipo de construcción en espera:** aquél que por condiciones no previstas en los procedimientos de construcción debe permanecer sin desarrollar trabajo alguno, en espera de algún acontecimiento para entrar en actividad, considerando al operador.
- II. **Maquinaria o equipo de construcción en reserva:** aquél que se encuentra inactivo y que es requerido por orden expresa de la dependencia o entidad para enfrentar eventualidades tales como situaciones de seguridad o de posibles emergencias, siendo procedente cuando:

-
- a) Resulte indispensable para cubrir la eventualidad de que se trate debiéndose apoyar en una justificación técnica.
 - b) Resulten adecuados en cuanto a capacidad, potencia y otras características, y sean congruentes con el proceso constructivo.

El costo horario de las máquinas o equipos en las condiciones de uso o disponibilidad descritas en las fracciones anteriores deberán ser acordes con las condiciones impuestas a los mismos, considerando que los costos fijos y por consumos deberán ser menores a los calculados por hora efectiva en operación. En el caso de que el procedimiento constructivo de los trabajos requiera de maquinaria o equipo de construcción que deba permanecer en espera de algún acontecimiento para entrar en actividad, las dependencias y entidades deberán establecer en la convocatoria a la licitación pública los mecanismos necesarios para su reconocimiento en el contrato.

Costo indirecto

Artículo 211. El costo indirecto corresponde a los gastos generales necesarios para la ejecución de los trabajos no incluidos en los costos directos que realiza el contratista, tanto en sus oficinas centrales como en el sitio de los trabajos, y comprende entre otros: los gastos de administración, organización, dirección técnica, vigilancia, supervisión, construcción de instalaciones generales necesarias para realizar conceptos de trabajo, el transporte de maquinaria o equipo de construcción, imprevistos y, en su caso, prestaciones laborales y sociales correspondientes al personal directivo y administrativo. Para la determinación del costo indirecto se deberá considerar que el costo correspondiente a las oficinas centrales del contratista comprenderá únicamente los gastos necesarios para dar apoyo técnico y administrativo a la superintendencia encargada directamente de los trabajos. En el caso de los costos indirectos de oficinas de campo se deberán considerar todos los conceptos que de ello se deriven.

Artículo 212. Los costos indirectos se expresarán como un porcentaje del costo directo de cada concepto de trabajo. Dicho porcentaje se calculará sumando los importes de los gastos generales que resulten aplicables y dividiendo esta suma entre el costo directo total de los trabajos de que se trate.

Artículo 213. Los gastos generales que podrán tomarse en consideración para integrar el costo indirecto y que pueden aplicarse indistintamente a la administración de oficinas centrales, a la administración de oficinas de campo o a ambas, según el caso, son los siguientes:

- I. Honorarios, sueldos y prestaciones de los siguientes conceptos:
 - a. Personal directivo;
 - b. Personal técnico;
 - c. Personal administrativo;

-
- d. Cuota patronal del seguro social y del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores;
 - e. Prestaciones a que obliga la Ley Federal del Trabajo para el personal enunciado en los incisos a), b) y c) de esta fracción;
 - f. Pasajes y viáticos del personal enunciado en los incisos a), b) y c) de esta fracción,
 - g. Los que deriven de la suscripción de contratos de trabajo para el personal enunciado en los incisos a), b) y c) de esta fracción;
- II. Depreciación, mantenimiento y rentas de los siguientes conceptos:
- a. Edificios y locales;
 - b. Locales de mantenimiento y guarda;
 - c. Bodegas;
 - d. Instalaciones generales;
 - e. Equipos, muebles y enseres;
 - f. Depreciación o renta, y operación de vehículos,
 - g. Campamentos.
- III. Servicios de los siguientes conceptos:
- a. Consultores, asesores, servicios y laboratorios,
 - b. Estudios e investigaciones;
- IV. Fletes y acarreos de los siguientes conceptos:
- a. Campamentos;
 - b. Equipo de construcción;
 - c. Plantas y elementos para instalaciones,
 - d. Mobiliario;
- V. Gastos de oficina de los siguientes conceptos:
- a. Papelería y útiles de escritorio;
 - b. Correo, fax, teléfonos, telégrafos, radio y otros gastos de comunicaciones;
 - c. Equipo de computación;
 - d. Situación de fondos;
 - e. Copias y duplicados;
 - f. Luz, gas y otros consumos,
 - g. Gastos de la licitación pública;
- VI. Capacitación y adiestramiento;
- VII. Seguridad e higiene;
- VIII. Seguros y fianzas,

IX. Trabajos previos y auxiliares de los siguientes conceptos:

- a. Construcción y conservación de caminos de acceso;
- b. Montajes y desmantelamientos de equipo,
- c. Construcción de las siguientes instalaciones generales:
 1. Campamentos;
 2. Equipo de construcción,
 3. Plantas y elementos para instalaciones

Costo por financiamiento.

Artículo 214. El costo por financiamiento deberá estar representado por un porcentaje de la suma de los costos directos e indirectos y corresponderá a los gastos derivados por la inversión de recursos propios o contratados que realice el contratista para dar cumplimiento al programa de ejecución de los trabajos calendarizados y valorizados por periodos.

El procedimiento para el análisis, cálculo e integración del costo por financiamiento deberá ser fijado por cada dependencia o entidad.

Artículo 215. El costo por financiamiento permanecerá constante durante la ejecución de los trabajos y únicamente se ajustará en los siguientes casos:

- I. Cuando varíe la tasa de interés;
- II. Cuando no se entreguen los anticipos durante el primer trimestre de cada ejercicio subsecuente al del inicio de los trabajos, conforme a lo dispuesto por el segundo párrafo de la fracción V del artículo 50 de la Ley,
- III. Cuando resulte procedente ajustarlo conforme a lo dispuesto en los artículos 59, párrafo cuarto de la Ley y 102 del presente Reglamento.

Artículo 216. Para el análisis, cálculo e integración del porcentaje del costo por financiamiento se deberá considerar lo siguiente:

- I. Que la calendarización de egresos esté acorde con el programa de ejecución de los trabajos y el plazo indicado en la proposición del contratista;
- II. Que el porcentaje del costo por financiamiento se obtenga de la diferencia que resulte entre los ingresos y egresos, afectado por la tasa de interés propuesta por el contratista, y dividida entre el costo directo más los costos indirectos;
- III. Que se integre por los siguientes ingresos:
 - a. Los anticipos que se otorgarán al contratista durante el ejercicio del contrato,
 - b. El importe de las estimaciones a presentar, considerando los plazos de formulación, aprobación, trámite y pago, deduciendo la amortización de los anticipos concedidos,

IV. Que se integre por los siguientes egresos:

-
- a. Los gastos que impliquen los costos directos e indirectos;
 - b. Los anticipos para compra de maquinaria o equipo e instrumentos de instalación permanente que en su caso se requieran,
 - c. En general, cualquier otro gasto requerido según el programa de ejecución.

Cargo por utilidad.

Artículo 219. El cargo por utilidad es la ganancia que recibe el contratista por la ejecución del concepto de trabajo; será fijado por el propio contratista y estará representado por un porcentaje sobre la suma de los costos directos, indirectos y de financiamiento. Para el cálculo del cargo por utilidad se considerará el impuesto sobre la renta y la participación de los trabajadores en las utilidades de las empresas a cargo del contratista.

Cargos adicionales.

Artículo 220. Los cargos adicionales son las erogaciones que debe realizar el contratista, por estar convenidas como obligaciones adicionales que se aplican después de la utilidad del precio unitario porque derivan de un impuesto o derecho que se cause con motivo de la ejecución de los trabajos y que no forman parte de los costos directos, indirectos y por financiamiento, ni del cargo por utilidad. Únicamente quedarán incluidos en los cargos adicionales aquéllos que deriven de ordenamientos legales aplicables o de disposiciones administrativas que emitan autoridades competentes en la materia, como derechos e impuestos locales y federales y gastos de inspección y supervisión. Los cargos adicionales deberán incluirse al precio unitario después de la utilidad y solamente serán ajustados cuando las disposiciones legales que les dieron origen establezcan un incremento o decremento para los mismos.

III. INTEGRACIÓN DE LA LICITACIÓN.

La integración de las propuesta de licitación, consiste en incorporar todos los documentos que son solicitados en la convocatoria (bases), dentro de carpetas tipo lefort, se deben de cuidar todos los aspectos requeridos y formalidades solicitadas.

En forma general las proposiciones suelen ser dos, la propuesta técnica y la propuesta económica, pero dependiendo del órgano que elabora la convocatoria, pueden incluirse más de estas.

Artículo 254. Las proposiciones de servicios podrán contener los siguientes documentos, los que podrán adecuarse atendiendo a las características, complejidad y magnitud de los servicios:

III.1. Propuesta técnica.

- I. Currículo de los profesionales técnicos, identificando a los que se encargarán de la ejecución de los trabajos, quienes deben tener experiencia en trabajos similares. Para efectos del último párrafo del artículo 30 de la Ley, se podrá considerar como mano de obra al personal profesional, especialista y técnico de las diversas especialidades asociadas con los servicios relacionados con la obra pública;
- II. Señalamiento de los servicios que el licitante haya realizado y que guarden similitud con los que se licitan o de aquéllos que se estén ejecutando a la fecha de la licitación pública, anotando el nombre del contratante, descripción de los servicios, importes ejercidos y por ejercer, y las fechas previstas de sus terminaciones, en su caso;
- III. Organigrama propuesto para el desarrollo de los servicios; relación del personal indicando especialidad, categoría y número requerido, así como las horas-hombre necesarias para su realización por semana o mes;
- IV. Programa de ejecución convenido que refleje el porcentaje del avance en la ejecución de los trabajos o en la entrega del producto esperado;
- V. Programas calendarizados y cuantificados en partidas o actividades de suministro o utilización mensual para los siguientes rubros:

-
- a) Maquinaria o equipo requerido, incluyendo el científico, de cómputo, de medición y, en general, el necesario para proporcionar el servicio, señalando características, número de unidades y total de horas efectivas de utilización,
 - b) Personal que se empleará para realizar los servicios, indicando la especialidad, número requerido, así como las horas-hombre necesarias para la prestación de los servicios;
- VI. Relación de los bienes y equipos científicos, informáticos e instalaciones especiales que, en su caso, se requieran, indicando sus características;
 - VII. Metodología de trabajo propuesta, señalando sistemas, tecnologías, procedimientos por utilizar, alternativas por analizar, profundidad del estudio y forma de presentación de los resultados, según el caso;
 - VIII. Manifestación expresa y por escrito de conocer los términos de referencia y las especificaciones generales y particulares del servicio a realizar, y su conformidad de ajustarse a sus términos.
 - IX. Los demás documentos requeridos por la convocante en la convocatoria a la licitación pública.

III.2. Propuesta económica.

- I. Cuando se trate de servicios que consideren precios unitarios, el catálogo de conceptos, el cual deberá contener descripción, unidades de medición, cantidades de trabajo, precios unitarios con número y letra e importes parciales y totales de la proposición. Asimismo, se presentará una relación de los conceptos de trabajo más significativos, de los cuales deberán presentar el análisis correspondiente;
- II. Cuando se trate de servicios bajo la condición de pago sobre la base de precio alzado, red de actividades, cédula de avances y de pagos programados, calendarizados y cuantificados mensualmente por actividades a ejecutar y programa de ejecución convenido;
- III. Presupuesto total de los servicios, según el tipo de contrato que se requiera;
- IV. Datos básicos de costos del personal a utilizar, sólo cuando se trate de precios unitarios;

-
- V. En su caso, porcentaje o datos básicos de costos de la herramienta y del equipo científico y de seguridad que utilizará el personal en la prestación del servicio, sólo cuando se trate de precios unitarios;
- VI. Programas de erogaciones calendarizados y cuantificados en partidas o actividades de utilización mensual para los siguientes rubros:
- a) Maquinaria y equipo requerido, incluyendo el científico, de cómputo, de medición y en general.
 - b) Personal que se propone para proporcionar los servicios, indicando la especialidad.

III.3. Documentos que integran la propuesta económica de acuerdo a las bases de la presente licitación.

- E-1. ANÁLISIS DE TODOS Y CADA UNO DE LOS PRECIOS UNITARIOS del total de los conceptos de trabajo solicitados en el Catálogo de Conceptos, que deberán incluir el pago que efectuará “El Licitante” por el servicio de vigilancia, inspección y control del 5 al millar que realiza a la SFP, así como 1.5 % (uno punto cinco por ciento) por concepto de supervisión y revisión de obra pública por parte del GDF.

Así como los demás CARGOS ADICIONALES, aquellos que deriven de ordenamientos legales aplicables o de disposiciones administrativas que emitan autoridades competentes en la materia como impuestos locales y federales, y gastos de inspección y supervisión, conforme a lo dispuesto en el artículo 220 del Reglamento, indicando su origen y porcentaje, además el Ganador deberá anexar un copia de los análisis de precios unitarios, por medios electrónicos (CD) en hoja de cálculo Excel.

- E-2. ANÁLISIS DE LOS COSTOS COMPUESTOS (BÁSICOS) y demás que se requieran para la correcta integración de los precios unitarios, en este anexo **no** se está solicitando el listado de insumos que interviene en la integración de la proposición.
- E-3. ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DEL FACTOR DE SALARIO REAL con importe así como Tabulador de salario base de mano de obra (de todo el personal) por jornada diurna de ocho horas e integración de los salarios, solo se deberá incluir las prestaciones derivadas de la Ley Federal del Trabajo, de la Ley del Seguro Social, de la Ley del instituto Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT), o de los contratos colectivos de trabajo en vigor. No se deberán incluir impuestos federales, ni estatales únicamente prestaciones, debiendo anexar copia simple de la prima del riesgo de trabajo vigente.

-
- E-4. ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS COSTOS HORARIOS DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN, debiendo considerar éstos, para efectos de evaluación, con costos y rendimientos de máquinas y equipos nuevos, debiendo anexar copia simple del indicador económico empleado.
- E-5. ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS, identificando los correspondientes a los de administración de oficinas de campo y los de oficinas centrales.
- E-6. ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DEL COSTO POR FINANCIAMIENTO, de conformidad con el programa propuesto, utilizando el formato anexo y debiendo anexar copia simple del indicador económico empleado.
- E-7. UTILIDAD PROPUESTA por “El Licitante”. Este cargo, deberá considerar las deducciones correspondientes al impuesto sobre la renta así como la participación de los trabajadores en las utilidades de las empresas.
- E-8. LISTADO DE INSUMOS QUE INTERVIENEN EN LA INTEGRACIÓN DE LA PROPUESTA, agrupando por materiales y equipos de instalación permanente, mano de obra, maquinaria y equipo de construcción, con la descripción de cada uno de ellos, indicando las cantidades a utilizar, con sus respectivas unidades de medición y sus importes, además deberá anexar una copia por medios
- E-9. CATÁLOGO DE CONCEPTOS, conteniendo descripción, unidades de medición, cantidades de trabajo, precios unitarios con número y letra e importes por concepto, partida y del total de la propuesta. Este documento formará el presupuesto de la obra que servirá para formalizar el contrato correspondiente. Los licitantes podrán señalar en cada hoja del catálogo de conceptos los importes parciales y acumulados sin ser motivo de descalificación su omisión, además deberá una copia por medios electrónicos (CD) en hoja de cálculo Excel
- E-10. PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS, calendarizado y cuantificado mensualmente por la totalidad de los conceptos de trabajo del monto de la propuesta, además deberá anexar una copia por medios electrónicos (CD) en hoja de cálculo Excel.
- E-11. PROGRAMAS DE EROGACIONES A COSTO DIRECTO CALENDARIZADOS Y CUANTIFICADOS DE LA UTILIZACIÓN MENSUAL DE LOS MATERIALES Y DE LOS EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE. (Considerando las características y magnitud de la obra a realizar), además deberá anexar una copia por medios electrónicos (CD) en hoja de cálculo Excel.

-
- E-12. PROGRAMAS DE EROGACIONES A COSTO DIRECTO CALENDARIZADOS Y CUANTIFICADOS DE LA UTILIZACIÓN MENSUAL DE LA MANO DE OBRA encargada directamente de la ejecución de los trabajos, expresadas en jornadas e identificando categorías. (Considerando las características y magnitud de la obra a realizar), además el Ganador deberá anexar una copia por medios electrónicos (CD) en hoja de cálculo Excel.
- E-13. PROGRAMAS DE EROGACIONES A COSTO DIRECTO CALENDARIZADOS Y CUANTIFICADOS DE LA UTILIZACIÓN MENSUAL DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN, identificando su tipo y características. (Considerando las características y magnitud de la obra a realizar), además el Ganador deberá entregar previo a la firma de contrato una copia por medios electrónicos (CD) en hoja de cálculo Excel.
- E-14. PROGRAMAS DE EROGACIONES A COSTO DIRECTO CALENDARIZADOS Y CUANTIFICADOS DE LA UTILIZACIÓN MENSUAL DEL PERSONAL PROFESIONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos. (Considerando las características y magnitud de la obra a realizar además el Ganador deberá anexar una copia por medios electrónicos (CD) en hoja de cálculo Excel.

IV. NEODATA.

Neodata es una empresa mexicana que, a lo largo de 23 años se ha distinguido por ser una marca que provee software de calidad para la industria de la construcción en México. La calidad de sus productos y servicios la han consolidado como una marca que aporta soluciones para las constructoras. Por muchos años ha sido el software más usado por el sector de la ingeniería de costos en México y sigue siendo la mejor opción para la elaboración de presupuestos de licitaciones para la obra pública y privada.

Este software nos permite la elaboración del presupuesto y su control posterior en la ejecución, las compras, estimaciones, control de almacén, contabilidad electrónica, emisión de CFDI para clientes y el control de las cuentas por cobrar y cuentas por pagar; además de proveer a las inmobiliarias las herramientas para el control de prospectos, clientes, depósitos de clientes, escrituración y toda la administración de la tramitología relacionada con la venta de viviendas.

Constantemente se actualiza la ConstruBase, una base maestra de contenido muy amplio, de gran alcance y utilidad para los usuarios de la ingeniería de costos. Desde hace muchos años gran parte de esta base maestra se proporciona de manera gratuita para todos los usuarios, sin importar si no son usuarios de nuestro software, lo que nos distingue de otras marcas. El alcance de esta base maestra se ha potencializado al poner las consultas disponibles directo en nuestra página o en la aplicación Neodata PU Nube.

IV.1. Mejoras añadidas en la versión más reciente (Neodata 2016).

Durante la última actualización del software se realizó un cambio sustancial en cuanto a la operación de los catálogos de obra o bases de datos, pues el sistema trabaja con el modo Local DB (Base de datos local) de Microsoft SQL 2014 Express, pero también, sigue operando en la modalidad de Cliente-Servidor para quienes así lo requieran.

Esto representa varias ventajas muy tangibles para los usuarios en cuanto a la operación del sistema:

- No se tiene que instalar y configurar un servidor de SQL Server, y tampoco tiene que administrar una instancia de SQL Server.

-
- El sistema se instala de manera predeterminada en modo de base de datos local (Local DB); desde luego, si necesita cambiar esta configuración puede hacerlo desde el menú Neodata en la opción Configurar Servidor
 - Desde la instalación se crea una carpeta en la unidad C con el nombre Neodata2016Obras; en la cual el sistema almacena todos los archivos (mdf y ldf) de la base de datos para que el usuario los pueda visualizar.
 - Si se tuviera la necesidad de un catálogo de obras, lo único que tiene que hacer es mover el archivo con la extensión "*.mdf" copiándolo y pegándolo siempre a la carpeta predeterminada, y ¡listo!; cuando abra el sistema podrá ver inmediatamente el catálogo de obras copiado.
 - Se puede tomar cualquier archivo "*.mdf" que se haya generado con versiones anteriores de Neodata Precios Unitarios 2014 y hasta versión 2011R2 y copiarlo a la carpeta predeterminada Neodata2016Obras y cuando abra el sistema podrá ver el catálogo de obras copiado y desde luego podrá abrirlo.
 - Se incluyó una herramienta en el menú Neodata; el usuario puede localizar la opción "Importar de servidor SQL a bases locales". Esto con el fin de facilitar el trabajo a los usuarios que tengan dificultad para poder copiar los archivos "*.mdf" de las bases de datos.

Además, se incluye el nuevo Microsoft.Net Framework 4.6.1 que nos garantiza la compatibilidad con el más reciente sistema de Microsoft, Windows 10.

También se incluye un nuevo motor para la hoja de cálculo, el cual optimiza la cantidad de hojas en la impresión de los reportes hasta en un 25 a 30%

V. ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS.

V.1 Costo directo.

Un precio unitario está formado por cuatro categorías principales que son: materiales, mano de obra, maquinaria y equipo y básicos, los cuales se pueden encontrar en su totalidad dentro de la matriz o no, esto dependerá del concepto que se quiera analizar.

Materiales.

Aquí se enlistan los insumos con los cuales serán necesarios para la correcta ejecución del concepto. Se ponen cantidades necesarias de estos, y en ellas debe de considerarse un porcentaje de desperdicio para este.

Mano de obra.

En este debemos considerar personal necesario para la realización de los trabajos, puede realizarse por cuadrillas de trabajo o individualmente. La unidad de medida más utilizada aquí es por jornada de trabajo de ocho horas (según lo establece la ley federal del trabajo). Se considera la cantidad de trabajo se realiza en ese intervalo y a partir de eso obtenemos el rendimiento.

Maquinaria y equipo.

Se integra la maquinaria y equipo necesarios para la realización de trabajo, el cual se realiza a través de costos horarios, y se miden en horas de trabajo necesarias para elaborar el trabajo.

Básicos.

Estos son aquellos conceptos los cuales son repetitivos, y por ello que también cuentan con su propio análisis de precio unitario, para después integrarlo dentro de otra matriz.

V.2. Costo indirecto.

Los Costos Indirectos corresponden a los gastos necesarios para la ejecución de los trabajos, no incluidos en los cargos directos. Los Costos Indirectos estarán representados como un porcentaje del Costo Directo de la Obra. Dichos Costos se desglosaran en los correspondientes a: Administración de Oficinas Centrales, Administración de la Obra, Seguros y Fianzas.

Los gastos generales que podrán tomarse en consideración para integrar el costo indirecto y que pueden aplicarse indistintamente a la administración de oficinas centrales o a la administración de oficinas de campo o ambas, según sea el caso.

Los costos indirectos se expresarán como un porcentaje del costo directo de cada concepto de trabajo. Dicho porcentaje se calculará sumando los importes de los gastos generales que resulten aplicables y dividiendo esta suma entre el costo directo total de la obra de que se trate y de acuerdo a lo siguiente:

- Administración Central.- En la columna correspondiente al importe parcial, se anotarán los importes de cada uno de los gastos que se requiere erogar con cargo a sus oficinas centrales, y que son necesarios para la correcta administración de los trabajos de que se traten.

Para su determinación, se deberá considerar que el costo correspondiente a las oficinas centrales del contratista, comprenderá únicamente los gastos necesarios para dar apoyo técnico y administrativo a la superintendencia del contratista, encargada directamente de los trabajos.

En el caso de los costos indirectos de oficinas de campo se deberán considerar todos los conceptos que de él se deriven.

El porcentaje solicitado para este cargo será el que resulte de dividir el importe acumulado correspondiente a la administración central, entre el importe del costo directo total de la obra, multiplicado por 100. El resultado se deberá aproximarse a dos decimales.

- Administración de Campo En la columna correspondiente al importe parcial, se anotarán los importes de cada uno de los gastos que se requiere erogar con cargo a sus oficinas de campo, y que son necesarios para la dirección, supervisión y administración de los servicios de que se trate.

El porcentaje solicitado para este cargo, será el que resulte de dividir el importe acumulado correspondiente a la administración de campo, entre el importe del costo directo total de los trabajos, multiplicado por 100. El resultado se deberá aproximarse a dos decimales.

V.3. Financiamiento.

El costo del Financiamiento de los trabajos estará representado por un porcentaje de la suma de los costos Directos más los Costos Indirectos, el licitante podrá presentar el análisis correspondiente para la determinación de este costo deberá considerarse:

los gastos que realizara el contratista en la ejecución de los trabajos, los pagos por anticipos y estimaciones que recibirá y la tasa de interés que aplicara, que el licitante deberá referenciar a alguno de los siguientes indicadores económicos oficiales, tales como CETES, TIIP, CPP, etc. debiendo indicarlo expresamente en el análisis correspondiente.

V.4. Utilidad.

El cargo por utilidad, es la ganancia que recibe el contratista por la ejecución del concepto de trabajo; será fijado por el propio contratista y estará representado por un porcentaje sobre la suma de los costos directos, indirectos y de financiamiento.

Este cargo, deberá considerar las deducciones correspondientes al impuesto sobre la renta y la participación de los trabajadores en las utilidades de las empresas.

Queda del conocimiento del licitante que invariablemente deberá considerar las deducciones correspondientes, dentro de este cargo lo referente a:

- a) Las deducciones correspondientes al impuesto sobre la renta.
- b) La participación de los trabajadores en las utilidades de las empresas.

V.5. Cargos adicionales.

Los cargos adicionales son las erogaciones que debe realizar el contratista, por estar convenidas como obligaciones adicionales o porque derivan de un impuesto o derecho que se cause con motivo de la ejecución de los trabajos y que no forman parte de los costos directos e indirectos y por financiamiento, ni del cargo por utilidad.

Únicamente quedarán incluidos, aquellos cargos que deriven de ordenamientos legales aplicables o de disposiciones administrativas que emitan autoridades competentes en la materia, como impuestos locales y federales y gastos de inspección y supervisión.

Los cargos adicionales, no deberán ser afectados por los porcentajes determinados para los costos indirectos y de financiamiento ni por el cargo de utilidad.

Estos cargos deberán adicionarse al precio unitario después de la utilidad, y solamente serán ajustados cuando las disposiciones legales que les dieron origen, establezcan un incremento o decremento para los mismos.

V.6. Ejemplo de análisis de precio unitario.

Analizaremos el siguiente concepto contenido en el catálogo de conceptos de la presente licitación:

11	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO ESTRUCTURAL $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$ TIPO I EN CIMENTACIÓN, CUALQUIER ELEMENTO, T.M.A.19 mm PREM. EN PLANTA EL P.U. INCLUYE: MANO DE OBRA, MATERIALES, MAQUINARIA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGAS, DESCARGAS, ACARREOS Y SOBRECARGOS DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, PRUEBAS DE LABORATORIO Y DE CAMPO SEGÚN NORMAS VIGENTES APPLICABLES, LA DOSIFICACIÓN SERÁ DE ACUERDO A REGLAMENTOS Y NORMAS VIGENTES, AGREGADOS PÉTREOS, CEMENTO, AGUA, COLADO, CURADO, VIBRADO, TENDIDO, RETIRO DE DESPERDICIOS A TIRO AUTORIZADO POR LA D.G.O.P., LIMP. DE LA SUP. DE CONTACTO ANTES DE INICIAR EL COLADO PARA EVITAR CONTAMINACIÓN SEGÚN PROYECTO, ESPEC.Y/O INDICACIONES DE LA DGOP, P.U.O.T. NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 11)	35.94	M3
----	--	-------	----

Materiales.

Como menciona el concepto se requiere de concreto $F'c = 250 \text{ kg/cm}^2$ tipo I para la cimentación con las siguientes especificaciones, t.m.a.19 mm y que sea premezclado. Dado que es un material que pudiese repetirse a lo largo del análisis de otros conceptos lo agregaremos como un básico.

Este material se vende por m^3 por lo cual esta será la unidad de análisis y dado que el concepto se considera en m^3 solo agregamos un porcentaje de desperdicio del 5 % con lo cual tenemos que será necesario 1.05 m^3 de concreto.

Solo faltaría el costo del mismo el cual podemos obtenerlo realizando una cotización con algún proveedor de concreto. Después de realizar la cotización se obtuvo que el precio por m^3 de concreto es de 1695.00 m.n.

Ya integrados todos estos datos en el insumo dentro de Neodata quedara de la siguiente manera.

Código	Descripción completa	Tipo	Unidad	Costo	/	Cantidad	Importe	Expresión
CNCE-01	Concreto $F'c = 250 \text{ kg/cm}^2$ T.M.A. de 20 mm, resistencia normal		4 M3	\$1,695.00 *		1.050000	\$1,779.75	

El siguiente material necesario para elaborar el concepto sería el curacreto, el cual nos ayuda en la parte del curado del concreto. Este se distribuye comercialmente por litro, el cual tiene un rendimiento mínimo de 5 m².

Debido a la diferencia de unidades del concepto con la del insumo, procedemos a convertir los metros cúbicos a cuadrados: por lo tanto tenemos que 1 m³ es igual a un cubo de 1 m x 1m x1 m. con estos valores podemos deducir que un cubo tiene seis caras y eliminando la cara que está en contacto con la superficie nos quedan 5 caras las cuales miden 1 m x 1 m y deben de cubrirse de curacreto rojo.

Con la información anterior tenemos que 5 caras de 1 m² es igual a 5 m² de superficie necesaria a cubrir por cada m³ de concreto y sabiendo que el rendimiento del material es de 10 m²/Litro tendríamos, la cantidad necesaria a utilizar sería de 0.5 litros.

Con la información anterior y con una cotización previa de este insumo a podemos vaciarlo en Neodata, con lo cual quedaría de la siguiente manera.

Código	Descripción completa	Tipo	Unidad	Costo	/	Cantidad	Importe
CNCE-01	Concreto F ['] c= 250 kg/cm ² T.M.A. de 20 mm, resistencia normal	1	M3	\$1,695.00	*	1.050000	\$1,779.75
CRC-01	Curacreto rojo N.	1	LTO	\$11.83	*	0.500000	\$5.92

Estos son todos los materiales necesarios para la elaboración de este concepto, ya que no se considera otros conceptos como cimbra o acero de refuerzo dentro de la descripción del concepto.

Mano de obra.

Para el análisis de mano de obra debemos de identificar cuáles son los trabajadores que son necesarios para la realización de este trabajo.

Para este trabajo proponemos que puede realizarse por 1 oficial albañil y 1 ayudante de oficial, supervisado por un cabo de oficios.

Una vez identificado el personal requerido, es necesario realizar un análisis de factor de salario real el cual debe elaborarse como se solicita en la ley de obras públicas y servicios relacionados con las mismas, en su artículo 190.

Al realizar el análisis se obtienen los siguientes datos

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
MO-004	Cabo	398.33	1.275920	0.259043	0.330518		1.606438
MO-006	Ayudante.	217.19	1.275920	0.282278	0.360164		1.636084
MO-008	Albañil	307.85	1.275920	0.267303	0.341057		1.616977

Una vez obtenido el salario real de cada trabajador, procedemos a calcular el rendimiento, para esta licitación tomaremos como base los rendimientos analizados anteriormente en campo dentro de la empresa.

Con lo cual se obtiene que

- 1 oficial albañil tiene un rendimiento de 8 m³/jornada de trabajo lo que es igual a 0.125 de la jornada por m³
- 1 ayudante de oficial tiene un rendimiento de 8 m³/jornada de trabajo lo que es igual a 0.125 de la jornada por m³
- 1 cabo de oficios para calcular su rendimiento se toma en cuenta el 10% del rendimiento de los trabajadores supervisados. Sería de 0.0125 de la jornada por m³

Podemos formar una cuadrilla de trabajo con el albañil y el ayudante de oficial, ya que puede utilizarse en otros conceptos, pero a diferencia de los básicos esta se sigue considerando como mano de obra.

Una vez recopilados los datos obtenemos podemos vaciarlos en Neodata con lo cual agregando los materiales ya asentados anteriormente quedaría de la siguiente manera.

Código	Descripción completa	Tipo	Unidad	Costo	/	Cantidad	Importe
CNCE-01	Concreto F'c= 250 kg/cm ² T.M.A. de 20 mm, resistencia normal		1 M3	\$1,695.00 *		1.050000	\$1,779.75
CRC-01	Curacreto rojo N.		1 LTO	\$11.83 *		0.500000	\$5.92
MO-004	Cabo		2 JOR	\$639.89 *		0.012500	\$8.00
CUA-003	Cuadrilla No. 3 (1 albañil + 1 ayudante)		2 JOR	\$853.13 *		0.125000	\$106.64

Maquinaria y equipo.

En el concepto debemos considerar un vibrador para el concreto con lo cual se debe realizar un análisis del costo horario del mismo en base a lo establecido en el artículo 194 del reglamento de la ley de obras públicas y servicios relacionados con las mismas para poder obtener su costo por hora de trabajo.

Licitación: IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16	FECHA: 30/09/2016
Obra: OBRA: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.	
Ubicación: CIUDAD DE MÉXICO	
EMPRESA NUEVA, S.A. DE C.V. Licitante	Ing. Daniel Alcántara Bautista DIRECTOR GENERAL
RLOPySRM ART. 210	

ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS COSTOS HORARIOS DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN

DATOS GENERALES								
Código: EQP-05	Modelo:	Capacidad:						
vibrador de cabezal de 35 mm con motor de 4 HP		Serie:						
		Tipo de Combustible: Gasolina						
Indicador Económico de Referencia: TIIE		% Tasa de Interés Anual: 4.637%						
Indicador Específico de mercado de Seguros: TIIE		% Prima Anual Promedio de Seguros: 3.000%						
PRECIO DE ADQUISICION	\$ 6,306.00	VIDA ECONOMICA ENAÑOS: 4						
PRECIO JUEGO LLANTAS (Pn)	\$ -	HORAS POR AÑO (Hea): 1000 Hrs						
EQUIPO ADICIONAL:	\$ -	VIDA ECONOMICA (Ve): 4000 Hrs						
VIDA ECONOMICA DE LLANTAS (Juego) (Vn)	hrs	COSTO COMBUSTIBLE (Pc): 13.98 /Lts						
PRECIO PZAS ESPECIALES (Pe)	\$ -	COSTO LUBRICANTE (Pa): 70 /Lts						
VIDA ECONOMICA PZAS ESPEC (Va)	hrs	POTENCIA NOMINAL: 4.1 HP						
VALOR DE LA MAQUINA (Vm)	\$ 6,306.00	FACTOR DE OPERACIÓN (Fo): 0.134						
VALOR DE RESCATE (Vr)	15% \$ 945.90	POTENCIA DE OPERACIÓN (Pop): 0.5494						
TASA DE INTERES ANUAL (i)	4.6369%	FACTOR DE MANTENIMIENTO (Ko): 0.7						
PRIMA ANUAL PROMEDIO DE SEGUROS (s)	3.0000%	COEFICIENTE COMBUSTIBLE (Fc): 1.001092						
SALARIO REAL DEL OPERADOR (S)	\$ 343.03	COEFICIENTE LUBRICANTE (Fa): 0.0075						
COSTO POR SALARIO DE OPERACIÓN (Po)	\$ 42.88	CAPACIDAD DEL CARTER (CC): 1 Lts						
HORAS EFECTIVAS DE TRABAJO PORTURNO (Ht)	8 hrs	FACTOR DE RENDIMIENTO (Fr): 1						
TIEMPO ENTRE CAMBIO DE LUBRICANTE (Ca)	200.00 hrs	CONSUMOS ENTRE CAMBIO DE LUB (Ga= CC/Ca): 0.0050						
I.- CARGOS FIJOS		OPERACIONES		ACTIVA	%	ESPERA	%	RESERVA
a).- DEPRECIACION.....D = (Vm-Vr)/Ve	(\$6,306-\$945.9)/4,000.00	\$	1.34	100%	\$	1.34	15%	\$ 0.20
b).- INVERSION.....Im = (Vm+Vr)*i/2Hea	(\$6,306.+\$945.9)x4.6369%/(2x1000)	\$	0.17	100%	\$	0.17	100%	\$ 0.17
c).- SEGUROS.....Sm = (Vm+Vr)*s/2Hea	(\$6,306.00+\$945.90)x3.00%/(2x1000)	\$	0.11	100%	\$	0.11	100%	\$ 0.11
d).- MANTENIMIENTO.....M = Ko*D	0.7 x 1.34	\$	0.94		\$	-	15%	\$ 0.14
Suma Cargos Fijos		\$	2.56		\$	1.62		\$ 0.62
II.- CONSUMOS								
a). COMBUSTIBLE.....Co=Fc*Pop*Pc	1.001092x0.5494x\$13.98	\$	7.69	5%	\$	0.38		\$ -
b).-Otras Fuentes de Energía	\$00 * 0	\$	-	5%	\$	-		\$ -
c). Lubricante.....Lb=[(Fa*Pop)+CC/Ca]*Pa	[(0.0075x0.5494)+1/200] x \$70lt	\$	0.64	5%	\$	0.03		\$ -
d). Llantas.....N=Pn/Vn	\$00/0	\$	-	15%	\$	-		\$ -
e). Piezas Especiales.....Ae=Pe/Va	\$00/0	\$	-		\$	-		\$ -
f).-Otros Consumos		\$	-		\$	-		\$ -
Descripción		Unidad	Costo	Cantidad	*	Importe		
			\$ -	-				
			\$ -	-			Suma: \$ -	
			\$ -	-				
Suma de Otros Consumos		\$	-	5%	\$	-		\$ -
Suma de Consumos		\$	8.33		\$	0.41		\$ -
III.- OPERACIÓN		CATEGORIA	UNIDAD	SALARIO REAL (S)	HORAS EFECTIVAS (Ht)	IMPORTE TURNO S/Ht		
MO-015	Operador de maquinaria menor		JOR	\$ 343.03	8.0000	\$		42.88
				\$ -		\$		-
				\$ -		\$		-
				\$ -		\$		-
Suma de Operación Po=S/Ht				\$42.88	100%	\$42.88	100%	\$42.88
COSTO DIRECTO HORA - MAQUINARIA				\$ 53.77		\$ 44.91		\$ 43.50

Después de realizar el análisis de costo horario obtenemos que por hora de trabajo el vibrador nos cuesta.

53.77 m.n. y con base en el rendimiento de la maquinaria es de 2 m³ por hora obtenemos que necesitamos 0.5 horas de trabajo de este para 1 m³.

En este apartado también debemos considerar un porcentaje de herramienta y equipo de seguridad que se utilizara, la cual se debe considerar en un porcentaje del costo total de la mano de obra, y comúnmente se considera el 3% de herramienta menor y 2% de equipo de seguridad.

Capturando estos datos dentro de Neodata obtenemos lo siguiente:

Código	Descripción completa	Tipo	Unidad	Costo	/	Cantidad	Importe
CNCE-01	Concreto F'c= 250 kg/cm ² T.M.A. de 20 mm, resistencia normal	1	M3	\$1,695.00	*	1.050000	\$1,779.75
CRC-01	Curacreto rojo N.	1	LTO	\$11.83	*	0.500000	\$5.92
MO-004	Cabo	2	JOR	\$639.89	*	0.012500	\$8.00
CUA-003	Cuadrilla No. 3 (1 albañil + 1 ayudante)	2	JOR	\$853.13	*	0.125000	\$106.64
EQP-05	vibrador de cabezal de 35 mm con motor de 4 HP	3	HORA	\$53.77	*	0.500000	\$26.89
%MO-01	Herramienta menor	3	%(MO)	\$114.64	*	0.030000	\$3.44
%MO-02	Equipo de seguridad	3	%(MO)	\$114.64	*	0.020000	\$2.29

Básicos.

Aquí además del concreto, que convertimos en un básico, adicionaremos también pruebas de laboratorio para este, ya que debido a la importancia del elemento para el cual se suministra este, debemos asegurar que se alcance la resistencia proyectada, garantizando la seguridad del proyecto.

La unidad que consideraremos serán turnos ya que es la más utilizada en estos conceptos e incluso así se realiza la cotización en los servicios externos de laboratorio. Una vez obtenido el costo del concepto, procedemos a agregarlo a nuestra matriz en Neodata, con lo cual quedaría de la siguiente manera.

Código	Descripción completa	Tipo	Unidad	Costo	/	Cantidad	Importe
CRC-01	Curacreto rojo N.	1	LTO	\$11.83	*	0.500000	\$5.92
MO-004	Cabo	2	JOR	\$639.89	*	0.012500	\$8.00
CUA-003	Cuadrilla No. 3 (1 albañil + 1 ayudante)	2	JOR	\$853.13	*	0.125000	\$106.64
%MO-01	Herramienta menor	3	%(MO)	\$114.64	*	0.030000	\$3.44
%MO-02	Equipo de seguridad	3	%(MO)	\$114.64	*	0.020000	\$2.29
EQP-05	vibrador de cabezal de 35 mm con motor de 4 HP	3	HORA	\$53.77	*	0.500000	\$26.89
CNCE-01	Concreto F'c= 250 kg/cm ² T.M.A. de 20 mm, resistencia normal	4	M3	\$1,695.00	*	1.050000	\$1,779.75
MST-01	Muestreo de concreto en obra y elaboracion de especimenes cilindricos, se incluye prueba de revenimiento	4	TNO	\$364.17	*	0.125000	\$45.52

Costos indirectos.

En los costos indirectos solo se agregan las cantidades a las cuales la empresa emplea en gastos de campo y de oficina, y se obtiene un porcentaje de ambas al dividirla entre el costo directo de la obra y al final se suman ambos porcentajes. Se debe calcular de la siguiente manera.

PLANTILLA DE OFICINA CENTRAL Y CAMPO

Duración de la Obra (en días)

82

GASTOS TECNICOS Y ADMINISTRATIVOS	PERSONAL DE OFICINA DE CAMPO			
	Monto Total			Porcentaje
	\$134,971.18			5.3630%
	CATEGORIAS	CANTIDAD	SALARIO MENSUAL	IMPORTE
Personal Técnico	SUPERINTENDENTE	1.00	\$ 19,699.39	\$ 53,845.00
	AUXILIAR SUPERINTENDENTE 2	1.00	\$ 15,680.30	\$ 42,859.49
	BODEGUERO	1.00	\$ 7,000.00	\$ 19,133.33
	VELADOR	1.00	\$ 7,000.00	\$ 19,133.33

GASTOS DIRECTIVOS TECNICOS Y ADMINISTRATIVOS	PERSONAL DE OFICINA CENTRAL			
	MONTO TOTAL			PORCENTAJE
	\$84,872.69			3.3724%
	CATEGORIAS	CANTIDAD	SALARIO MENSUAL	IMPORTE
Personal Directivo Incluye Prestaciones	DIRECTOR GENERAL	0.25	\$ 34,840.90	\$ 23,807.95
	GERENTE GENERAL	0.25	\$ 24,840.90	\$ 16,974.62
	GERENTE DE CONSTRUCCION	0.25	\$ 12,000.00	\$ 8,200.00
Personal Técnico	JEFE DPTO. DE COSTOS	0.25	\$ 20,000.00	\$ 13,666.67
Personal Administrativo	CONTADOR	0.25	\$ 16,521.90	\$ 11,289.97
	SECRETARIA	0.25	\$ 8,000.00	\$ 5,466.67
	CHOFER	0.25	\$ 8,000.00	\$ 5,466.67

MONTO DE LA OBRA A COSTO DIRECTO \$ 2,516,713.77

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	48,982.50	1.9463%		
b. Personal técnico incluye: Prestaciones	13,666.74	0.5430%	96,705.06	3.8425%
c. Personal administrativo incluye: Prestaciones	22,223.45	0.8830%	38,266.12	1.5205%
SUBTOTALES	84,872.69		134,971.18	
II. DEPRECIACION, MANTENIMIENTO Y RENTAS				
a. Edificios y Locales	3,775.07	0.1500%	2,516.71	0.1000%
b. Locales de Mantenimiento y Guarda	3,775.07	0.1500%	3,775.07	0.1500%
c. Bodegas	1,887.54	0.0750%	3,775.07	0.1500%
d. Instalaciones Generales	1,006.69	0.0400%	2,516.71	0.1000%
e. Muebles y enseres	1,006.69	0.0400%	1,258.36	0.0500%
f. Depreciación o Renta, y Operación de Vehículos	1,006.69	0.0400%	3,775.07	0.1500%
g. Campamentos			2,516.71	0.1000%
SUBTOTALES	12,457.75		20,133.70	
III. SERVICIOS				
a. Consultores, Asesores, Servicio y Laboratorios			5,033.43	0.2000%
b. Estudios e Investigación	2,516.71	0.1000%	2,516.71	0.1000%
SUBTOTALES	2,516.71		7,550.14	
IV. FLETES Y ACARREOS				
a. De Campamentos			1,389.23	0.0552%
b. De mobiliario			4,781.76	0.1900%
SUBTOTALES			6,170.99	
V. GASTOS OFICINA				
a. Papelería y útiles de escritorio	2,516.71	0.1000%	1,761.70	0.0700%
b. Correos, fax, teléfonos, telegrafos, radio,	2,516.71	0.1000%	251.67	0.0100%
c. equipo de computación	2,516.71	0.1000%		
e. Copias y duplicados	2,516.71	0.1000%		
f. Luz, gas y otros consumos			251.67	0.0100%
g. Gastos de la licitación	3,775.07	0.1500%		
SUBTOTALES	13,841.91		2,265.04	
VI. CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO	2,139.21	0.0850%	251.67	0.0100%
VII. SEGURIDAD E HIGIENE	2,139.21	0.0850%	251.67	0.0100%
VIII. SEGUROS Y FIANZAS				
a. Primas por Seguro	7,550.14	0.3000%		
b. Primas por Fianzas	5,033.43	0.2000%	7,785.10	0.3093%
SUBTOTALES	12,583.57		7,785.10	
IX. TRABAJOS PREVIOS Y AUXILIARES				
a. Construcción de Instalaciones generales				
1. De Campamentos			1,006.69	0.0400%
2. De equipo de construcción			503.34	0.0200%
3. De plantas y elementos para instalaciones			503.34	0.0200%
4. Letrero nominativo de obra			503.34	0.0200%
SUBTOTALES			2,516.71	
TOTALES	130,551.05	5.1874%	181,896.20	7.2275%
EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.				
ING. DANIEL ALCANTARA BAUTISTA				
DIRECTOR GENERAL				
TOTALES \$	312,447.25	% INDIRECTO	12.4149%	

Financiamiento.

Con base en el Artículo 214 del Reglamento de la ley de obra pública y servicios relacionados con las mismas realizamos el cálculo de estos, obteniendo los siguientes resultados.

Inicio:	11/10/2016	Terminación:	31/12/2016	Duración:	82 Dias
COSTO DIRECTO DE LA OBRA:	2,516,713.77	TASA DE INTERES USADA (Anual)=	4.64%	% APLICABLE AL PERIODO	
INDIRECTO DE OBRA:	12.4149%	+ PUNTOS DEL BANCO=	0.0000%		0.5194%
COSTO DIRECTO +INDIRECTO:	2,829,161.27	TASA DE INTERES DIARIA =	0.0127%		
MONTO TOTAL DE LA OBRA:	3,267,211.33	DIAS PARA PAGO DE ESTIMACIONES:	41		
			0.0000%		
			0.0000%		
			0.0000%		

ANTICIPOS		MONTO A EJERCER		IMPORTE DE ANTICIPOS		INDICADOR ECONOMICO
EJERCICIO		EJERCICIO		EJERCICIO		TIE
0.00%	0.00%	2,829,161.27	0.00	0.00	0.00	

%Am1= AMORTIZACION1	EJERCICIO	Spa1= Saldo Por amortizar al Recibir 2do. Anticipo:	\$0.00	%Am2= AMORTIZACION2
%Am1= (Anticipo / 1er + 2do Ejercicio)	0.0000%	lpe2= Importe por Ejercer al Recibir el 2do Anticipo:	\$0.00	%Am2= Spa1 / lpe2
				0.0000%

PERIODO SEGUN PROGRAM A	PERIODO	INGRESOS A COSTO DIRECTO + INDIRECTO				EGRESOS		IMPORTES		FINANCIAMIENTO
		ANTICIPOS	ESTIMACIONES	AMORTIZACION	COBROS	GASTOS DE OBRA (CD+I)	ANTICIPO PROVEEDORES *	DIFERENCIA	DIFERENCIA ACUMULADA	
	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1	Octubre	0.00	589,080.06	0.00	0.00	589,080.06	0.00	-589,080.06	-589,080.06	-3,059.68
2	Noviembre	0.00	1,328,657.59	0.00	0.00	1,328,657.59	0.00	-1,328,657.59	0.00	0.00
3	Diciembre	0.00	911,423.62	0.00	0.00	911,423.62	0.00	-911,423.62	0.00	0.00
	TOTALES	0.00	2,829,161.27	0.00	0.00	2,829,161.27	0.00			-3,059.68

PORCENTAJE DE FINANCIAMIENTO=	INTERES NETO A PAGAR	3,059.68	% =	0.108148%
	GASTOS DE OBRA (COSTO DIRECTO +INDIRECTO)	2,829,161.27		

Utilidad.

Basándonos en lo que dice el Artículo 219 del Reglamento de la ley de obra pública y servicios relacionados con las mismas analizamos la utilidad propuesta y obtenemos lo siguiente.

CLAVE	CONCEPTO	FORMULA	IMPORTE	%
CD	COSTO DIRECTO		2,516,713.77	
CI	I-INDIRECTO		312,447.25	12.4149%
CF	II-FINANCIAMIENTO		3,059.68	0.1081%
Up%	UTILIDAD PROPUESTA			6.5050%
	PTU= PARTICIPACION DE LOS TRABAJADORES EN LA UTILIDAD		10.00%	
	ISR= IMPUESTO SOBRE LA RENTA		30.00%	
%U	UTILIDAD NETA = Up% / [1- (PTU+ISR)]	%U = 0 % / [1- (10%+ 30%)]		10.8417%
CU	CARGO POR UTILIDAD (Costo dir.Obra+Indirecto+Financiamiento)*% Utilidad Neta)	(\$ 2,516,713.77 + \$ 312,447.25 + \$ 3,059.68) x 10.8417% =	\$307,060.87	
	IMPORTE TOTAL UTILIDAD		\$307,060.87	
	PORCENTAJE TOTAL DE UTILIDAD (%=Total utilidad * 100 / (CD+CI+CF))	(\$ 307,060.87 / (\$ 2,516,713.77 + \$ 312,447.25 + \$ 3,059.68)) * 100%		10.8417%

Cargos adicionales.

Los cargos adicionales a los que se sujeta la presente licitación son el 1.5% por servicios de supervisión y revisión de contratos (SACOP-CG) y el 2% por servicios de auditoría (SRCOP-DF) por lo tanto.

Análisis de los Cargos Adicionales y determinación

1.- El pago que efectúa el contratista por supervisión y revisión de la obra pública en su última modificación del 23 de diciembre de 2009 y que consiste en:

- 1.5% por inspección de obra (INSPEC)
- 2.0% por auditorías por parte del Gobierno del Distrito Federal (AGDF)

Lo anterior de acuerdo a la redacción indicada en cada uno de los contratos de obra pública. Este documento de inspección y auditoría de obra se fundamenta en el artículo 184 del Código Fiscal.

b) Determinación del cargo.

Se anexa la fórmula para la obtención de los cargos adicionales

$$C'_{AD} = \frac{\sum C_{AD}}{100} - \sum C_{AD}$$

Donde C'_{AD}

Es, en tanto por uno, el equivalente por cargos adicionales totales respecto a la suma de los importes de los costos directos, indirectos, financiamiento y del cargo por utilidad, y

C_{AD}

Es la suma de cargos adicionales sobre el precio de venta, expresados en %.

Los cargos adicionales deberán calcularse sobre el precio de venta y dado que estos forman parte de ese precio de venta, entonces deben calcularse descontando del mismo de acuerdo con la expresión anterior.

1.- Servicios de Auditoría (SACOP-CG).	2.00%
2.- Servicios de Supervisión y Revisión de Contratos (SRCOP-DF)	1.50%
4.- SUMA DE CARGOS ADICIONALES	3.50%

$$(100) \frac{1}{(1 - 0.035)} - 1 = 3.627\%$$

V.7. Resultado del análisis del precio unitario.

Una vez obtenidos todos los datos necesarios para integrar nuestra matriz podemos proceder a realizar su cálculo y por lo tanto obtendríamos el costo para la licitación de este concepto y quedaría de la siguiente manera.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Partida:		1 Análisis No.:		110			
Análisis:	CON-01		M3		35.9400	\$92,307.22	
SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO ESTRUCTURAL $f_c = 250$ Kg/cm ² TIPO I EN CIMENTACIÓN, CUALQUIER ELEMENTO, T.M.A.19 mm PREM. EN PLANTA EL P.U. INCLUYE: MANO DE OBRA, MATERIALES, MAQUINARIA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGAS, DESCARGAS, ACARREOS Y SOBRECARREROS DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, PRUEBAS DE LABORATORIO Y DE CAMPO SEGÚN NORMAS VIGENTES APLICABLES, LA DOSIFICACIÓN SERÁ DE ACUERDO A REGLAMENTOS Y NORMAS VIGENTES, AGREGADOS PÉTREOS, CEMENTO, AGUA, COLADO, CURADO, VIBRADO, TENDIDO, RETIRO DE DESPERDICIOS A TIRO AUTORIZADO POR LA D.G.O.P., LIMP. DE LA SUP. DE CONTACTO ANTES DE INICIAR EL COLADO PARA EVITAR CONTAMINACIÓN SEGÚN PROYECTO, ESPEC.Y/O INDICACIONES DE LA DGOP, P.U.O.T. NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 11)							
MATERIALES							
CRC-01	Curacreto rojo N.	LTO	\$11.83	*	0.500000	\$5.92	0.30%
CNCE-01	Concreto $F'c = 250$ kg/cm ² T.M.A. de 20 mm, resistencia normal	M3	\$1,695.00	*	1.050000	\$1779.75	89.96%
SUBTOTAL: MATERIALES						\$1785.67	90.26%
MANO DE OBRA							
MO-004	Cabo	JOR	\$639.89	*	0.012500	\$8.00	0.40%
CUA-003	Cuadrilla No. 3 (1 albañil + 1 ayudante)	JOR	\$853.13	*	0.125000	\$106.64	5.39%
SUBTOTAL: MANO DE OBRA						\$114.64	5.79%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO-01	Herramienta menor	%(MO)	\$114.64	*	0.030000	\$3.44	0.17%
%MO-02	Equipo de seguridad	%(MO)	\$114.64	*	0.020000	\$2.29	0.12%
EQP-05	vibrador de cabezal de 35 mm con motor de 4 HP	HORA	\$53.77	*	0.500000	\$26.89	1.36%
SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA						\$32.62	1.65%
BASICOS							
MST-01	Muestreo de concreto en obra y elaboracion de especimenes cilindricos, se incluye prueba de revenimiento	TNO	\$364.17	*	0.125000	\$45.52	2.30%
SUBTOTAL: BASICOS						\$45.52	2.30%
(CD) COSTO DIRECTO						\$1,978.45	100.00%
<i>(CI) INDIRECTOS</i>						12.4365%	\$246.05
SUBTOTAL1						\$2,224.50	
<i>(CF) FINANCIAMIENTO</i>						0.5194%	\$11.55
SUBTOTAL2						\$2,236.05	
<i>(CU) UTILIDAD</i>						10.8417%	\$242.43
SUBTOTAL3						\$2,478.48	
CARGOS ADICIONALES							
<i>(CA) Cargos Adicionales x SUBTOTAL3</i>						3.627000%	\$89.89
PRECIO UNITARIO (CD+ CIO+CIC+CF+CU+CA)						\$2,568.37	
(* DOS MIL QUINIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 37/100 M.N. *)							

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Ciente: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Obra: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración: 82 días naturales

Fecha: 30/09/2016

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Análisis:	TYN-01		m²		86.0000	\$303.58	
TRAZO Y NIVELACIÓN PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURA EN ZONA DE TRABAJO DONDE SE UBICARÁ LA CIMENTACIÓN DEL PUENTE PEATONAL EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: EQUIPO TOPOGRAFICO, BRIGADA DE TOPOGRAFÍA, PINTURA, ESTACAS , REFERENCIAS Y TODO LO NECESARIO SEGÚN PROYECTO, ESPECIFICACIONES Y/O INDICACIONES DE LA D.G.O.P., P.U.O.T., NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 1)							
MATERIALES							
MAD-001	Madera de pino de 3a para Cimbra	P.t.	\$5.50	*	0.005000	\$0.03	1.10%
CALHIDRA	Calhidra bulto 25 KG - 40 Btos x Ton	Ton	\$1,600.00	*	0.000100	\$0.16	5.88%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$0.19	6.99%
MANO DE OBRA							
CUA-001	Cuadrilla No 1 (1 Topógrafo + 1 Cadenero)	Jor	\$1,100.28	*	0.001900	\$2.09	76.84%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$2.09	76.84%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO-01	Herramienta menor	%(Mo)	\$2.09	*	0.030000	\$0.06	2.21%
%MO-02	Equipo de seguridad	%(Mo)	\$2.09	*	0.020000	\$0.04	1.47%
EQP-07	Equipo topográfico	Hora	\$22.25	*	0.015200	\$0.34	12.50%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$0.44	16.18%
(CD) COSTO DIRECTO						\$2.72	100.00%
<i>(CI) INDIRECTOS</i>						12.4365%	\$0.34
SUBTOTAL1						\$3.06	
<i>(CF) FINANCIAMIENTO</i>						0.5194%	\$0.02
SUBTOTAL2						\$3.08	
<i>(CU) UTILIDAD</i>						10.8417%	\$0.33
SUBTOTAL3						\$3.41	
CARGOS ADICIONALES							
<i>(CA) Cargos Adicionales x SUBTOTAL3</i>						3.627000%	\$0.12
PRECIO UNITARIO (CD+ CIO+CIC+CF+CU+CA)						\$3.53	
(* TRES PESOS 53/100 M.N. *)							

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Ciente: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Obra: OBRA: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración: 82 días naturales

Fecha: 30/09/2016

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Análisis:	COR-01		m		20.0000	\$282.40	
CORTE DE ELEMENTOS DE CONCRETO HIDRÁULICO O ASFÁLTICO DE ESPESOR VARIABLE CON CORTADORA DE DISCO DE DIAMANTE. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: MANO DE OBRA HERRAMIENTA, MATERIALES CARGAS, DESCARGAS, ACARREOS Y SOBRECARGOS, DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, RETIRO DE DESPERDICIOS A TIRO PROPUESTO POR LA D.G.O.P., AGUA, MAQUINARIA, EQUIPO Y LIMPIEZA, SEGÚN PROYECTO, ESPECIFICACIONES Y/O INDICACIONES DE LA D.G.O.P. (P.U.O.T.), NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 2)							
MATERIALES							
DISC-01	Disco de diamante para cortadora 305 mm (12")	Pza.	\$3,880.80	*	0.000940	\$3.65	33.52%
AGU-01	Agua potable	m ³	\$8.28	*	0.002850	\$0.02	0.18%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$3.67	33.70%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
EQP-01	Cortadora de concreto sin disco, 8 HP, 5.97 KW Marca Cipsa Modelo FS-ICAT-1C8	Hora	\$80.21	*	0.090000	\$7.22	66.30%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$7.22	66.30%
	(CD) COSTO DIRECTO					\$10.89	100.00%
	<i>(CI) INDIRECTOS</i>				12.4365%	\$1.35	
	SUBTOTAL1					\$12.24	
	<i>(CF) FINANCIAMIENTO</i>				0.5194%	\$0.06	
	SUBTOTAL2					\$12.30	
	<i>(CU) UTILIDAD</i>				10.8417%	\$1.33	
	SUBTOTAL3					\$13.63	
	<i>CARGOS ADICIONALES</i>						
	<i>(CA) Cargos Adicionales x SUBTOTAL3</i>				3.627000%	\$0.49	
	PRECIO UNITARIO (CD+ CIO+CIC+CF+CU+CA)					\$14.12	
	(* CATORCE PESOS 12/100 M.N. *)						

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Ciente: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Obra: OBRA: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración: 82 días naturales

Fecha: 30/09/2016

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Análisis:	DEM-01		m ³		8.5000	\$2,416.81	
DEMOLICIÓN MANUAL O MECANICA DE ELEMENTOS DE CONCRETO SIMPLE, CARPETA ASFÁLTICA, PAVIMENTOS Y TABIQUE POR MEDIOS MECÁNICOS Y/O MANUALES A CUALQUIER ALTURA Y NIVEL, INCLUYE: ANDAMIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, CARGAS Y DESCARGAS, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA AUTORIZADO POR LA D.G.O.P., LIMPIEZA, CORTE CON MÁQUINA, SEGÚN PROYECTO, ESPECIFICACIONES Y/O INDICACIONES DE LA D.G.O.P., P.U.O.T., NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 3)							
MANO DE OBRA							
CUA-002	Cuadrilla No.2 (1 peón + 1 cabo)	Jor	\$407.00	*	0.118000	\$48.03	21.93%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$48.03	21.93%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
EQP-08	Martillo hidráulico Marca: Daemo Modelo DMB 180.	Hora	\$67.17	*	0.309000	\$20.76	9.48%
%MO-01	Herramienta menor	%(Mo)	\$48.03	*	0.030000	\$1.44	0.66%
%MO-02	Equipo de seguridad	%(Mo)	\$48.03	*	0.020000	\$0.96	0.44%
%MO-03	Andamios	%(Mo)	\$48.03	*	0.030000	\$1.44	0.66%
MAQ-01	Camión Volteo 7 m ³ Mercedes Benz 1617/34 170 hp.	Hora	\$443.62	*	0.330000	\$146.39	66.84%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$170.99	78.07%
(CD) COSTO DIRECTO						\$219.02	100.00%
<i>(CI) INDIRECTOS</i>						12.4365%	\$27.24
SUBTOTAL1						\$246.26	
<i>(CF) FINANCIAMIENTO</i>						0.5194%	\$1.28
SUBTOTAL2						\$247.54	
<i>(CU) UTILIDAD</i>						10.8417%	\$26.84
SUBTOTAL3						\$274.38	
<i>CARGOS ADICIONALES</i>							
<i>(CA) Cargos Adicionales x SUBTOTAL3</i>						3.627000%	\$9.95
PRECIO UNITARIO (CD+ CIO+CIC+CF+CU+CA)						\$284.33	
(* DOSCIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 33/100 M.N. *)							

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Ciente: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Obra: OBRA: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración: 82 días naturales

Fecha: 30/09/2016

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Análisis:	EXC-01				m³	94.5000	\$3,922.70
EXCAVACIÓN MANUAL O MECANICA EN CORTE, BORDO, CAJÓN, CEPA, CAJA, Y/O CUALQUIER TIPO DE EXCAVACIÓN QUE SE REQUIERA EN OBRA, POR MEDIOS MANUALES O MECÁNICOS, EN CUALQUIER ZONA Y CLASE DE MATERIAL, SECO O SATURADO Y A CUALQUIER PROFUNDIDAD MEDIDO EN BANCO, EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, MAQUINARIA, MATERIALES, CARGAS Y DESCARGAS, ACARREOS Y SOBRECARGOS, DENTRO DE LA OBRA AUTORIZADO POR LA D.G.O.P., LIMPIEZA, SEGÚN PROYECTO, ESPECIFICACIONES Y/O INDICACIONES DE LA D.G.O.P., P.U.O.T., NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 4).							
MANO DE OBRA							
CUA-002	Cuadrilla No.2 (1 peón + 1 cabo)	Jor	\$407.00	*	0.032000	\$13.02	40.73%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$13.02	40.73%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO-01	Herramienta menor	%(Mo)	\$13.02	*	0.030000	\$0.39	1.22%
%MO-02	Equipo de seguridad	%(Mo)	\$13.02	*	0.020000	\$0.26	0.81%
MAQ-02	Retroexcavadora Case 580 M SERIE 2 de 76 hp y 6.193 ton de peso de operación	Hora	\$323.74	*	0.056529	\$18.30	57.24%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$18.95	59.27%
(CD) COSTO DIRECTO						\$31.97	100.00%
<i>(CI) INDIRECTOS</i>						12.4365%	\$3.98
SUBTOTAL1						\$35.95	
<i>(CF) FINANCIAMIENTO</i>						0.5194%	\$0.19
SUBTOTAL2						\$36.14	
<i>(CU) UTILIDAD</i>						10.8417%	\$3.92
SUBTOTAL3						\$40.06	
<i>CARGOS ADICIONALES</i>							
<i>(CA) Cargos Adicionales x SUBTOTAL3</i>						3.627000%	\$1.45
PRECIO UNITARIO (CD+ CIO+CIC+CF+CU+CA)						\$41.51	
(* CUARENTA Y UN PESOS 51/100 M.N. *)							

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Ciente: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Obra: OBRA: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración: 82 días naturales

Fecha: 30/09/2016

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Análisis:	CYA-01				m³	103.0000	\$8,287.38
CARGA Y ACARREO EN FORMA MANUAL O MECANICA EN CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN Y/O DEMOLICION EN CORTE, BORDO, CAJÓN, CEPA, CAJA, Y/O CUALQUIER TIPO DE EXCAVACIÓN HACIA EL TIRO OFICIAL, HASTA EL LUGAR INDICADO POR LA ADMINISTRACIÓN DEL MISMO DGOP PRIMER KILOMETRO. NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 5)							
MATERIALES							
PSR-01	Pago por el servicio de recepción en sitio de disposición.	m ³	\$43.00	*	1.000000	\$43.00	69.38%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$43.00	69.38%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
MAQ-01	Camión Volteo 7 m ³ Mercedes Benz 1617/34 170 hp.	Hora	\$443.62	*	0.018590	\$8.25	13.31%
MAQ-02	Retroexcavadora Case 580 M SERIE 2 de 76 hp y 6.193 ton de peso de operación	Hora	\$323.74	*	0.033140	\$10.73	17.31%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$18.98	30.62%
(CD) COSTO DIRECTO						\$61.98	100.00%
<i>(CI) INDIRECTOS</i>						12.4365%	\$7.71
SUBTOTAL1						\$69.69	
<i>(CF) FINANCIAMIENTO</i>						0.5194%	\$0.36
SUBTOTAL2						\$70.05	
<i>(CU) UTILIDAD</i>						10.8417%	\$7.59
SUBTOTAL3						\$77.64	
<i>CARGOS ADICIONALES</i>							
<i>(CA) Cargos Adicionales x SUBTOTAL3</i>						3.627000%	\$2.82
PRECIO UNITARIO (CD+ CIO+CIC+CF+CU+CA)						\$80.46	
(* OCHENTA PESOS 46/100 M.N. *)							

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Ciente: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Obra: OBRA: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración: 82 días naturales

Fecha: 30/09/2016

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Análisis:	ACA-01		m³-Km		2,060.0000	\$12,607.20	
ACARREO KMS. SUBSECUENTES DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN Y/O DEMOLICION EN CORTE, BORDO, CAJÓN, CEPA, CAJA, Y/O CUALQUIER TIPO DE EXCAVACIÓN HACIA EL TIRO OFICIAL, HASTA EL LUGAR INDICADO POR LA ADMINISTRACIÓN DEL MISMO. NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 6)							
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
MAQ-01	Camión Volteo 7 m ³ Mercedes Benz 1617/34 170 hp.	Hora	\$443.62	*	0.010610	\$4.71	100.00%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$4.71	100.00%
	(CD) COSTO DIRECTO					\$4.71	100.00%
	<i>(CI) INDIRECTOS</i>				12.4365%	\$0.59	
	SUBTOTAL1					\$5.30	
	<i>(CF) FINANCIAMIENTO</i>				0.5194%	\$0.03	
	SUBTOTAL2					\$5.33	
	<i>(CU) UTILIDAD</i>				10.8417%	\$0.58	
	SUBTOTAL3					\$5.91	
	CARGOS ADICIONALES						
	<i>(CA) Cargos Adicionales x SUBTOTAL3</i>				3.627000%	\$0.21	
	PRECIO UNITARIO (CD+ CIO+CIC+CF+CU+CA)					\$6.12	
	(* SEIS PESOS 12/100 M.N. *)						

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Ciente: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Obra: OBRA: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración: 82 días naturales

Fecha: 30/09/2016

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Análisis:	PLC-01		m²		86.0000	\$8,797.80	
PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE DE F'c = 100 Kg/cm2 SOBRE SUPERFICIE DE DESPLANTE DE 0.05 m, DE ESPESOR A CUALQUIER PROFUNDIDAD, EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: MATERIALES, CIMBRA COMÚN, MANO DE OBRA, CARGAS Y DESCARGAS, DESPERDICIOS, EQUIPO, HERRAMIENTAS, ACARREOS Y SOBRECARGOS DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, AFINE Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE CONTACTO, RETIRO DE SOBRESANTES A TIRO AUTORIZADO POR LA D.G.O.P., LIMPIEZA SEGÚN PROYECTO, ESPECIFICACIONES Y/O INDICACIONES DE LA D.G.O.P., P.U.O.T. NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALACANCE No. 7)							
MANO DE OBRA							
MO-004	Cabo	Jor	\$639.89	*	0.002220	\$1.42	1.80%
CUA-003	Cuadrilla No. 3 (1 albañil + 1 ayudante)	Jor	\$853.13	*	0.022200	\$18.94	24.04%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$20.36	25.84%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO-01	Herramienta menor	%(Mo)	\$20.36	*	0.030000	\$0.61	0.77%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$0.61	0.77%
BASICOS							
CNC-01	concreto simple de F'c = 100 Kg/cm2	m ³	\$1,101.50	*	0.052500	\$57.83	73.39%
SUBTOTAL:	BASICOS					\$57.83	73.39%
	(CD) COSTO DIRECTO					\$78.80	100.00%
	<i>(CI) INDIRECTOS</i>				12.4365%	\$9.80	
	SUBTOTAL1					\$88.60	
	<i>(CF) FINANCIAMIENTO</i>				0.5194%	\$0.46	
	SUBTOTAL2					\$89.06	
	<i>(CU) UTILIDAD</i>				10.8417%	\$9.66	
	SUBTOTAL3					\$98.72	
	CARGOS ADICIONALES						
	<i>(CA) Cargos Adicionales x SUBTOTAL3</i>				3.627000%	\$3.58	
	PRECIO UNITARIO (CD+ CIO+CIC+CF+CU+CA)					\$102.30	
	(* CIENTO DOS PESOS 30/100 M.N. *)						

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Ciente: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Obra: OBRA: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración: 82 días naturales

Fecha: 30/09/2016

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Análisis:	CIM-01		m²		148.6000	\$30,856.79	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CIMBRA DE MADERA ACABADO COMÚN PARA CIMENTACIÓN, A CUALQUIER ALTURA Y/O NIVEL, INCLUYE: HABILITADO DE CIMBRA DE 3° PARA ACABADO COMÚN, OBRA FALSA, AMARRES A CUALQUIER NIVEL Y GRADO DE DIFICULTAD, CIMBRADO Y DESCIMBRADO MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, DESMOLDANTE, ANDAMIOS, MATERIALES, CORTES Y DESPERDICIOS, CARGAS Y DESCARGAS ASÍ COMO ACARREOS DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, SEGÚN PROYECTO, ESPECIFICACIONES Y/O INDICACIONES DE LA D.G.O.P., P.U.O.T. NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 8).							
MATERIALES							
MAD-001	Madera de pino de 3a para Cimbra	P.t.	\$5.50	*	4.250000	\$23.38	14.62%
CLV-02	clavo de 2' hasta 5'	Kg	\$15.00	*	0.085000	\$1.28	0.80%
ALM-003	Alambre recocido del No. 16	Kg	\$13.08	*	0.100000	\$1.31	0.82%
DSL-01	Diésel	Lt	\$14.63	*	0.050000	\$0.73	0.46%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$26.70	16.69%
MANO DE OBRA							
CUA-005	Cuadrilla no.5 (1 Carpintero + 1 ayudante)	Jor	\$870.06	*	0.133330	\$116.01	72.52%
MO-004	Cabo	Jor	\$639.89	*	0.013330	\$8.53	5.33%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$124.54	77.86%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO-01	Herramienta menor	%(Mo)	\$124.54	*	0.030000	\$3.74	2.34%
%MO-03	Andamios	%(Mo)	\$124.54	*	0.040000	\$4.98	3.11%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$8.72	5.45%
(CD) COSTO DIRECTO						\$159.96	100.00%
<i>(CI) INDIRECTOS</i>						12.4365%	\$19.89
SUBTOTAL1						\$179.85	
<i>(CF) FINANCIAMIENTO</i>						0.5194%	\$0.93
SUBTOTAL2						\$180.78	
<i>(CU) UTILIDAD</i>						10.8417%	\$19.60
SUBTOTAL3						\$200.38	
CARGOS ADICIONALES							
<i>(CA) Cargos Adicionales x SUBTOTAL3</i>						3.627000%	\$7.27
PRECIO UNITARIO (CD+ CIO+CIC+CF+CU+CA)						\$207.65	
(* DOSCIENTOS SIETE PESOS 65/100 M.N. *)							

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Ciente: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Obra: OBRA: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración: 82 días naturales

Fecha: 30/09/2016

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Análisis:	CIM-02		m²		72.8000	\$25,014.08	
CIMBRA ACABADO APARENTE EN ELEMENTOS DE CONCRETO EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: EL SUMINISTRO DEL TRIPLAY Y LA MADERA EN LA PARTE PROPORCIONAL QUE LE CORRESPONDA, SEGÚN EL NÚMERO DE USOS PARA LOS MOLDES, BASTIDORES, LA OBRA FALSA Y CONTRAVANTEOS, CLAVOS, ALAMBRE Y DEMÁS DISPOSITIVOS DE FIJACIÓN, DESMOLDANTE, CHAFLANES, GOTEROS, ATIEZADORES, SEPARADORES, LA MANO DE OBRA PARA LA CARGA, ACARREO LIBRE HORIZONTAL O VERTICAL, CIMBRADO, DESCIMBRADO, APLICACIÓN DE DESMOLDANTE REMOCIÓN DE REBABAS, DESAPARICIÓN DE JUNTAS, LIMPIEZA, EL EQUIPO Y LA HERRAMIENTA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL TRABAJO. NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 9)							
MATERIALES							
MAD-002	Triplay de 16 mm de espesor 1 cara	m ²	\$16.09	*	0.142860	\$2.30	0.87%
CLV-02	clavo de 2' hasta 5'	Kg	\$15.00	*	0.400000	\$6.00	2.27%
ALM-003	Alambre recocido del No. 16	Kg	\$13.08	*	0.150000	\$1.96	0.74%
DSL-01	Diésel	Lt	\$14.63	*	0.500000	\$7.32	2.77%
MAD-001	Madera de pino de 3a para Cimbra	P.t.	\$5.50	*	4.913000	\$27.02	10.21%
OBF-01	Obra falsa tubular	m ² /Día	\$12.94	*	1.020000	\$13.20	4.99%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$57.80	21.84%
MANO DE OBRA							
CUA-005	Cuadrilla no.5 (1 Carpintero + 1 ayudante)	Jor	\$870.06	*	0.222220	\$193.34	73.05%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$193.34	73.05%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO-01	Herramienta menor	%(Mo)	\$193.34	*	0.030000	\$5.80	2.19%
%MO-03	Andamios	%(Mo)	\$193.34	*	0.040000	\$7.73	2.92%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$13.53	5.11%
(CD) COSTO DIRECTO						\$264.67	100.00%
<i>(CI) INDIRECTOS</i>						12.4365%	\$32.92
SUBTOTAL1						\$297.59	
<i>(CF) FINANCIAMIENTO</i>						0.5194%	\$1.55
SUBTOTAL2						\$299.14	
<i>(CU) UTILIDAD</i>						10.8417%	\$32.43
SUBTOTAL3						\$331.57	
<i>CARGOS ADICIONALES</i>							
<i>(CA) Cargos Adicionales x SUBTOTAL3</i>						3.627000%	\$12.03
PRECIO UNITARIO (CD+ CIO+CIC+CF+CU+CA)						\$343.60	
(* TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS 60/100 M.N. *)							

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Ciente: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Obra: OBRA: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración: 82 días naturales

Fecha: 30/09/2016

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Análisis: ACE-01		Kg			3,599.3500	\$85,412.58	
SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACIÓN DE ACERO DE REFUERZO, F'Y= 4200 KM/CM2 EN CIMENTACION CUALQUIER DIAMETRO, EL PRECIO UNITARIO INCLUYE EL ACERO DE REFUERZO, ALAMBRE RECOCIDO PARA AMARRES, SILLETAS, SEPARADORES, TRASLAPES, BAYONETAS, COLUMPIOS, GANCHOS, DESPERDICIOS, LA MANO DE OBRA PARA EL ACARREO LIBRE HORIZONTAL Y VERTICAL, ENDEREZADO, TRAZO, CORTE, HABILITADO, ELEVACIÓN, COLOCACIÓN, AMARRES, PRUEBAS DE LABORATORIO SEGÚN LAS NORMAS DE CONSTRUCCION VIGENTES RETIRO DEL MATERIAL SOBRANTE, LIMPIEZA, LA HERRAMIENTA Y EL EQUIPO NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL TRABAJO. NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 10)							
MATERIALES							
ALM-002	Alambre recocido del No. 18	Kg	\$16.40	*	0.030000	\$0.49	2.68%
VAR-001	Varilla del No. 3 (3/8")	Kg	\$12.65	*	1.050000	\$13.28	72.65%
SUBTOTAL: MATERIALES						\$13.77	75.33%
MANO DE OBRA							
CUA-006	Cuadrilla no. 6 (1 fierro + 1 ayudante)	Jor	\$832.91	*	0.005260	\$4.38	23.96%
SUBTOTAL: MANO DE OBRA						\$4.38	23.96%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO-01	Herramienta menor	%(Mo)	\$4.38	*	0.030000	\$0.13	0.71%
SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA						\$0.13	0.71%
(CD) COSTO DIRECTO						\$18.28	100.00%
<i>(CI) INDIRECTOS</i>						12.4365%	\$2.27
SUBTOTAL1						\$20.55	
<i>(CF) FINANCIAMIENTO</i>						0.5194%	\$0.11
SUBTOTAL2						\$20.66	
<i>(CU) UTILIDAD</i>						10.8417%	\$2.24
SUBTOTAL3						\$22.90	
CARGOS ADICIONALES							
<i>(CA) Cargos Adicionales x SUBTOTAL3</i>						3.627000%	\$0.83
PRECIO UNITARIO (CD+ CIO+CIC+CF+CU+CA)						\$23.73	
(* VEINTITRES PESOS 73/100 M.N. *)							

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Ciente: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Obra: OBRA: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración: 82 días naturales

Fecha: 30/09/2016

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Análisis:	CON-01		m³		35.9400	\$92,307.22	
SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO ESTRUCTURAL F'c = 250 Kg/cm2 TIPO I EN CIMENTACIÓN, CUALQUIER ELEMENTO, T.M.A.19 mm PREM. EN PLANTA EL P.U. INCLUYE: MANO DE OBRA, MATERIALES, MAQUINARIA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGAS, DESCARGAS, ACARREOS Y SOBRECARGOS DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, PRUEBAS DE LABORATORIO Y DE CAMPO SEGÚN NORMAS VIGENTES APLICABLES, LA DOSIFICACIÓN SERÁ DE ACUERDO A REGLAMENTOS Y NORMAS VIGENTES, AGREGADOS PÉTREOS, CEMENTO, AGUA, COLADO, CURADO, VIBRADO, TENDIDO, RETIRO DE DESPERDICIOS A TIRO AUTORIZADO POR LA D.G.O.P., LIMP. DE LA SUP. DE CONTACTO ANTES DE INICIAR EL COLADO PARA EVITAR CONTAMINACIÓN SEGÚN PROYECTO, ESPEC.Y/O INDICACIONES DE LA DGOP, P.U.O.T. NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 11)							
MATERIALES							
CRC-01	Curacreto rojo N.	Lt	\$11.83	*	0.500000	\$5.92	0.30%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$5.92	0.30%
MANO DE OBRA							
MO-004	Cabo						
CUA-003	Cuadrilla No. 3 (1 albañil + 1 ayudante)	JOR	\$639.89	*	0.012500	\$8.00	0.40%
		JOR	\$853.13	*	0.125000	\$106.64	5.39%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$114.64	5.79%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO-01	Herramienta menor	%(MO)	\$114.64	*	0.030000	\$3.44	0.17%
%MO-02	Equipo de seguridad	%(MO)	\$114.64	*	0.020000	\$2.29	0.12%
EQP-05	vibrador de cabezal de 35 mm con motor de 4 HP	HORA	\$53.77	*	0.500000	\$26.89	1.36%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$32.62	1.65%
BASICOS							
MST-01	Muestreo de concreto en obra y elaboración de especímenes cilíndricos, se incluye prueba de revenimiento.	Tno.	\$364.17	*	0.125000	\$45.52	2.30%
CNCE-01	Concreto F'c= 250 kg/cm2 T.M.A. de 20 mm, resistencia normal	m ³	\$1,695.00	*	1.050000	\$1779.75	89.96%
SUBTOTAL:	BASICOS					\$1825.27	92.26%
	(CD) COSTO DIRECTO					\$1,978.45	100.00%
	<i>(CI) INDIRECTOS</i>				12.4365%	\$246.05	
	SUBTOTAL1					\$2,224.50	
	<i>(CF) FINANCIAMIENTO</i>				0.5194%	\$11.55	
	SUBTOTAL2					\$2,236.05	
	<i>(CU) UTILIDAD</i>				10.8417%	\$242.43	
	SUBTOTAL3					\$2,478.48	
	CARGOS ADICIONALES						
	<i>(CA) Cargos Adicionales x SUBTOTAL3</i>				3.627000%	\$89.89	
	PRECIO UNITARIO (CD+ CIO+CIC+CF+CU+CA)					\$2,568.37	
	(* DOS MIL QUINIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 37/100 M.N. *)						

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Ciente: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Obra: OBRA: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración: 82 días naturales

Fecha: 30/09/2016

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Análisis:	RELL-01		m³		76.6200	\$13,513.47	
SUMINISTRO Y RELLENO DE MATERIAL INERTE (TEPETATE) COMPACTADO AL 90 % DE SU P.V.S.M. HASTA ALCANZAR NIVELES DE PROYECTO EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: AGUA, TENDIDO DE MATERIAL EN CAPAS DE 0.20 m, COMPACTACIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, CARGAS Y DESCARGAS, ACARREOS Y SOBRECARGOS DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, DESPERDICIOS, RETIRO DE DESPERDICIOS A TIRO AUTORIZADO POR LA DEPENDENCIA PRIMER KILÓMETRO, SUBSECUENTES, PRUEBAS DE LABORATORIO DE CALIDAD DE MATERIALES Y COMPACTACIÓN Y LIMPIEZA. SEGÚN PROYECTO, ESPECIFICACIONES Y/O INDICACIONES DE LA D.G.O.P., P.U.O.T. NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 12)							
MATERIALES							
AGU-01	Agua potable	m ³	\$8.28	*	0.180000	\$1.49	1.10%
TEP-01	Tepetate	m ³	\$72.63	*	1.230000	\$89.33	65.75%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$90.82	66.85%
MANO DE OBRA							
MO-004	Cabo	Jor	\$639.89	*	0.008333	\$5.33	3.92%
MO-006	Ayudante.	Jor	\$355.34	*	0.083300	\$29.60	21.79%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$34.93	25.71%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO-01	Herramienta menor	%(Mo)	\$34.93	*	0.030000	\$1.05	0.77%
%MO-02	Equipo de seguridad	%(Mo)	\$34.93	*	0.020000	\$0.70	0.52%
MAQ-04	Rodillo compactador vibratorio PR-8 CIPSA de 500 kg de 8 hp	Hora	\$66.91	*	0.125000	\$8.36	6.15%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$10.11	7.44%
(CD) COSTO DIRECTO						\$135.86	100.00%
<i>(CI) INDIRECTOS</i>						12.4365%	\$16.90
SUBTOTAL1						\$152.76	
<i>(CF) FINANCIAMIENTO</i>						0.5194%	\$0.79
SUBTOTAL2						\$153.55	
<i>(CU) UTILIDAD</i>						10.8417%	\$16.65
SUBTOTAL3						\$170.20	
<i>CARGOS ADICIONALES</i>							
<i>(CA) Cargos Adicionales x SUBTOTAL3</i>						3.627000%	\$6.17
PRECIO UNITARIO (CD+ CIO+CIC+CF+CU+CA)						\$176.37	
(* CIENTO SETENTA Y SEIS PESOS 37/100 M.N. *)							

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Ciente: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Obra: OBRA: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración: 82 días naturales

Fecha: 30/09/2016

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Análisis:	GUA-01		m		92.4000	\$10,911.52	
CONSTRUCCION Y/O RESTITUCION DE GUARNICION DE CONCRETO F'C 150 KG/CM2 HECHO EN OBRA DE 10X20X30 CM. DE SECCION EL P.U. INCLUYE: TRAZO NIVELACION, EXCAVACION, CIMBRA, COLADO VIBRADO, AFINE, VOLTEADOR EN LAS ARISTAS Y CURADO DEL CONCRETO, LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO Y RETIRO DE LOS MATERIALES SOBREPANTES FUERA DE LA OBRA. DE ACUERDO A INDICACIONES DE LA DGOP, NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 13)							
MATERIALES							
ALM-003	Alambre recocido del No. 16	Kg	\$13.08	*	0.061000	\$0.80	0.88%
VAR-001	Varilla del No. 3 (3/8")	Kg	\$12.65	*	0.024000	\$0.30	0.33%
DSL-01	Diésel	Lt	\$14.63	*	0.300000	\$4.39	4.83%
CNC-02	Concreto hecho en obra de F'c = 150 Kg/cm2 T.M.A. =9 mm resistencia normal.	m ³	\$1,094.42	*	0.055130	\$60.34	66.33%
CRC-01	Curacreto rojo N.	Lt	\$11.83	*	0.060000	\$0.71	0.78%
VAR-002	Varilla de 12.7 mm (1/2") diámetro.	m ³	\$12.65	*	0.132000	\$1.67	1.84%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$68.21	74.98%
MANO DE OBRA							
MO-004	Cabo	Jor	\$639.89	*	0.002410	\$1.54	1.69%
CUA-003	Cuadrilla No. 3 (1 albañil + 1 ayudante)	Jor	\$853.13	*	0.024100	\$20.56	22.60%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$22.10	24.29%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO-01	Herramienta menor	%(Mo)	\$22.10	*	0.030000	\$0.66	0.73%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$0.66	0.73%
(CD) COSTO DIRECTO						\$90.97	100.00%
<i>(CI) INDIRECTOS</i>						12.4365%	\$11.31
SUBTOTAL1						\$102.28	
<i>(CF) FINANCIAMIENTO</i>						0.5194%	\$0.53
SUBTOTAL2						\$102.81	
<i>(CU) UTILIDAD</i>						10.8417%	\$11.15
SUBTOTAL3						\$113.96	
<i>CARGOS ADICIONALES</i>							
<i>(CA) Cargos Adicionales x SUBTOTAL3</i>						3.627000%	\$4.13
PRECIO UNITARIO (CD+ CIO+CIC+CF+CU+CA)						\$118.09	
(* CIENTO DIECIOCHO PESOS 09/100 M.N. *)							

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Ciente: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Obra: OBRA: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración: 82 días naturales

Fecha: 30/09/2016

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Análisis:	BNQ-01		m²		76.5700	\$15,817.83	
CONSTRUCCION Y/O RESTITUCION DE BANQUETA DE CONCRETO PREMEZCLADO F'c =150 KG/CM² DE 10 CM. DE ESPESOR INCLUYE: TRAZO Y NIVELACION, MATERIALES, ACARREOS Y SOBRE ACARREOS DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION DE ACUERDO A PROYECTO Y/O INDICACIONES DE LA D.G.O.P. (P.U.O.T). NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No.14)							
MATERIALES							
MAD-001	Madera de pino de 3a para Cimbra	P.t.	\$5.50	*	0.019630	\$0.11	0.07%
CTX-001	Celotex de 1.22 x 2.44 de 12 mm de espesor	Hoja	\$258.62	*	0.001120	\$0.29	0.18%
CRC-01	Curacreto rojo N.	Lt	\$11.83	*	0.100000	\$1.18	0.74%
DSL-01	Diésel	Lt	\$14.63	*	0.063000	\$0.92	0.58%
CNC-04	Concreto premezclado F'c=150 KG/CM²	m³	\$1,163.79	*	0.105000	\$122.20	76.79%
VAR-001	Varilla del No. 3 (3/8")	Kg	\$12.65	*	0.015000	\$0.19	0.12%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$124.89	78.48%
MANO DE OBRA							
MO-004	Cabo	Jor	\$639.89	*	0.003333	\$2.13	1.34%
CUA-003	Cuadrilla No. 3 (1 albañil + 1 ayudante)	Jor	\$853.13	*	0.033330	\$28.43	17.87%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$30.56	19.20%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO-01	Herramienta menor	%(Mo)	\$30.56	*	0.030000	\$0.92	0.58%
%MO-02	Equipo de seguridad	%(Mo)	\$30.56	*	0.020000	\$0.61	0.38%
EQP-05	vibrador de cabezal de 35 mm con motor de 4 HP	Hora	\$53.77	*	0.040000	\$2.15	1.35%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$3.68	2.31%
(CD) COSTO DIRECTO						\$159.13	100.00%
<i>(CI) INDIRECTOS</i>						12.4365%	\$19.79
SUBTOTAL1						\$178.92	
<i>(CF) FINANCIAMIENTO</i>						0.5194%	\$0.93
SUBTOTAL2						\$179.85	
<i>(CU) UTILIDAD</i>						10.8417%	\$19.50
SUBTOTAL3						\$199.35	
<i>CARGOS ADICIONALES</i>							
<i>(CA) Cargos Adicionales x SUBTOTAL3</i>						3.627000%	\$7.23
PRECIO UNITARIO (CD+ CIO+CIC+CF+CU+CA)						\$206.58	
(* DOSCIENTOS SEIS PESOS 58/100 M.N. *)							

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Ciente: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Obra: OBRA: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración: 82 días naturales

Fecha: 30/09/2016

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Análisis:	ANCL-01		Pza.		16.0000	\$11,587.52	
SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y FIJACIÓN DE ANCLAS DE ACERO A36 DE 1" DE DIAMETRO DE 1.20 MTS. DE LONGITUD INCLUYE ESCUADRA DE 20 CM Y 10 CM DE ROSCA AHOGADAS EN EL DADO DE CIMENTACIÓN, 2 TUERCAS POR ANCLA PARA SUJECIÓN Y NIVELACIÓN DE LA ESTRUCTURA, CARGAS Y DESCARGAS, CERTIFICADOS DE CALIDAD DEL MATERIAL, TRAZO, NIVELACIÓN, PLANTILLA PARA FIJACIÓN DURANTE COLADO, TORQUEO DE TUERCAS, ASÍ COMO ACARREOS Y SOBRECARREROS DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO HERRAMIENTA, MAQUINARIA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA Y COMPLETA EJECUCIÓN P.U.O.T.NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 15)							
MATERIALES							
ACLS-01	Anclas de acero de 1" de diámetro y 1.2 m de longitud.	Pza.	\$450.00	*	1.000000	\$450.00	80.66%
MAD-001	Madera de pino de 3a para Cimbra	P.t.	\$5.50	*	4.000000	\$22.00	3.94%
CLV-03	Clavos de concreto de 2 1/2	Kg	\$45.00	*	0.080000	\$3.60	0.65%
ALM-002	Alambre recocido del No. 18	Kg	\$16.40	*	0.100000	\$1.64	0.29%
GRS-01	Grasa común.	Kg	\$15.37	*	0.100000	\$1.54	0.28%
PLT-01	Polietileno negro.	m ³	\$0.30	*	1.500000	\$0.45	0.08%
TRC-01	Juego de arandelas, tuerca y contratuerca, para perno de anclaje de 1" de diámetro	Pza.	\$33.82	*	2.000000	\$67.64	12.12%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$546.87	98.03%
MANO DE OBRA							
MO-004	Cabo	Jor	\$639.89	*	0.002500	\$1.60	0.29%
MO-006	Ayudante.	Jor	\$355.34	*	0.025000	\$8.88	1.59%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$10.48	1.88%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO-01	Herramienta menor	%(Mo)	\$10.48	*	0.030000	\$0.31	0.06%
%MO-02	Equipo de seguridad	%(Mo)	\$10.48	*	0.020000	\$0.21	0.04%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$0.52	0.09%
(CD) COSTO DIRECTO						\$557.87	100.00%
<i>(C) INDIRECTOS</i>						12.4365%	\$69.38
SUBTOTAL1						\$627.25	
<i>(CF) FINANCIAMIENTO</i>						0.5194%	\$3.26
SUBTOTAL2						\$630.51	
<i>(CU) UTILIDAD</i>						10.8417%	\$68.36
SUBTOTAL3						\$698.87	
<i>CARGOS ADICIONALES</i>							
<i>(CA) Cargos Adicionales x SUBTOTAL3</i>						3.627000%	\$25.35
PRECIO UNITARIO (CD+ CIO+CIC+CF+CU+CA)						\$724.22	
(* SETECIENTOS VEINTICUATRO PESOS 22/100 M.N. *)							

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Ciente: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Obra: OBRA: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración: 82 días naturales

Fecha: 30/09/2016

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Análisis:	GRT-01				5.8000	\$10,220.76	
SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE GROUT DE ALTA FLUIDEZ DE 3 CM DE ESPESOR PROMEDIO NO FERREO PARA RECIBIR PLACAS DE DESPLANTE DE COLUMNAS METALICAS SOBRE DADOS DE CONCRETO; EL PRECIO INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, DESPERDICIOS, CIMBRA, DESCIMBRA, ACARREOS VERTICALES, HORIZONTALES, RETIRO DE SOBANTES, LIMPIEZA DEL LUGAR, CONSIDERAR TRABAJOS TANTO DIURNOS COMO NOCTURNOS SIN CARGO ADICIONAL A LA D.G.O.P. (P.U.O.T), NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 16)							
MATERIALES							
GRO-01	FestergROUT Nm 800 30 Kg	Kg	\$589.00	*	2.100000	\$1236.90	91.12%
MAD-001	Madera de pino de 3a para Cimbra	P.t.	\$5.50	*	0.461000	\$2.54	0.19%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$1239.44	91.31%
MANO DE OBRA							
CUA-003	Cuadrilla No. 3 (1 albañil + 1 ayudante)	Jor	\$853.13	*	0.126100	\$107.58	7.93%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$107.58	7.93%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
EQP-04	Revolvedora de concreto de 1 saco con motor a gasolina 8 hp, trompo 30/35 r.p.	Hora	\$89.92	*	0.080000	\$7.19	0.53%
%MO-01	Herramienta menor	%(Mo)	\$107.58	*	0.030000	\$3.23	0.24%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$10.42	0.77%
(CD) COSTO DIRECTO						\$1,357.44	100.00%
<i>(C) INDIRECTOS</i>						12.4365%	\$168.82
SUBTOTAL1						\$1,526.26	
<i>(CF) FINANCIAMIENTO</i>						0.5194%	\$7.93
SUBTOTAL2						\$1,534.19	
<i>(CU) UTILIDAD</i>						10.8417%	\$166.33
SUBTOTAL3						\$1,700.52	
<i>CARGOS ADICIONALES</i>							
<i>(CA) Cargos Adicionales x SUBTOTAL3</i>						3.627000%	\$61.68
PRECIO UNITARIO (CD+ CIO+CIC+CF+CU+CA)						\$1,762.20	
(* UN MIL SETECIENTOS SESENTA Y DOS PESOS 20/100 M.N. *)							

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Ciente: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Obra: OBRA: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración: 82 días naturales

Fecha: 30/09/2016

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Análisis:	LAM-01		m³		222.6600	\$105,489.63	
SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE LAMINA ROMSA CALIBRE 20 PARA PASARELA Y RAMPAS, EL P.U. INCLUYE FIJACION DE LAMINA EN CADA VALLE DE LA LAMINA CON EL PATIN DE LA VIGA CON SOLDADURA DE FUSION FIRME DE CONCRETO F _c = 200 KG/CM2 PREMEZCLADO DE PLANTA TAMAÑO DE AGREGADO DE 19 MM. DE 10 CM DE ESPESOR EN VALLES Y 6.2 EN CRESTA, REFUERZO DE MALLA ELECTROSOLDADA 6"X 6" 10-10 MALLALAC O SIMILAR, MANIOBRAS Y MONTAJE A CUALQUIER NIVEL Y CUALQUIER GRADO DE DIFICULTAD , SOLDADURAS DE TODO TIPO Y ELECTRODOS SEGUN PROYECTO DESPERDICIOS CARGAS Y DESCARGAS ANDAMIAJE EN CASO DE SER NECESARIO MATERIALES MANO DE OBRA , HERRAMIENTA, EQUIPO DE CORTE, AJUSTES , MAQUINARIA BOMBEO DE CONCRETO, VIBRADO , EL ACABADO DEL CONCRETO SERA ESCOBILLADO TRANVERSAL AL EJE LONGITUDINAL DE LA PASARELA, LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 17)							
MATERIALES							
RMS-01	Lámina losacero sección 4 de 0.95 x 6.10 m calibre 22 peralte de 6.35 cm (8.00 kg/cm2).	Pza.	\$1,249.97	*	0.110500	\$138.12	37.85%
ALM-002	Alambre recocido del No. 18	Kg	\$16.40	*	0.093245	\$1.53	0.42%
MAD-002	Triplay de 16 mm de espesor 1 cara	m ²	\$16.09	*	0.026538	\$0.43	0.12%
MAD-003	Barrote de 1 1/2" x 3 1/2" x 8.25'	Pza.	\$65.00	*	1.310000	\$85.15	23.33%
CLV-02	clavo de 2' hasta 5'	Kg	\$15.00	*	0.010702	\$0.16	0.04%
SLD-01	Soldadura E-7018 DE 1/8"	Kg	\$38.77	*	0.212091	\$8.22	2.25%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$233.61	64.01%
BASICOS							
FME-01	Firme de concreto F _c = 200 kg/cm2 premezclado de planta tamaño de agregado de 19 mm. De 10 cm de espesor	m ²	\$119.40	*	1.100000	\$131.34	35.99%
SUBTOTAL:	BASICOS					\$131.34	35.99%
(CD) COSTO DIRECTO						\$364.95	100.00%
<i>(CI) INDIRECTOS</i>						12.4365%	\$45.39
SUBTOTAL1						\$410.34	
<i>(CF) FINANCIAMIENTO</i>						0.5194%	\$2.13
SUBTOTAL2						\$412.47	
<i>(CU) UTILIDAD</i>						10.8417%	\$44.72
SUBTOTAL3						\$457.19	
<i>CARGOS ADICIONALES</i>							
<i>(CA) Cargos Adicionales x SUBTOTAL3</i>						3.627000%	\$16.58
PRECIO UNITARIO (CD+ CIO+CIC+CF+CU+CA)						\$473.77	
(* CUATROCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 77/100 M.N. *)							

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Ciente: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Obra: OBRA: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración: 82 días naturales

Fecha: 30/09/2016

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Análisis: ACE-02		Kg			29,563.9500	\$2,171,176.49	
SUMINISTRO HABILITADO, FABRICACIÓN TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE ACERO ESTRUCTURAL A-36 PERFILES ESTRUCTURALES, PLACAS ANGULOS PARA CUALQUIER TIPO DE ELEMENTO ESTRUCTURAL, INCLUYE: TRANSPORTACIÓN DE ELEMENTOS FABRICADOS EN TALLER COMO TRABES, COLUMNAS, ANGULOS, APOYOS, CUERDAS, ALFARDAS, Y DE CUALQUIER TIPO DE ELEMENTO, ANDAMIAJE, EQUIPO DE PROTECCIÓN, PARA EL PERSONAL, MANIOBRAS EN TALLER Y OBRA, ASI COMO MONTAJE A CUALQUIER NIVEL Y GRADO DE DIFICULTAD, MATERIALES, MANO DE OBRA, HABILITADO, PLACA fy=2530 kg/cm2, SOLDADURAS DE TODO TIPO, ELECTRODOS QUE INDICA PROYECTO, ESMERILADO, CARDEADO, LIJADO, SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE UNA MANO DE PRIMARIO ANTICORROSIVO ASÍ COMO ELEVACIONES, TRAZO, PLOMEO, SU FIJACIÓN EN LA POSICIÓN FINAL, CORTES, CARGAS Y ACARREOS A CUALQUIER ALTURA O NIVEL, DENTRO Y FUERA DE LA OBRA PRIMER KILOMETRO Y KILOMETROS SUBSECUENTES, DESPERDICIOS, DESCALIBRES, PRUEBAS DE LABORATORIO, EQUIPO Y HERRAMIENTA, SEGÚN PROYECTO, ESPECIFICACIONES Y/O INDICACIONES DE LA D.G.O.P., P.U.O.T., NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008, 3.01.02.015, 4.01.01.015, 3.01.01.031 (ALCANCE No. 18)							
MATERIALES							
PLA-A36	Placa de acero A-36	Kg	\$19.62	*	1.030000	\$20.21	35.73%
SLD-01	Soldadura E-7018 DE 1/8"	Kg	\$38.77	*	0.100000	\$3.88	6.86%
UMP-01	Primario anticorrosivo alquidalico base agua 1 LT color gris claro línea acqua 100 primer	Lt	\$66.96	*	0.015000	\$1.00	1.77%
TNR-01	Thinner normal Sherwin Williams RO7KJ71	Lt	\$12.39	*	0.001000	\$0.01	0.02%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$25.10	44.37%
MANO DE OBRA							
MO-004	Cabo	Jor	\$639.89	*	0.001180	\$0.76	1.34%
CUA-008	Cuadrilla No.8 (1 Soldador en general + 1 Ayudante de soldador)	Jor	\$951.83	*	0.011800	\$11.23	19.85%
CUA-009	Cuadrilla No.9 (1 pintor + 1 ayudante de pintor)	Jor	\$847.15	*	0.005000	\$4.24	7.50%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$16.23	28.69%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
MAQ-07	Grúa Hidráulica Grove RT-528C de 125 hp 25 ton todo terreno	Hora	\$816.28	*	0.002500	\$2.04	3.61%
MAQ-05	Soldadora Tipo generador con motor Perkins 3.1524 (sin operación) 38 HP 28.35 KW. Marca: Infra Miller	Hora	\$112.62	*	0.100000	\$11.26	19.90%
%MO-01	Herramienta menor	%(Mo)	\$16.23	*	0.030000	\$0.49	0.87%

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Ciente: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Obra: OBRA: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración: 82 días naturales

Fecha: 30/09/2016

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
%MO-02	Equipo de seguridad	%(Mo)	\$16.23	*	0.020000	\$0.32	0.57%
%MO-05	Taller	%(Mo)	\$16.23	*	0.050000	\$0.81	1.43%
%MO-03	Andamios	%(Mo)	\$16.23	*	0.020000	\$0.32	0.57%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$15.24	26.94%
	(CD) COSTO DIRECTO					\$56.57	100.00%
	<i>(CI) INDIRECTOS</i>				12.4365%	\$7.04	
	SUBTOTAL1					\$63.61	
	<i>(CF) FINANCIAMIENTO</i>				0.5194%	\$0.33	
	SUBTOTAL2					\$63.94	
	<i>(CU) UTILIDAD</i>				10.8417%	\$6.93	
	SUBTOTAL3					\$70.87	
	CARGOS ADICIONALES						
	<i>(CA) Cargos Adicionales x SUBTOTAL3</i>				3.627000%	\$2.57	
	PRECIO UNITARIO (CD+ CIO+CIC+CF+CU+CA)					\$73.44	
	(* SETENTA Y TRES PESOS 44/100 M.N. *)						

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Ciente: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Obra: OBRA: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración: 82 días naturales

Fecha: 30/09/2016

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Análisis:	BRD-01	m			335.8800	\$385,680.93	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BARANDAL METÁLICO. A BASE DE UN TUBO VERTICAL DE ACERO DE 2" CED 40, A/C 2.00 m, DOS TUBOS HORIZONTAL DE ACERO DE 2" CEDULA 40, SEGÚN PROYECTO, BASTIDOR DE ANGULO DE ACERO DE 1" X 1/8" Y SOLERA DE 3/4" X 1/8" Y MALLA CRIBA DE 5X5 CM CAL 10, EL P.U. INCLUYE: TRANSPORTE, MONTAJES Y AJUSTES DEL BARANDAL, MATERIALES, MANO DE OBRA, TRAZO, CORTES RECTOS Y CIRCULARES, DESCALIBRES, PINTURA ANTICORROSIVA, LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE, LIJADO, RESANES, DESPERDICIOS, ROLADO VERTICAL Y HORIZONTAL, SOLDADURA, ALINEACIÓN, PLOMEO DE ELEMENTOS VERTICALES, RETACADO DE SOLDADURA CUBRIENDO PERFECTAMENTE LAS SUPERFICIES Y PERFORACIONES, PLACAS TAPÓN DE ACERO A-36 DE 1/4" EN TODAS LAS INTERRUPCIONES DE TUBOS Y ARRANQUES, CODOS DEL MISMO TUBO DE 2" DEL BARANDAL PARA REMATES, ESMERILADO DE TODAS LAS SOLDADURAS, PRUEBAS DE LABORATORIO Y DE CAMPO NECESARIAS, CORTES ESPECIALES NECESARIOS POR JUNTAS CONSTRUCTIVAS, DOBLECES, PLACAS DE ACERO, ELEVACIONES A CUALQUIER ALTURA O GRADO DE DIFICULTAD, SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE UNA MANO DE PRIMARIO ANTICORROSIVO SUPERVISIÓN, ALMACENAJE, EQUIPO, HERRAMIENTA, DE ACUERDO A PROYECTO, ESPECIFICACIONES Y/O INDICACIONES, LIMPIEZA, RETIRO DE DESPERDICIOS Y DEL PRODUCTO DE LA LIMPIEZA A TIRO AUTORIZADO, P.U.O.T. NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF:3.01.02.015, 3.01.02.051, 4.01.02.015, 3.01.01.031(ALCANCE No. 19)							
MATERIALES							
TBO-01	Tubo galvanizado de 51 mm (2")	Kg	\$26.52	*	16.590000	\$439.97	49.74%
ANG-01	Angulo de acero de 1" x 1/8"	Kg	\$65.75	*	4.880000	\$320.86	36.27%
SLR-01	Solera de 3/4" x 1/8"	Kg	\$14.20	*	1.930000	\$27.41	3.10%
CRB-01	Malla criba de 5x5 cm cal 10.	m	\$60.75	*	1.030000	\$62.57	7.07%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$850.81	96.19%
MANO DE OBRA							
MO-004	Cabo	Jor	\$639.89	*	0.003000	\$1.92	0.22%
CUA-007	Cuadrilla No.7 (1 Herrero en campo + 1 ayudante de herrero)	Jor	\$815.81	*	0.030000	\$24.47	2.77%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$26.39	2.98%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
MAQ-05	Soldadora Tipo generador con motor Perkins 3.1524 (sin operación) 38 HP 28.35 KW. Marca: Infra Miller	Hora	\$112.62	*	0.053330	\$6.01	0.68%
%MO-01	Herramienta menor	%(Mo)	\$26.39	*	0.030000	\$0.79	0.09%
%MO-02	Equipo de seguridad	%(Mo)	\$26.39	*	0.020000	\$0.53	0.06%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$7.33	0.83%
(CD) COSTO DIRECTO						\$884.53	100.00%
<i>(CI) INDIRECTOS</i>						12.4365%	\$110.00
SUBTOTAL1						\$994.53	
<i>(CF) FINANCIAMIENTO</i>						0.5194%	\$5.17
SUBTOTAL2						\$999.70	
<i>(CU) UTILIDAD</i>						10.8417%	\$108.38
SUBTOTAL3						\$1,108.08	
<i>CARGOS ADICIONALES</i>							
<i>(CA) Cargos Adicionales x SUBTOTAL3</i>						3.627000%	\$40.19
PRECIO UNITARIO (CD+ CIO+CIC+CF+CU+CA)						\$1,148.27	
(* UN MIL CIENTO CUARENTA Y OCHO PESOS 27/100 M.N. *)							

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Ciente: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Obra: OBRA: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración: 82 días naturales

Fecha: 30/09/2016

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Análisis:	ESM-01		Ton		38.1800	\$12,991.89	
SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA ESMALTE ALQUIDÁLICO EN ESTRUCTURA METALICA Y EN BARANDAL DE UNA ALTURA DE 1.00M A 1.50M APROX. FORMADOS POR VARIOS TIPOS DE PERFILES, MALLA CRIBA O CICLONICA, EN PASOS PEATONALES ELEVADOS A UNA ALTURA DE 0.00 A 8.00 M., EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE A PINTAR COMO ES LA LIMPIEZA CON DESENGRASANTES Y/O SOLVENTES, CARDEADO EN ZONAS DE OXIDO, ASENTADO CON LIJA, CEPILLADO DE MALLAS; SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE DOS MANOS DE PINTURA ESMALTE ALQUIDÁLICO COLOR QUE INDIQUE LA DEPENDENCIA, CARGAS, DESCARGAS, ACARREOS VERTICALES Y HORIZONTALES, PROTECCIÓN PARA EVITAR DAÑOS A TERCEROS, MANO DE OBRA HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, CANASTILLAS, LOS TRABAJOS SERÁN DIURNOS Y/O NOCTURNOS SIN CARGO ADICIONAL A LA DEPENDENCIA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. PUOT. NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008, 3.01.02.047, 4.01.02.028, 4.01.02.029, 3.01.01.031 (ALCANCE No. 20)							
MATERIALES							
ESML-01	Pintura esmalte alquidalico RA-20 Marca Sherwin Williams	Lt	\$78.00	*	0.573300	\$44.72	17.06%
UMP-01	Primario anticorrosivo alquidalico base agua 1 LT color gris claro línea acqua 100 primer	Lt	\$66.96	*	0.394940	\$26.45	10.09%
ACD-01	ácido nítrico al 20%	Lt	\$72.00	*	0.100000	\$7.20	2.75%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$78.37	29.90%
MANO DE OBRA							
CUA-009	Cuadrilla No.9 (1 pintor + 1 ayudante de pintor)	Jor	\$847.15	*	0.199000	\$168.58	64.31%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$168.58	64.31%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO-01	Herramienta menor	%(Mo)	\$168.58	*	0.030000	\$5.06	1.93%
%MO-02	Equipo de seguridad	%(Mo)	\$168.58	*	0.020000	\$3.37	1.29%
%MO-03	Andamios	%(Mo)	\$168.58	*	0.040000	\$6.74	2.57%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$15.17	5.79%
(CD) COSTO DIRECTO						\$262.12	100.00%
<i>(CI) INDIRECTOS</i>						12.4365%	\$32.60
SUBTOTAL1						\$294.72	
<i>(CF) FINANCIAMIENTO</i>						0.5194%	\$1.53
SUBTOTAL2						\$296.25	
<i>(CU) UTILIDAD</i>						10.8417%	\$32.12
SUBTOTAL3						\$328.37	
CARGOS ADICIONALES							
<i>(CA) Cargos Adicionales x SUBTOTAL3</i>						3.627000%	\$11.91
PRECIO UNITARIO (CD+ CIO+CIC+CF+CU+CA)						\$340.28	
(* TRESCIENTOS CUARENTA PESOS 28/100 M.N. *)							

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Ciente: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Obra: OBRA: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración: 82 días naturales

Fecha: 30/09/2016

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Análisis:	DES-01		m³		152.0000	\$1,738.88	
DESMANTELAMIENTO DE CERCA DE MALLA CICLONICA GALVANIZADA DE 2.00 DE ALTURA (MATERIAL SIN RECUPERACION) INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, ANDAMIOS CARGA Y ACARREO LIBRE DEL MATERIAL DESMANTELADO EN CAMION HASTA SITIO AUTORIZADO POR LA DEPENDENCIA, ENTREGANDO LISTADO DEL MATERIAL DESMONTADO PARA SU INTEGRACION AL EXPEDIENTE INICO DE OBRA, CARGA, Y ACARREOS HORIZONTAL Y VERTICAL, RETIRO DE SOBANTES Y LIMPIEZA. PUOT. NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008, 3.01.01.031 (ALCANCE No. 21)							
MANO DE OBRA							
MO-004	Cabo	Jor	\$639.89	*	0.002000	\$1.28	14.53%
MO-006	Ayudante.	Jor	\$355.34	*	0.020000	\$7.11	80.70%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$8.39	95.23%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO-01	Herramienta menor	%(Mo)	\$8.39	*	0.030000	\$0.25	2.84%
%MO-02	Equipo de seguridad	%(Mo)	\$8.39	*	0.020000	\$0.17	1.93%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$0.42	4.77%
	(CD) COSTO DIRECTO					\$8.81	100.00%
	<i>(CI) INDIRECTOS</i>				12.4365%	\$1.10	
	SUBTOTAL1					\$9.91	
	<i>(CF) FINANCIAMIENTO</i>				0.5194%	\$0.05	
	SUBTOTAL2					\$9.96	
	<i>(CU) UTILIDAD</i>				10.8417%	\$1.08	
	SUBTOTAL3					\$11.04	
	CARGOS ADICIONALES						
	<i>(CA) Cargos Adicionales x SUBTOTAL3</i>				3.627000%	\$0.40	
	PRECIO UNITARIO (CD+ CIO+CIC+CF+CU+CA)					\$11.44	
	(* ONCE PESOS 44/100 M.N. *)						

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Ciente: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Obra: OBRA: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración: 82 días naturales

Fecha: 30/09/2016

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Análisis:	DES-02		Pza.		26.0000	\$463.84	
DESMANTELAMIENTO DE POSTE DE LÍNEA DE 48 MM DE DIÁMETRO EN CERCA DE 2.00 M DE ALTURA INTERMEDIOS,(MATERIAL SIN RECUPERACION), INCLUYE CAPUCHA, ACCESORIOS Y DEMOLICIÓN DE CIMENTACIÓN, INCLUYE: LA MANO DE OBRA, LA HERRAMIENTA, EL EQUIPO NECESARIO, ACARREOS, AJUSTES, DESPERDICIOS, CARGA Y ACARREO LIBRE DEL MATERIAL DESMONTADO HASTA ES SITIO AUTORIZADO Y ACAREO DENTRO Y FUERA DE OBRA CARGA Y ACARREOS VERTICAL Y HORIZONTAL Y LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO. NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF. 3.01.02.002 (ALCANCE No. 22)							
MANO DE OBRA							
MO-004	Cabo	Jor	\$639.89	*	0.003130	\$2.00	14.55%
MO-006	Ayudante.	Jor	\$355.34	*	0.031250	\$11.10	80.73%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$13.10	95.27%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO-02	Equipo de seguridad	%(Mo)	\$13.10	*	0.020000	\$0.26	1.89%
%MO-01	Herramienta menor	%(Mo)	\$13.10	*	0.030000	\$0.39	2.84%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$0.65	4.73%
	(CD) COSTO DIRECTO					\$13.75	100.00%
	<i>(CI) INDIRECTOS</i>				12.4365%	\$1.71	
	SUBTOTAL1					\$15.46	
	<i>(CF) FINANCIAMIENTO</i>				0.5194%	\$0.08	
	SUBTOTAL2					\$15.54	
	<i>(CU) UTILIDAD</i>				10.8417%	\$1.68	
	SUBTOTAL3					\$17.22	
	CARGOS ADICIONALES						
	<i>(CA) Cargos Adicionales x SUBTOTAL3</i>				3.627000%	\$0.62	
	PRECIO UNITARIO (CD+ CIO+CIC+CF+CU+CA)					\$17.84	
	(* DIECISIETE PESOS 84/100 M.N. *)						

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Ciente: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Obra: OBRA: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración: 82 días naturales

Fecha: 30/09/2016

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Análisis:	DES-03		Pza.		4.0000	\$188.24	
DESMANTELAMIENTO DE POSTE CED. 30 60 MM DIAMETRO (ARRANQUE) SIN RECUPERACION, PUOT. NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008, 3.01.01.031 (ALCANCE No. 23)							
MANO DE OBRA							
MO-004	Cabo	Jor	\$639.89	*	0.004000	\$2.56	7.06%
CUA-007	Cuadrilla No.7 (1 Herrero en campo + 1 ayudante de herrero)	Jor	\$815.81	*	0.040000	\$32.63	90.01%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$35.19	97.08%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO-01	Herramienta menor	%(Mo)	\$35.19	*	0.030000	\$1.06	2.92%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$1.06	2.92%
	(CD) COSTO DIRECTO					\$36.25	100.00%
	(CI) INDIRECTOS				12.4365%	\$4.51	
	SUBTOTAL1					\$40.76	
	(CF) FINANCIAMIENTO				0.5194%	\$0.21	
	SUBTOTAL2					\$40.97	
	(CU) UTILIDAD				10.8417%	\$4.44	
	SUBTOTAL3					\$45.41	
	CARGOS ADICIONALES						
	(CA) Cargos Adicionales x SUBTOTAL3				3.627000%	\$1.65	
	PRECIO UNITARIO (CD+ CIO+CIC+CF+CU+CA)					\$47.06	
	(* CUARENTA Y SIETE PESOS 06/100 M.N. *)						

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Ciente: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Obra: OBRA: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración: 82 días naturales

Fecha: 30/09/2016

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Análisis:	DES-04		Pza.		1.0000	\$18,797.51	
RETIRO DE PUENTE EXISTENTE, DAÑADO, DICHO PUENTE ESTA CONFORMADO DE PASARELA CON PERFILES ESTRUCTURALES PLACAS DE DIFERENTES ESPESORES, BARANDAL CON PERFILES DE PTR, CONCRETO EN PASARELA, ESCALERAS METALICAS (2 PIEZAS), ALFARDAS Y COLUMNAS CON CANALES, ESCALONES DE ANGULO Y PERFILES COMERCIALES, AHOGADOS EN CONCRETO, BARANDALES CON PTR, EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: RETIRO SIN RECUPERACION A LA DEPENDENCIA, CORTE, DEMOLICION DE BASES DE CONCRETO EN DADOS DE CIMENTACION (SOLO DESCABECE PARA PERDER ESTRUCTURA A NIVEL DE PISO TERMINADO), ACARREO DEL MATERIAL DESMANTELAMIENTO, EQUIPO, MANO DE OBRA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 24)							
MANO DE OBRA							
CUA-002	Cuadrilla No.2 (1 peón + 1 cabo)	Jor	\$407.00	*	2.090000	\$850.63	5.87%
CUA-007	Cuadrilla No.7 (1 Herrero en campo + 1 ayudante de herrero)	Jor	\$815.81	*	6.800000	\$5547.51	38.31%
CUA-006	Cuadrilla no. 6 (1 fierro + 1 ayudante)	Jor	\$832.91	*	1.560000	\$1299.34	8.97%
CUA-003	Cuadrilla No. 3 (1 albañil + 1 ayudante)	Jor	\$853.13	*	4.963200	\$4234.25	29.24%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$11931.73	82.40%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
EQP-06	Equipo de corte Oxi-acetileno	Hora	\$658.20	*	2.240000	\$1474.37	10.18%
%MO-01	Herramienta menor	%(Mo)	\$11,931.73	*	0.030000	\$357.95	2.47%
%MO-02	Equipo de seguridad	%(Mo)	\$11,931.73	*	0.020000	\$238.63	1.65%
%MO-03	Andamios	%(Mo)	\$11,931.73	*	0.040000	\$477.27	3.30%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$2548.22	17.60%
	(CD) COSTO DIRECTO					\$14,479.95	100.00%
	<i>(CI) INDIRECTOS</i>				12.4365%	\$1,800.80	
	SUBTOTAL1					\$16,280.75	
	<i>(CF) FINANCIAMIENTO</i>				0.5194%	\$84.56	
	SUBTOTAL2					\$16,365.31	
	<i>(CU) UTILIDAD</i>				10.8417%	\$1,774.28	
	SUBTOTAL3					\$18,139.59	
	CARGOS ADICIONALES						
	<i>(CA) Cargos Adicionales x SUBTOTAL3</i>				3.627000%	\$657.92	
	PRECIO UNITARIO (CD+ CIO+CIC+CF+CU+CA)					\$18,797.51	
	(* DIECIOCHO MIL SETECIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS 51/100 M.N. *)						

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Ciente: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Obra: OBRA: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración: 82 días naturales

Fecha: 30/09/2016

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Análisis:	CON-02		Pza.		5.0000	\$17,028.10	
BARRERA DE CONTENCION A BASE DE CONCRETO F'c =200 KG/CM2, ACABADO APARENTE ARMADO CON DOBLE PARRILLA CON VARILLAS DEL No 3 A CADA 15 CM EN AMBOS SENTIDOS, SECCION DE 2.0 X 0.80 M DE ALTURA DE ESPESOR VARIABLE DE (ENTRE 20 Y 30 CM), IGUAL A LAS EXISTENTES EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: MANO DE OBRA HERRAMIENTA, MATERIALES CARGAS, DESCARGAS, ACARREOS Y SOBRECARGOS, DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, RETIRO DE DESPERDICIOS A TIRO PROPUESTO POR LA D.G.O.P., AGUA, MAQUINARIA, EQUIPO Y LIMPIEZA, SEGÚN PROYECTO, ESPECIFICACIONES Y/O INDICACIONES DE LA D.G.O.P. (P.U.O.T.), NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 25)							
MATERIALES							
VAR-001	Varilla del No. 3 (3/8")	Kg	\$12.65	*	22.400000	\$283.36	10.80%
ALM-003	Alambre recocido del No. 16	Kg	\$13.08	*	0.220000	\$2.88	0.11%
PMM-01	Paneles metálicos modulares, para cimbrar muros de concreto de hasta 3 m de altura.	m ²	\$3,946.87	*	0.007000	\$27.63	1.05%
EDS-01	Estructura soporte de sistema de cimbra vertical, para muros de concreto a dos caras, de hasta 3 m de altura, formada por tornapuntas metálicos para estabilización y aplomado de la superficie de la cimbra.	Pza.	\$5,341.04	*	0.007000	\$37.39	1.43%
DSM-01	Desmoldante líquido Protector, desmoldante para todo tipo de cimbras. Cubeta de 19 LT.	Lt	\$531.03	*	0.030000	\$15.93	0.61%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$367.19	14.00%
MANO DE OBRA							
CUA-005	Cuadrilla no.5 (1 Carpintero + 1 ayudante)	Jor	\$870.06	*	0.323000	\$281.03	10.71%
CUA-006	Cuadrilla no. 6 (1 fierro + 1 ayudante)	Jor	\$832.91	*	0.336000	\$279.86	10.67%
CUA-003	Cuadrilla No. 3 (1 albañil + 1 ayudante)	Jor	\$853.13	*	0.353000	\$301.15	11.48%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$862.04	32.86%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO-01	Herramienta menor	%(Mo)	\$862.04	*	0.030000	\$25.86	0.99%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$25.86	0.99%

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Ciente: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Obra: OBRA: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

Duración: 82 días naturales

Fecha: 30/09/2016

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
BASICOS							
302-CIM-01-293	CONCRETO DE F'c=200 KG/CM2. HECHO EN OBRA, T.M.A=19 MM, RESISTENCIA NORMAL	m ³	\$1,303.14	*	1.050000	\$1368.30	52.16%
SUBTOTAL:	BASICOS					\$1368.30	52.16%
	(CD) COSTO DIRECTO					\$2,623.39	100.00%
	<i>(CI) INDIRECTOS</i>				12.4365%	\$326.26	
	SUBTOTAL1					\$2,949.65	
	<i>(CF) FINANCIAMIENTO</i>				0.5194%	\$15.32	
	SUBTOTAL2					\$2,964.97	
	<i>(CU) UTILIDAD</i>				10.8417%	\$321.45	
	SUBTOTAL3					\$3,286.42	
	CARGOS ADICIONALES						
	<i>(CA) Cargos Adicionales x SUBTOTAL3</i>				3.627000%	\$119.20	
	PRECIO UNITARIO (CD+ CIO+CIC+CF+CU+CA)					\$3,405.62	
	(* TRES MIL CUATROCIENTOS CINCO PESOS 62/100 M.N. *)						

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Ciente: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Obra: OBRA: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración: 82 días naturales

Fecha: 30/09/2016

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Análisis:	VALL-01		Pza.		15.0000	\$5,508.90	
SUMINISTRO Y COLOCACION DE VALLA DE DESLUMBRAMIENTO (DE 71 CM DE LONGITUD), IGUAL AL EXISTENTE, SOBRE BARRERA DE CONTENCIÓN, EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: MANO DE OBRA HERRAMIENTA, MATERIALES CARGAS, DESCARGAS, ACARREOS Y SOBRECARGOS, DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, RETIRO DE DESPERDICIOS A TIRO PROPUESTO POR LA D.G.O.P., EQUIPO Y LIMPIEZA, SEGÚN PROYECTO, ESPECIFICACIONES Y/O INDICACIONES DE LA D.G.O.P. (P.U.O.T.). NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 26)							
MATERIALES							
VAD-01	Valla antideslumbrante verde	Pza.	\$237.60	*	1.000000	\$237.60	83.98%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$237.60	83.98%
MANO DE OBRA							
CUA-007	Cuadrilla No.7 (1 Herrero en campo + 1 ayudante de herrero)	Jor	\$815.81	*	0.050000	\$40.79	14.42%
MO-004	Cabo	Jor	\$639.89	*	0.005000	\$3.20	1.13%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$43.99	15.55%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO-01	Herramienta menor	%(Mo)	\$43.99	*	0.030000	\$1.32	0.47%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$1.32	0.47%
	(CD) COSTO DIRECTO					\$282.91	100.00%
	<i>(CI) INDIRECTOS</i>				12.4365%	\$35.18	
	SUBTOTAL1					\$318.09	
	<i>(CF) FINANCIAMIENTO</i>				0.5194%	\$1.65	
	SUBTOTAL2					\$319.74	
	<i>(CU) UTILIDAD</i>				10.8417%	\$34.67	
	SUBTOTAL3					\$354.41	
	CARGOS ADICIONALES						
	<i>(CA) Cargos Adicionales x SUBTOTAL3</i>				3.627000%	\$12.85	
	PRECIO UNITARIO (CD+ CIO+CIC+CF+CU+CA)					\$367.26	
	(* TRESCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 26/100 M.N. *)						

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Ciente: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Obra: OBRA: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración: 82 días naturales

Fecha: 30/09/2016

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Análisis:	CICL-01		m²		152.0000	\$29,285.84	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MALLA CICLÓNICA GALVANIZADA, CALIBRE NÚM. 10.5 Y ABERTURA DE 5.5 X 5.5 CM, 2 METROS DE ALTURA, PARA CERCAS. INCLUYE: HERRAMIENTAS, EQUIPO, MATERIALES, ACARREO VERICAL Y HORIZONTAL, CARGAS, DESCARGAS, CORTES, DESPERDICIOS, LIMPIEZA FINAL Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, (P.U.O.T.). NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 27)							
MATERIALES							
MCN-01	Malla ciclónica galvanizada de 10.5 y abertura de 55 x55 mm	m ²	\$135.12	*	1.030000	\$139.17	93.77%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$139.17	93.77%
MANO DE OBRA							
MO-004	Cabo	Jor	\$639.89	*	0.001000	\$0.64	0.43%
CUA-007	Cuadrilla No.7 (1 Herrero en campo + 1 ayudante de herrero)	Jor	\$815.81	*	0.010000	\$8.16	5.50%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$8.80	5.93%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO-01	Herramienta menor	%(Mo)	\$8.80	*	0.030000	\$0.26	0.18%
%MO-02	Equipo de seguridad	%(Mo)	\$8.80	*	0.020000	\$0.18	0.12%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$0.44	0.30%
(CD) COSTO DIRECTO							
<i>(CI) INDIRECTOS</i>						12.4365%	\$18.46
SUBTOTAL1							\$166.87
<i>(CF) FINANCIAMIENTO</i>						0.5194%	\$0.87
SUBTOTAL2							\$167.74
<i>(CU) UTILIDAD</i>						10.8417%	\$18.19
SUBTOTAL3							\$185.93
<i>CARGOS ADICIONALES</i>							
<i>(CA) Cargos Adicionales x SUBTOTAL3</i>						3.627000%	\$6.74
PRECIO UNITARIO (CD+ CIO+CIC+CF+CU+CA)							\$192.67
(* CIENTO NOVENTA Y DOS PESOS 67/100 M.N. *)							

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Ciente: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Obra: OBRA: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración: 82 días naturales

Fecha: 30/09/2016

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Análisis:	PST-01		Pza.		26.0000	\$4,385.68	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POSTE GALVANIZADO CALIBRE 18 TIPO LIGERO, DE 48 MM DE DIÁMETRO, INTERMEDIO, PARA CERCA DE MALLA DE 2.00 M DE ALTURA, INCLUYE: EXCAVACIÓN, AMARRES, TENSOR, TAPÓN Y CIMENTACIÓN DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2. (P.U.O.T.). NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 28)							
MATERIALES							
PGV-01	Poste galvanizado de 42 mm de diámetro standard cal. 18	m	\$22.35	*	2.470000	\$55.20	42.48%
CPC-01	Capucha de 48x42 mm.	Pza.	\$10.63	*	1.030000	\$10.95	8.43%
TNS-01	Tensor completo	Pza.	\$12.53	*	2.060000	\$25.81	19.86%
AMR-01	Amarre Galvanizado de 42 mm	Pza.	\$0.20	*	5.150000	\$1.03	0.79%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$92.99	71.56%
MANO DE OBRA							
MO-004	Cabo	Jor	\$639.89	*	0.004000	\$2.56	1.97%
CUA-007	Cuadrilla No.7 (1 Herrero en campo + 1 ayudante de herrero)	Jor	\$815.81	*	0.040000	\$32.63	25.11%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$35.19	27.08%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO-01	Herramienta menor	%(Mo)	\$35.19	*	0.030000	\$1.06	0.82%
%MO-02	Equipo de seguridad	%(Mo)	\$35.19	*	0.020000	\$0.70	0.54%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$1.76	1.35%
(CD) COSTO DIRECTO						\$129.94	100.00%
<i>(CI) INDIRECTOS</i>						12.4365%	\$16.16
SUBTOTAL1						\$146.10	
<i>(CF) FINANCIAMIENTO</i>						0.5194%	\$0.76
SUBTOTAL2						\$146.86	
<i>(CU) UTILIDAD</i>						10.8417%	\$15.92
SUBTOTAL3						\$162.78	
<i>CARGOS ADICIONALES</i>							
<i>(CA) Cargos Adicionales x SUBTOTAL3</i>						3.627000%	\$5.90
PRECIO UNITARIO (CD+ CIO+CIC+CF+CU+CA)						\$168.68	
(* CIENTO SESENTA Y OCHO PESOS 68/100 M.N. *)							

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Ciente: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Obra: OBRA: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración: 82 días naturales

Fecha: 30/09/2016

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Análisis:	PST-02		Pza.		4.0000	\$2,610.12	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POSTE DE ARRANQUE CÉDULA 30 TIPO PESADO DE 60 MM DE DIÁMETRO, PARA CERCA DE 2.00 M DE ALTURA, INCLUYE: EXCAVACIÓN, CAPUCHA, TENSOR, CERCHA, ABRAZADERAS Y CIMENTACIÓN DE CONCRETO F'C= 100 KG/CM2. (P.U.O.T.). NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 29)							
MATERIALES							
PGV-02	Poste galvanizado de 60 mm de diámetro cedula 30.	m	\$148.10	*	2.750000	\$407.28	81.03%
ABR-01	Abrazadera de arranque de 60 mm	Pza.	\$2.36	*	6.180000	\$14.58	2.90%
TNS-02	cercha de tensión de 4.78 x 19 mm (3/16" x 3/4")	Pza.	\$8.36	*	1.030000	\$8.61	1.71%
TNS-01	Tensor completo	Pza.	\$12.53	*	1.030000	\$12.91	2.57%
CPC-02	Capucha de 60 x 42 mm	Pza.	\$12.70	*	1.030000	\$13.08	2.60%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$456.46	90.81%
MANO DE OBRA							
MO-004	Cabo	Jor	\$639.89	*	0.005000	\$3.20	0.64%
CUA-007	Cuadrilla No.7 (1 Herrero en campo + 1 ayudante de herrero)	Jor	\$815.81	*	0.050000	\$40.79	8.11%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$43.99	8.75%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO-01	Herramienta menor	%(Mo)	\$43.99	*	0.030000	\$1.32	0.26%
%MO-02	Equipo de seguridad	%(Mo)	\$43.99	*	0.020000	\$0.88	0.18%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$2.20	0.44%
(CD) COSTO DIRECTO						\$502.65	100.00%
<i>(CI) INDIRECTOS</i>						12.4365%	\$62.51
SUBTOTAL1						\$565.16	
<i>(CF) FINANCIAMIENTO</i>						0.5194%	\$2.94
SUBTOTAL2						\$568.10	
<i>(CU) UTILIDAD</i>						10.8417%	\$61.59
SUBTOTAL3						\$629.69	
CARGOS ADICIONALES							
<i>(CA) Cargos Adicionales x SUBTOTAL3</i>						3.627000%	\$22.84
PRECIO UNITARIO (CD+ CIO+CIC+CF+CU+CA)						\$652.53	
(* SEISCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS 53/100 M.N. *)							

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Ciente: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Obra: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración: 82 días naturales

Fecha: 30/09/2016

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Análisis:	BRA-01		m		76.0000	\$4,703.64	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BARRA SUPERIOR DE 42 MM DE DIÁMETRO, PARA CERCA. INCLUYE: LOS MATERIALES, LA MANO DE OBRA PARA TRAZO, HABILITADO, FIJACIÓN, LA HERRAMIENTA Y EL EQUIPO NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCION. (P.U.O.T.). NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 30)							
MATERIALES							
BRS-01	Barra superior de poste galvanizado de 42 mm de diámetro cédula 30.	m	\$30.18	*	1.030000	\$31.09	65.22%
CPL-01	Cople simple de 42 mm	Pza.	\$4.59	*	0.350000	\$1.61	3.38%
AMR-01	Amarre Galvanizado de 42 mm	Pza.	\$0.20	*	1.000000	\$0.20	0.42%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$32.90	69.02%
MANO DE OBRA							
MO-004	Cabo	Jor	\$639.89	*	0.001600	\$1.02	2.14%
CUA-007	Cuadrilla No.7 (1 Herrero en campo + 1 ayudante de herrero)	Jor	\$815.81	*	0.016000	\$13.05	27.38%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$14.07	29.52%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO-01	Herramienta menor	%(Mo)	\$14.07	*	0.030000	\$0.42	0.88%
%MO-02	Equipo de seguridad	%(Mo)	\$14.07	*	0.020000	\$0.28	0.59%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$0.70	1.47%
(CD) COSTO DIRECTO						\$47.67	100.00%
<i>(CI) INDIRECTOS</i>						12.4365%	\$5.93
SUBTOTAL1						\$53.60	
<i>(CF) FINANCIAMIENTO</i>						0.5194%	\$0.28
SUBTOTAL2						\$53.88	
<i>(CU) UTILIDAD</i>						10.8417%	\$5.84
SUBTOTAL3						\$59.72	
<i>CARGOS ADICIONALES</i>							
<i>(CA) Cargos Adicionales x SUBTOTAL3</i>						3.627000%	\$2.17
PRECIO UNITARIO (CD+ CIO+CIC+CF+CU+CA)						\$61.89	
(* SESENTA Y UN PESOS 89/100 M.N. *)							

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Ciente: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Obra: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración: 82 días naturales

Fecha: 30/09/2016

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Análisis:	BRA-02		m		76.0000	\$4,737.08	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BARRA INFERIOR DE 42 MM DE DIÁMETRO, PARA CERCA. INNCLUYE: LOS MATERIALES, LA MANO DE OBRA PARA TRAZO, HABILITADO, FIJACIÓN, LA HERRAMIENTA Y EL EQUIPO NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCION. (P.U.O.T.). NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 31)							
MATERIALES							
BRI-01	Barra inferior de poste galvanizado de 42 mm de diámetro cédula 30.	m	\$30.18	*	1.030000	\$31.09	64.74%
CPL-01	Cople simple de 42 mm	Pza.	\$4.59	*	0.350000	\$1.61	3.35%
AMR-01	Amarre Galvanizado de 42 mm	Pza.	\$0.20	*	2.750000	\$0.55	1.15%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$33.25	69.24%
MANO DE OBRA							
MO-004	Cabo	Jor	\$639.89	*	0.001600	\$1.02	2.12%
CUA-007	Cuadrilla No.7 (1 Herrero en campo + 1 ayudante de herrero)	Jor	\$815.81	*	0.016000	\$13.05	27.18%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$14.07	29.30%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO-01	Herramienta menor	%(Mo)	\$14.07	*	0.030000	\$0.42	0.87%
%MO-02	Equipo de seguridad	%(Mo)	\$14.07	*	0.020000	\$0.28	0.58%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$0.70	1.46%
(CD) COSTO DIRECTO						\$48.02	100.00%
<i>(CI) INDIRECTOS</i>						12.4365%	\$5.97
SUBTOTAL1						\$53.99	
<i>(CF) FINANCIAMIENTO</i>						0.5194%	\$0.28
SUBTOTAL2						\$54.27	
<i>(CU) UTILIDAD</i>						10.8417%	\$5.88
SUBTOTAL3						\$60.15	
<i>CARGOS ADICIONALES</i>							
<i>(CA) Cargos Adicionales x SUBTOTAL3</i>						3.627000%	\$2.18
PRECIO UNITARIO (CD+ CIO+CIC+CF+CU+CA)						\$62.33	
(* SESENTA Y DOS PESOS 33/100 M.N. *)							

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Ciente: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Obra: OBRA: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración: 82 días naturales

Fecha: 30/09/2016

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Análisis:	BND-01		Jor		180.0000	\$91,796.40	
BANDEREROS (CUADRILLA DE 2 BANDEREROS) CON CONOCIMIENTO EN EL MANEJO DE SEÑALES VIALES PROVISIONALES EL PRECIO UNITARIO INCLUYE, TODO EL EQUIPO PARA EL BANDERERO, COMO SILBATO, CHALECO REFLEJANTE, CASCO, BANDERÍN O BARRA LUMINOSA, LINTERNA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS P.U.O.T. NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 32)							
MANO DE OBRA							
CUA-010	Cuadrilla No.10 (2 Bandereros)	Jor	\$684.30	*	0.500000	\$342.15	87.10%
MO-004	Cabo	Jor	\$639.89	*	0.050000	\$31.99	8.14%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$374.14	95.24%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO-01	Herramienta menor	%(MO)	\$374.14	*	0.030000	\$11.22	2.86%
%MO-02	Equipo de seguridad	%(MO)	\$374.14	*	0.020000	\$7.48	1.90%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$18.70	4.76%
	(CD) COSTO DIRECTO					\$392.84	100.00%
	(CI) INDIRECTOS				12.4365%	\$48.86	
	SUBTOTAL1					\$441.70	
	(CF) FINANCIAMIENTO				0.5194%	\$2.29	
	SUBTOTAL2					\$443.99	
	(CU) UTILIDAD				10.8417%	\$48.14	
	SUBTOTAL3					\$492.13	
	CARGOS ADICIONALES						
	(CA) Cargos Adicionales x SUBTOTAL3				3.627000%	\$17.85	
	PRECIO UNITARIO (CD+ CIO+CIC+CF+CU+CA)					\$509.98	
	(* QUINIENTOS NUEVE PESOS 98/100 M.N. *)						

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Ciente: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Obra: OBRA: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración: 82 días naturales

Fecha: 30/09/2016

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Análisis:	SEÑ-01		Pza.		30.0000	\$77,528.10	
SEÑALAMIENTO PROVISIONAL BARRERA PLASTICA DE POLIETILENO EN COLOR NARANJA DE 1.00 M DE LARGO, 0.57 M DE ANCHO Y 0.86 M DE ALTO, EQUIPADAS CON FLECHA CANALIZADORA DE TRAFICO EN SUS CARAS, CON CINTA REFLEJANTE GRADO INGENIERÍA, CON PREPARACION PARA COLOCAR LAMPARAS DE DESTELLO PARA ILUMINACIÓN, EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTRO DE BARRERA, LÁMPARA DE DESTELLO DE DOS CARAS FABRICADA EN PLÁSTICO RESISTENTE CON DOS OPCIONES DE MANEJO DE LUZ INTERMITENTE O PERMANENTE, EQUIPADA CON BATERÍA DE 6 VOLTS (REPOSICIÓN DE BATERÍAS EN EL TIEMPO DE DURACIÓN DE OBRA), MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA PARA CONSERVAR EL BUEN ESTADO DURANTE LA OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA, MATERIAL ACARREO INTERNO Y EXTERNO A POSICIÓN DEFINITIVA, CARGA Y DESCARGA, TRASLADO, ELEVACIÓN A CUALQUIER NIVEL, MOVIMIENTOS NECESARIOS DURANTE EL TIEMPO DE LA OBRA. TOMANDO EN CUENTA ESPECIFICACIONES Y/O INDICACIONES CONFORME EL MANUAL DE DISPOSITIVOS DE TRANSITO EN ÁREAS URBANA Y SUBURBANA DE LA SEMOVI, CON RECUPERACIÓN A LA CONTRATISTA TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN DE ACUERDO A PROYECTO, ESPECIFICACIONES Y/O INSTRUCCIONES DE LA D.G.O.P. (ALCANCE No33)							
MATERIALES							
BRP-01	Barrera plástica de polietileno en color naranja de 1.00 m de largo, 0.57 m de ancho y 0.86 m de alto, equipadas con flecha canalizadora de tráfico en sus caras, con cinta reflejante grado ingeniería, con preparación para colocar lámparas de destello.	Pza.	\$1,980.00	*	1.000000	\$1980.00	99.46%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$1980.00	99.46%
MANO DE OBRA							
CUA-002	Cuadrilla No.2 (1 peón + 1 cabo)	Jor	\$407.00	*	0.025000	\$10.18	0.51%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$10.18	0.51%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO-07	Transporte, descarga y colocación	%(Mo)	\$10.18	*	0.050000	\$0.51	0.03%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$0.51	0.03%
	(CD) COSTO DIRECTO					\$1,990.69	100.00%
	(CI) INDIRECTOS				12.4365%	\$247.57	
	SUBTOTAL1					\$2,238.26	
	(CF) FINANCIAMIENTO				0.5194%	\$11.63	
	SUBTOTAL2					\$2,249.89	
	(CU) UTILIDAD				10.8417%	\$243.93	
	SUBTOTAL3					\$2,493.82	
	CARGOS ADICIONALES						
	(CA) Cargos Adicionales x SUBTOTAL3				3.627000%	\$90.45	
	PRECIO UNITARIO (CD+ CIO+CIC+CF+CU+CA)					\$2,584.27	
	(* DOS MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 27/100 M.N. *)						

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Ciente: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Obra: OBRA: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración: 82 días naturales

Fecha: 30/09/2016

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Análisis:	SEÑ-02		Pza.		2.0000	\$840.42	
SEÑALAMIENTO PROVISIONAL DE FLECHA LUMINOSA BIDIRECCIONAL CON LUMINARIA EN SU TIPO FOCOS O EN SU CASO LEDS Y CONTROL ELECTRÓNICO PARA DESVIO VEHICULAR CON RECUPERACION PARA LA CONTRATISTA, EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTRO DEL EQUIPO, MANTENIMIENTO REPOSICIÓN DE ELEMENTOS LUMINOSOS, FUENTE DE ENERGÍA ELECTRICA Y/O PANEL SOLAR Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES Y/O INSTRUCCIONES DE LA DGOP. NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 34)							
MATERIALES							
TFB-01	Tablero de flecha luminosa bidireccional LED	Pza.	\$313.00	*	1.000000	\$313.00	96.70%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$313.00	96.70%
MANO DE OBRA							
CUA-002	Cuadrilla No.2 (1 peón + 1 cabo)	Jor	\$407.00	*	0.025000	\$10.18	3.14%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$10.18	3.14%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO-07	Transporte, descarga y colocación	%(Mo)	\$10.18	*	0.050000	\$0.51	0.16%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$0.51	0.16%
	(CD) COSTO DIRECTO					\$323.69	100.00%
	<i>(CI) INDIRECTOS</i>				12.4365%	\$40.26	
	SUBTOTAL1					\$363.95	
	<i>(CF) FINANCIAMIENTO</i>				0.5194%	\$1.89	
	SUBTOTAL2					\$365.84	
	<i>(CU) UTILIDAD</i>				10.8417%	\$39.66	
	SUBTOTAL3					\$405.50	
	<i>CARGOS ADICIONALES</i>						
	<i>(CA) Cargos Adicionales x SUBTOTAL3</i>				3.627000%	\$14.71	
	PRECIO UNITARIO (CD+ CIO+CIC+CF+CU+CA)					\$420.21	
	(* CUATROCIENTOS VEINTE PESOS 21/100 M.N. *)						

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.

Dependencia: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS



Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F

Fecha: 30-sep-16

Duración: 82 días naturales

Obra: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Lugar: MEXICO

Inicio Obra: 11-oct-16

Ciudad: CIUDAD DE MEXICO

Fin Obra: 31-dic-16

Análisis de los Cargos Adicionales y determinación

E.3.8 Análisis de los cargos adicionales.

1.- El pago que efectúa el contratista por supervisión y revisión de la obra pública en su última modificación del 23 de diciembre de 2009 y que consiste en:

- 1.5% por inspección de obra (INSPEC)
- 2.0% por auditorias por parte del Gobierno del Distrito Federal (AGDF)

Lo anterior de acuerdo a la redacción indicada en cada uno de los contratos de obra pública. Este documento de inspección y auditoria de obra se fundamenta en el artículo 184 del Código Fiscal.

b) Determinación del cargo.

Se anexa la fórmula para la obtención de los cargos adicionales

$$C'_{AD} = \frac{\sum C_{ADj}}{100} - \sum C_{AD}$$

Dónde: C'_{AD}

Es, en tanto por uno, el equivalente por cargos adicionales totales respecto a la suma de los importes de los costos directos, indirectos, financiamiento y del cargo por utilidad, y

C_{AD}

Es la suma de cargos adicionales sobre el precio de venta, expresados en %. Los cargos adicionales deberán calcularse sobre el precio de venta y dado que estos forman parte de ese precio de venta, entonces deben calcularse descontando del mismo de acuerdo con la expresión anterior.

1.- Servicios de Auditoria (SACOP-CG).	2.00%
2.- Servicios de Supervisión y Revisión de Contratos (SRCOP-DF)	1.50%
4.- SUMA DE CARGOS ADICIONALES	3.50%

$$(100) \frac{1}{(1 - 0.035)} - 1 = 3.627\%$$

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DEC.V.



Cliete: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Duración: 82 días naturales

OBRA: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL
UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653,

Fecha: 30/09/2016

Obra: EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA
UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO
ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

ANÁLISIS DE BÁSICOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Análisis:	302-CIM-01-293		m ³				
	CONCRETO DE F _c =200 KG/CM ² . HECHO EN OBRA						
MATERIALES							
ARN-01	Arena de mina	m ³	\$177.91	*	0.530000	\$94.29	7.24%
GRM-01	Grava de mina T.M.A. de 19 mm Ø (3/4),	m ³	\$177.91	*	0.640000	\$113.86	8.74%
AGU-01	Agua potable	m ³	\$8.28	*	0.235000	\$1.95	0.15%
CEM-01	Cemento gris portland tipo II puzolanico.	Ton	\$2,300.00	*	0.350000	\$805.00	61.77%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$1015.10	77.90%
MANO DE OBRA							
CUA-004	Cuadrilla no. 4 (1 Albañil + 5 Peones)	Jor					
MO-003	Peón	Jor	\$343.01	*	1.000000	\$343.01	
MO-008	Albañil	Jor	\$497.79	*	5.000000	\$2488.95	
	Importe:					\$2831.96	
	Rendimiento: M3/JOR				12.000000	\$236.00	18.11%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$236.00	18.11%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO-01	Herramienta menor	%(Mo)	\$236.00	*	0.030000	\$7.08	0.54%
EQP-04	Revolvedora de concreto de 1 saco con motor a gasolina 8 hp, trompo 30/35 r.p.	Hora	\$89.92	*	0.500000	\$44.96	3.45%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$52.04	3.99%
	Costo Directo:					\$1303.14	100.00%

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DEC.V.



Cliete: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Duración: 82 días naturales

OBRA: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL
UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653,

Fecha: 30/09/2016

Obra: EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA
UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO
ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

ANÁLISIS DE BÁSICOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Análisis: CNC-01			m³				
CONCRETO SIMPLE DE F'c = 100 Kg/cm ²							
MATERIALES							
CEM-01	Cemento gris portland tipo II puzolanico.	Ton	\$2,300.00	*	0.260000	\$598.00	54.29%
AGU-01	Agua potable	m ³	\$8.28	*	0.250000	\$2.07	0.19%
GRM-01	Grava de mina T.M.A. de 19 mm Ø (3/4),	m ³	\$177.91	*	0.650000	\$115.64	10.50%
ARN-01	Arena de mina	m ³	\$177.91	*	0.550000	\$97.85	8.88%
SUBTOTAL: MATERIALES						\$813.56	73.86%
MANO DE OBRA							
CUA-004	Cuadrilla no. 4 (1 Albañil + 5 Peones)	Jor					
MO-003	Peón	Jor	\$343.01	*	1.000000	\$343.01	
MO-008	Albañil	Jor	\$497.79	*	5.000000	\$2488.95	
	Importe:					\$2831.96	
	Volumen:				0.083300	\$235.90	21.42%
SUBTOTAL: MANO DE OBRA						\$235.90	21.42%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO-01	Herramienta menor	%(Mo)	\$235.90	*	0.030000	\$7.08	0.64%
EQP-04	Revolvedora de concreto de 1 saco con motor a gasolina 8 hp, trompo 30/35 r.p.	Hora	\$89.92	*	0.500000	\$44.96	4.08%
SUBTOTAL: EQUIPO Y HERRAMIENTA						\$52.04	4.72%
Costo Directo:						\$1101.50	100.00%

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DEC.V.



Ciente: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Duración: 82 días naturales

OBRA: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL
UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653,

Fecha: 30/09/2016

Obra: EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA
UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO
ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

ANÁLISIS DE BÁSICOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Análisis: CNC-02			m³				
CONCRETO PREMEZCLADO F'c = 150 Kg/cm2							
MATERIALES							
ARN-01	Arena de mina	m ³	\$177.91	*	0.550000	\$97.85	8.94%
GRM-01	Grava de mina T.M.A. de 19 mm Ø (3/4),	m ³	\$177.91	*	0.650000	\$115.64	10.57%
AGU-01	Agua potable	m ³	\$8.28	*	0.250000	\$2.07	0.19%
CEM-01	Cemento gris portland tipo II puzolanico.	Ton	\$2,300.00	*	0.260000	\$598.00	54.64%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$813.56	74.34%
MANO DE OBRA							
CUA-004	Cuadrilla no. 4 (1 Albañil + 5 Peones)	Jor					
MO-003	Peón	Jor	\$343.01	*	1.000000	\$343.01	
MO-008	Albañil	Jor	\$497.79	*	5.000000	\$2488.95	
	Importe:					\$2831.96	
	Volumen:				0.083300	\$235.90	21.55%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$235.90	21.55%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
EQP-04	Revolvedora de concreto de 1 saco con motor a gasolina 8 hp, trompo 30/35 r.p.	Hora	\$89.92	*	0.500000	\$44.96	4.11%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$44.96	4.11%
	Costo Directo:					\$1094.42	100.00%

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DEC.V.



Cliete: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Obra: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL
UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653,
EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA
UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO
ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

Duración: 82 días naturales

Fecha: 30/09/2016

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

ANÁLISIS DE BÁSICOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Análisis: FME-01		m²					
Firme de concreto F'c = 200 kg/cm2 premezclado de planta tamaño de agregado de 19 mm. de 10 cm de espesor							
MATERIALES							
MAD-004	Duela de pino de 3a de 3/4" x 4/8"	Pza.	\$27.82	*	0.138000	\$3.84	3.22%
CLV-03	Clavos de concreto de 2 1/2	Kg	\$45.00	*	0.015000	\$0.68	0.57%
AGU-01	Agua potable	m ³	\$8.28	*	0.010000	\$0.08	0.07%
MES-01	Malla electro soldada 6x6/10-10 (2.5x40 M)	m ²	\$21.98	*	1.100000	\$24.18	20.25%
ALM-002	Alambre recocido del No. 18	Kg	\$16.40	*	0.030000	\$0.49	0.41%
SUBTOTAL:	MATERIALES					\$29.27	24.51%
MANO DE OBRA							
CUA-003	Cuadrilla No. 3 (1 albañil + 1 ayudante)	Jor					
MO-008	Albañil	Jor	\$497.79	*	1.000000	\$497.79	
MO-006	Ayudante.	Jor	\$355.34	*	1.000000	\$355.34	
	Importe:					\$853.13	
	Volumen:				0.102564	\$87.50	73.28%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$87.50	73.28%
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
%MO-01	Herramienta menor	%(Mo)	\$87.50	*	0.030000	\$2.63	2.20%
SUBTOTAL:	EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$2.63	2.20%
	Costo Directo:					\$119.40	100.00%

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DEC.V.



Cliete: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Duración: 82 días naturales

OBRA: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL
UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653,

Fecha: 30/09/2016

Obra: EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA
UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO
ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

ANÁLISIS DE BÁSICOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Análisis: CUA-001		Jor					
Cuadrilla No. 1 (1 Topógrafo + 1 Cadenero)							
MANO DE OBRA							
MO-001	Topógrafo	Jor	\$744.94	*	1.000000	\$744.94	67.70%
MO-002	Cadenero	Jor	\$355.34	*	1.000000	\$355.34	32.30%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$1100.28	100.00%
	Costo Directo:					\$1100.28	100.00%
Análisis: CUA-002		JOR					
Cuadrilla No.2 (1 peón + 1 cabo)							
MANO DE OBRA							
MO-003	Peón	Jor	\$343.01	*	1.000000	\$343.01	84.28%
MO-004	Cabo	Jor	\$639.89	*	0.100000	\$63.99	15.72%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$407.00	100.00%
	Costo Directo:					\$407.00	100.00%
Análisis: CUA-003		JOR					
Cuadrilla No. 3 (1 albañil + 1 ayudante)							
MANO DE OBRA							
MO-008	Albañil	Jor	\$497.79	*	1.000000	\$497.79	58.35%
MO-006	Ayudante.	Jor	\$355.34	*	1.000000	\$355.34	41.65%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$853.13	100.00%
	Costo Directo:					\$853.13	100.00%
Análisis: CUA-004		JOR					
Cuadrilla no. 4 (1 Albañil + 5 Peones)							
MANO DE OBRA							
MO-003	Peón	Jor	\$343.01	*	1.000000	\$343.01	12.11%
MO-008	Albañil	Jor	\$497.79	*	5.000000	\$2488.95	87.89%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$2831.96	100.00%
	Costo Directo:					\$2831.96	100.00%

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DEC.V.



Cliete: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Duración: 82 días naturales

OBRA: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL
UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653,

Fecha: 30/09/2016

Obra: EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA
UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO
ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

ANÁLISIS DE BÁSICOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Análisis: CUA-005				Jor			
Cuadrilla no.5 (1 Carpintero + 1 ayudante)							
MANO DE OBRA							
MO-007	Carpintero	Jor	\$514.72	*	1.000000	\$514.72	59.16%
MO-006	Ayudante.	Jor	\$355.34	*	1.000000	\$355.34	40.84%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$870.06	100.00%
	Costo Directo:					\$870.06	100.00%
Análisis: CUA-006				JOR			
Cuadrilla no. 6 (1 fierro + 1 ayudante)							
MANO DE OBRA							
MO-019	Ayudante fierro	Jor	\$355.34	*	1.000000	\$355.34	42.66%
MO-018	Fierrero	Jor	\$477.57	*	1.000000	\$477.57	57.34%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$832.91	100.00%
	Costo Directo:					\$832.91	100.00%
Análisis: CUA-007				JOR			
Cuadrilla No.7 (1 Herrero en campo + 1 ayudante de herrero)							
MANO DE OBRA							
MO-009	Herrero en campo.	Jor	\$460.47	*	1.000000	\$460.47	56.44%
MO-010	Ayudante de herrero	Jor	\$355.34	*	1.000000	\$355.34	43.56%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$815.81	100.00%
	Costo Directo:					\$815.81	100.00%
Análisis: CUA-008				JOR			
Cuadrilla No.8 (1 Soldador en general + ayudante de soldador)							
MANO DE OBRA							
MO-011	Soldador en general	Jor	\$596.49	*	1.000000	\$596.49	62.67%
MO-012	Ayudante de soldador	Jor	\$355.34	*	1.000000	\$355.34	37.33%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$951.83	100.00%
	Costo Directo:					\$951.83	100.00%

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DEC.V.



Cliente: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Duración: 82 días naturales

OBRA: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL
UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653,

Fecha: 30/09/2016

Obra: EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA
UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO
ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

ANÁLISIS DE BÁSICOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
Análisis: CUA-009		Jor					
Cuadrilla No.8 (1 pintor + 1 ayudante de pintor)							
MANO DE OBRA							
MO-013	Pintor	Jor	\$491.81	*	1.000000	\$491.81	58.05%
MO-014	Ayudante de pintor	Jor	\$355.34	*	1.000000	\$355.34	41.95%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$847.15	100.00%
	Costo Directo:					\$847.15	100.00%
Análisis: CUA-010		JOR					
Cuadrilla No.10 (2 Bandereros)							
MANO DE OBRA							
MO-005	Banderero	Jor	\$342.15	*	2.000000	\$684.30	100.00%
SUBTOTAL:	MANO DE OBRA					\$684.30	100.00%
	Costo Directo:					\$684.30	100.00%

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.

Ciente: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.



Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Duración: 82 días naturales

Fecha: 30/09/2016

Obra: OBRA: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

DATOS BÁSICOS PARA EL ANÁLISIS DEL FACTOR DE SALARIO REAL

Inicio: 11-oct-16

Terminación: 31-dic-16

Duración: 82 días

DICAL	DÍAS CALENDARIO	365.00
DIAGI	DÍAS DE AGUINALDO	15.00
PIVAC	DÍAS POR PRIMA VACACIONAL	1.50
	Prima dominical	
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	
DIFEO	DÍAS FESTIVOS POR LEY	6.00
DIPEC	DÍAS PERDIDOS POR CONDICIONES DE CLIMA (LLUVIA Y OTROS)	
DIPCO	DÍAS POR COSTUMBRE	2.00
DIPEN	DÍAS POR PERMISOS Y ENFERMEDAD NO PROFESIONAL	
DISIN	DÍAS POR SINDICATO (CONTRATO COLECTIVO)	
DINLA	DÍAS NO LABORADOS AL AÑO	SUMA: 66.00
TI	TOTAL DE DÍAS REALMENTE LABORADOS AL AÑO (DICAL)-(DINLA)	299.00
TP / TI	DÍAS PAGADOS / DÍAS LABORADOS	1.275920
FSBC	FACTOR DE SALARIO BASE DE COTIZACIÓN (Tp-Te) / DICAL para cálculo de IMSS	1.045205

TABLA DE SALARIOS REALES

SALARIO MINIMO D.F \$: 73.04

Otros cargos

CLAVE	CATEGORÍAS	Salario Nominal \$	Tp / TI	Obligación 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
MO-001	Topógrafo	465.21	1.275920	0.255018	0.325383		1.601303
MO-002	Cadenero	217.19	1.275920	0.282278	0.360164		1.636084
MO-003	Peón	209.32	1.275920	0.284304	0.362749		1.638669
MO-004	Cabo	398.33	1.275920	0.259043	0.330518		1.606438
MO-005	Banderero	208.74	1.275920	0.284333	0.362786		1.638706
MO-006	Ayudante.	217.19	1.275920	0.282278	0.360164		1.636084
MO-007	Carpintero	318.65	1.275920	0.265996	0.339390		1.615310
MO-008	Albañil	307.85	1.275920	0.267303	0.341057		1.616977
MO-009	Herrero en campo.	284.11	1.275920	0.270248	0.344815		1.620735
MO-010	Ayudante de herrero	217.19	1.275920	0.282278	0.360164		1.636084
MO-011	Soldador en general	370.71	1.275920	0.261078	0.333115		1.609035
MO-012	Ayudante de soldador	217.19	1.275920	0.282278	0.360164		1.636084
MO-013	Pintor	304.05	1.275920	0.267724	0.341594		1.617514
MO-014	Ayudante de pintor	217.19	1.275920	0.282278	0.360164		1.636084
MO-015	Operador de maquinaria menor	209.34	1.275920	0.284278	0.362716		1.638636
MO-016	Operador de maquinaria pesada	443.90	1.275920	0.256159	0.326838		1.602758
MO-017	Operador de vehículo mediano	217.19	1.275920	0.282278	0.360164		1.636084
MO-018	Fierrero	295.00	1.275920	0.268794	0.342960		1.618880
MO-019	Ayudante fierrero	217.19	1.275920	0.282278	0.360164		1.636084



LICITACIÓN No: IO-909005989-E8-2016 Fecha: 30/09/2016

Obra : OBRA: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL

Ubicación: CIUDAD DE MÉXICO.

Inicio: 11/10/2016
Terminación: 31/12/2016
Duración: 82 Días

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.

ING. DANIEL ALCANTARABAUTISTA

Firma

Nombre del Licitante

SALARIO MINIMO D.F \$: 73.04 3 veces salario mínimo D.F. 219.12 25 veces salario mínimo D.F. 1826.00 25 veces salario mínimo D.F. 1,826.00

CATEGORIA	SALARIO			I. RIESGO	II. ENFERMEDAD Y MATERNIDAD					III	IV		V	INFONAVIT	Impuesto Sobre Nómina	TOTAL	PS						
	Clave de Categoría	Salario Nominal \$	Factor Salario Base de Cotización		Salario Base de Cotización	DE TRABAJO	Cuota Fija	Excedente de tres salarios mínimos	Aplicación IMSS al excedente		Prestaciones en dinero	Gastos médicos pensionados						INVALIDEZ Y VIDA	Retiro (SAR)	Cesantía en edad avanzada y vejez	Guarderías y Prestaciones sociales	SUMA(F:P)	Obligación Obrero-Patronal
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R						
			BxC	ExD	FxSMDF	D-3SMDF	HxG	IxD	JxD	KxD	LxD	MxD	NxD	OxD	PxD	SUMA(F:P)	Q / D						
	Sn	FSBC	SBC	4.58875%	20.4000%		1.5000%	0.9500%	1.4250%	2.3750%	2.00%	4.2750%	1.00%	5.00%	SP	SP/SBC							
MO-001	465.21	1.0452	486.24	22.31	14.90	267.12	4.01	4.62	6.93	11.55	9.72	20.79	4.86	24.31	124.00	0.255018							
MO-002	217.19	1.0452	227.01	10.42	14.90	7.89	0.12	2.16	3.23	5.39	4.54	9.70	2.27	11.35	64.08	0.282278							
MO-003	209.32	1.0452	218.78	10.04	14.90			2.08	3.12	5.20	4.38	9.35	2.19	10.94	62.20	0.284304							
MO-004	398.33	1.0452	416.34	19.10	14.90	197.22	2.96	3.96	5.93	9.89	8.33	17.80	4.16	20.82	107.85	0.259043							
MO-005	208.79	1.0452	218.23	10.01	14.90			2.07	3.11	5.18	4.36	9.33	2.18	10.91	62.05	0.284333							
MO-006	217.19	1.0452	227.01	10.42	14.90	7.89	0.12	2.16	3.23	5.39	4.54	9.70	2.27	11.35	64.08	0.282278							
MO-007	318.65	1.0452	333.05	15.28	14.90	113.93	1.71	3.16	4.75	7.91	6.66	14.24	3.33	16.65	88.59	0.265996							
MO-008	307.85	1.0452	321.77	14.77	14.90	102.65	1.54	3.06	4.59	7.64	6.44	13.76	3.22	16.09	86.01	0.267303							
MO-009	284.11	1.0452	296.95	13.63	14.90	77.83	1.17	2.82	4.23	7.05	5.94	12.69	2.97	14.85	80.25	0.270248							
MO-010	217.19	1.0452	227.01	10.42	14.90	7.89	0.12	2.16	3.23	5.39	4.54	9.70	2.27	11.35	64.08	0.282278							
MO-011	370.71	1.0452	387.47	17.78	14.90	168.35	2.53	3.68	5.52	9.20	7.75	16.56	3.87	19.37	101.16	0.261078							
MO-012	217.19	1.0452	227.01	10.42	14.90	7.89	0.12	2.16	3.23	5.39	4.54	9.70	2.27	11.35	64.08	0.282278							
MO-013	304.05	1.0452	317.79	14.58	14.90	98.67	1.48	3.02	4.53	7.55	6.36	13.59	3.18	15.89	85.08	0.267724							
MO-014	217.19	1.0452	227.01	10.42	14.90	7.89	0.12	2.16	3.23	5.39	4.54	9.70	2.27	11.35	64.08	0.282278							
MO-015	209.34	1.0452	218.80	10.04	14.90			2.08	3.12	5.20	4.38	9.35	2.19	10.94	62.20	0.284278							
MO-016	443.90	1.0452	463.97	21.29	14.90	244.85	3.67	4.41	6.61	11.02	9.28	19.83	4.64	23.20	118.85	0.256159							
MO-017	217.19	1.0452	227.01	10.42	14.90	7.89	0.12	2.16	3.23	5.39	4.54	9.70	2.27	11.35	64.08	0.282278							
MO-018	295.00	1.0452	308.34	14.15	14.90	89.22	1.34	2.93	4.39	7.32	6.17	13.18	3.08	15.42	82.88	0.268794							
MO-019	217.19	1.0452	227.01	10.42	14.90	7.89	0.12	2.16	3.23	5.39	4.54	9.70	2.27	11.35	64.08	0.282278							

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Cliente: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.

ConcursoNo. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCION DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA

Obra: AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCION DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACION GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MEXICO.

Duración: 82 días naturales

Fecha: 30/09/2016

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.

Licitante

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS COSTOS HORARIOS DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN

DATOS GENERALES									
Código: EQP-07	Modelo:	Capacidad:							
Equipo topográfico		Serie:							
Indicador Económico de Referencia: TIIE		Tipo de Combustible:							
Indicador Especifico de mercado de Seguros: TIIE		% Tasa de Interés Anual: 4.637%							
		% Prima Anual Promedio de Seguros: 3.000%							
PRECIO DE ADQUISICION	\$	65,898.00			VIDA ECONOMICA EN AÑOS:	4			
PRECIO JUEGOLLANTAS (Pn)	\$	-			HORAS POR AÑO (Hea):	1200 Hrs			
EQUIPO ADICIONAL:	\$	-			VIDA ECONOMICA (Ve):	4800 Hrs			
VIDA ECONOMICA DE LLANTAS (Juego) (Vn)			hrs		COSTO COMBUSTIBLE (Pc):	/Lts			
PRECIO PZAS ESPECIALES (Pe)	\$	-			COSTO LUBRICANTE (Pa):	/Lts			
VIDA ECONOMICA PZAS ESPEC (Va)			hrs		POTENCIA NOMINAL:	HP			
VALOR DE LA MAQUINA (Vm)	\$	65,898.00			FACTOR DE OPERACIÓN (Fo):				
VALOR DE RESCATE (Vr)			15%	\$ 9,884.70	POTENCIA DE OPERACIÓN (Pop):				
TASA DE INTERES ANUAL (i)			4.6369%		FACTOR DE MANTENIMIENTO (Ko):	0.7			
PRIMA ANUAL PROMEDIO DE SEGUROS (s)			3.0000%		COEFICIENTE COMBUSTIBLE (Fc):				
SALARIO REAL DEL OPERADOR (S)	\$	-			COEFICIENTE LUBRICANTE (Fa):				
COSTO POR SALARIO DE OPERACIÓN (Po)	\$	-			CAPACIDAD DEL CARTER (CC):	Lts			
HORAS EFECTIVAS DE TRABAJO POR TURNO (Ht)			hrs		FACTOR DE RENDIMIENTO (Fr):	1			
TIEMPO ENTRE CAMBIO DE LUBRICANTE (Ca)			hrs		CONSUMOS ENTRE CAMBIO DE LUB (Ga= CC/Ca):				
I.- CARGOS FIJOS		OPERACIONES		ACTIVA	%	ESPERA	%	RESERVA	
a).- DEPRECIACION.....D=(Vm-Vr)/Ve		(\$65,898.-\$9,884.7)/4,800.00		\$	11.67	100%	\$ 11.67	15%	\$ 1.75
b).- INVERSION.....Im=(Vm+Vr)*i/2Hea		(\$65,898.+\$9,884.7)x4.6369 %/(2x1200)		\$	1.46	100%	\$ 1.46	100%	\$ 1.46
c).- SEGUROS.....Sm=(Vm+Vr)*s/2Hea		(\$65,898.00+\$9,884.70)x3.00 %/(2x1200)		\$	0.95	100%	\$ 0.95	100%	\$ 0.95
d).- MANTENIMIENTO.....M=Ko*D		0.7 x 11.67		\$	8.17		\$ -	15%	\$ 1.23
Suma Cargos Fijos				\$	22.25		\$ 14.08		\$ 5.39
II.- CONSUMOS									
a). COMBUSTIBLE.....Co=Fc*Pop*Pc		0x0x \$0		\$	-	5%	\$ -		\$ -
b).-Otras Fuentes de Energía		\$ 00 * 0		\$	-	5%	\$ -		\$ -
c). Lubricante.....Lb=[(Fa*Pop)+CC/Ca]*Pa		[(0x0)+0/0] x \$0It		\$	-	5%	\$ -		\$ -
d). Llantas.....N=Pn/Vn		\$ 00/0		\$	-	15%	\$ -		\$ -
e). Piezas Especiales.....Ae=Pe/Va		\$00/0		\$	-		\$ -		\$ -
f).-Otros Consumos									
	Descripción	Unidad	Costo	Cantidad	*	Importe			
			\$ -	-					
			\$ -	-					
			\$ -	-					
	Suma de Otros Consumos			\$	-	5%	\$ -		\$ -
	Suma de Consumos			\$	-		\$ -		\$ -
III.- OPERACIÓN	CATEGORIA	UNIDAD	SALARIO REAL (S)	HORAS EFECTIVAS (HT)	IMPORTE TURNO S/HT				
			\$ -		\$	-			
			\$ -		\$	-			
			\$ -		\$	-			
			\$ -		\$	-			
	Suma de Operación Po=S/Ht			100%		100%			
COSTO DIRECTO HORA - MAQUINARIA			\$	22.25	\$	14.08	\$	5.39	

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Cliente: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.

ConcursoNo. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Obra: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración: 82 días naturales

Fecha: 30/09/2016

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.

Licitante

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS COSTOS HORARIOS DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN

DATOS GENERALES

Código: EQP-01	Modelo:	Capacidad:
Cortadora de concreto sin disco, 8 HP, 5.97 KW Marca Cipsa Modelo FS-ICAT-1C8		Serie:
		Tipo de Combustible: Gasolina
Indicador Económico de Referencia: TIIE		% Tasa de Interés Anual: 4.637%
Indicador Especifico de mercado de Seguros: TIIE		% Prima Anual Promedio de Seguros: 3.000%

PRECIO DE ADQUISICION	\$	29,060.00	VIDA ECONOMICA EN AÑOS:	5
PRECIO JUEGO LLANTAS (Pn)	\$	-	HORAS POR AÑO (Hea):	500 Hrs
EQUIPO ADICIONAL:	\$	-	VIDA ECONOMICA (Ve):	2500 Hrs
VIDA ECONOMICA DE LLANTAS (Juego) (Vn)		hrs	COSTO COMBUSTIBLE (Pc):	13.98 /Lts
PRECIO PZAS ESPECIALES (Pe)	\$	-	COSTO LUBRICANTE (Pa):	70 /Lts
VIDA ECONOMICA PZAS ESPEC (Va)		hrs	POTENCIA NOMINAL:	18 HP
VALOR DE LA MAQUINA (Vm)	\$	29,060.00	FACTOR DE OPERACIÓN (Fo):	0.134
VALOR DE RESCATE (Vr)	15% \$	4,359.00	POTENCIA DE OPERACIÓN (Pop):	2.412
TASA DE INTERES ANUAL (i)		4.6369%	FACTOR DE MANTENIMIENTO (Ko):	0.7
PRIMA ANUAL PROMEDIO DE SEGUROS (s)		3.0000%	COEFICIENTE COMBUSTIBLE (Fc):	0.518242
SALARIO REAL DEL OPERADOR (S)	\$	343.03	COEFICIENTE LUBRICANTE (Fa):	0.003
COSTO POR SALARIO DE OPERACIÓN (Po)	\$	42.88	CAPACIDAD DEL CARTER (CC):	Lts
HORAS EFECTIVAS DE TRABAJO POR TURNO (Ht)		8 hrs	FACTOR DE RENDIMIENTO (Fr):	1
TIEMPO ENTRE CAMBIO DE LUBRICANTE (Ca)		hrs	CONSUMOS ENTRE CAMBIO DE LUB (Ga= CC/Ca):	

I.- CARGOS FIJOS		OPERACIONES		ACTIVA	%	ESPERA	%	RESERVA
a).- DEPRECIACION.....D = (Vm-Vr)/Ve	(\$29,060.-\$4,359.)/2,500.00	\$	9.88	100%	\$	9.88	15%	\$ 1.48
b).- INVERSION.....Im = (Vm+Vr)*I/2Hea	(\$29,060.+\$4,359.)x4.6369%/(2x500)	\$	1.55	100%	\$	1.55	100%	\$ 1.55
d).- MANTENIMIENTO.....M = Ko*D	0.7 x 9.88	\$	6.92		\$	-	15%	\$ 1.04
Suma Cargos Fijos		\$	19.35		\$	12.43		\$ 5.07

II.- CONSUMOS								
a). COMBUSTIBLE.....Co=Fc*Pop*Pc	0.518242x2.412x\$13.98	\$	17.47	5%	\$	0.87		\$ -
b).-Otras Fuentes de Energía	\$00 * 0	\$	-	5%	\$	-		\$ -
c). Lubricante.....Lb=[(Fa*Pop)+CC/Ca]*Pa	[(0.003x2.412)+0/0] x \$70lt	\$	0.50	5%	\$	0.03		\$ -
d). Llantas.....N=Pn/Vn	\$00/0	\$	-	15%	\$	-		\$ -
e). Piezas Especiales.....Ae=Pe/Va	\$00/0	\$	-		\$	-		\$ -
f).-Otros Consumos								

Descripción	Unidad	Costo	Cantidad	*	Importe	
		\$	-		-	
		\$	-		-	
		\$	-		-	
Suma:						\$ -
Suma de Otros Consumos		\$	-	5%	\$	-
Suma de Consumos		\$	17.97		\$	0.90
						\$ -

III.- OPERACIÓN	CATEGORIA	UNIDAD	SALARIO REAL (S)	HORAS EFECTIVAS (Ht)	IMPORTE TURNO S/Ht
MO-015	Operador de maquinaria menor	JOR	\$ 343.03	8.0000	\$ 42.88
			\$ -		\$ -
			\$ -		\$ -
			\$ -		\$ -
Suma de Operación Po=S/Ht			\$42.88	100%	\$42.88

COSTO DIRECTO HORA - MAQUINARIA	\$	80.20	\$	56.21	\$	47.95
--	-----------	--------------	-----------	--------------	-----------	--------------

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Cliente: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.

ConcursoNo. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración: 82 días naturales

Fecha: 30/09/2016

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.

Licitante

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS COSTOS HORARIOS DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN

DATOS GENERALES	
Código: EQP-08	Modelo: Martillo hidráulico Marca: Daemo Modelo DMB 180.
Capacidad:	Serie:
Indicador Económico de Referencia: TIIE	% Tasa de Interés Anual: 4.637%
Indicador Especifico de mercado de Seguros: TIIE	% Prima Anual Promedio de Seguros: 3.000%

PRECIO DE ADQUISICION	\$	306,694.00	VIDA ECONOMICA EN AÑOS:	3
PRECIO JUEGO LLANTAS (Pn)	\$	-	HORAS POR AÑO (Hea):	2400 Hrs
EQUIPO ADICIONAL:	\$	-	VIDA ECONOMICA (Ve):	7200 Hrs
VIDA ECONOMICA DE LLANTAS (Juego) (Vn)		hrs	COSTO COMBUSTIBLE (Pc):	/Lts
PRECIO PZAS ESPECIALES (Pe)	\$	-	COSTO LUBRICANTE (Pa):	/Lts
VIDA ECONOMICA PZAS ESPEC (Va)		hrs	POTENCIA NOMINAL:	HP
VALOR DE LA MAQUINA (Vm)	\$	306,694.00	FACTOR DE OPERACIÓN (Fo):	
VALOR DE RESCATE (Vr)	15% \$	46,004.10	POTENCIA DE OPERACIÓN (Pop):	
TASA DE INTERES ANUAL (i)		4.6369%	FACTOR DE MANTENIMIENTO (Ko):	0.7
PRIMA ANUAL PROMEDIO DE SEGUROS (s)		3.0000%	COEFICIENTE COMBUSTIBLE (Fc):	0.2271
SALARIO REAL DEL OPERADOR (S)	\$	-	COEFICIENTE LUBRICANTE (Fa):	0.003
COSTO POR SALARIO DE OPERACIÓN (Po)	\$	-	CAPACIDAD DEL CARTER (CC):	Lts
HORAS EFECTIVAS DE TRABAJO POR TURNO (Ht)		hrs	FACTOR DE RENDIMIENTO (Fr):	1
TIEMPO ENTRE CAMBIO DE LUBRICANTE (Ca)		hrs	CONSUMOS ENTRE CAMBIO DE LUB (Ga= CC/Ca):	

I.- CARGOS FIJOS	OPERACIONES	ACTIVA	%	ESPERA	%	RESERVA
a).- DEPRECIACION.....D = (Vm-Vr)/Ve	(\$306,694.-\$46,004.1)/7,200.00	\$	36.21	100%	\$	36.21
b).- INVERSION.....Im = (Vm+Vr)*i/2Hea	(\$306,694.+\$46,004.1)x4.6369 %/(2x2400)	\$	3.41	100%	\$	3.41
c).- SEGUROS.....Sm = (Vm+Vr)*s/2Hea	(\$306,694.00+\$46,004.10)x3.00 %/(2x2400)	\$	2.20	100%	\$	2.20
d).- MANTENIMIENTO.....M = Ko*D	0.7 x 36.21	\$	25.35		\$	15%
Suma Cargos Fijos		\$	67.17		\$	41.82
						\$
						14.84

II.- CONSUMOS	OPERACIONES	ACTIVA	%	ESPERA	%	RESERVA
a). COMBUSTIBLE.....Co=Fc*Pop*Pc	0.2271x0x\$0	\$	-	5%	\$	-
b).-Otras Fuentes de Energía	\$00 * 0	\$	-	5%	\$	-
c). Lubricante.....Lb=[(Fa*Pop)+CC/Ca]*Pa	[(0.003x0)+0/0] x \$0lt	\$	-	5%	\$	-
d). Llantas.....N=Pn/Vn	\$00/0	\$	-	15%	\$	-
e). Piezas Especiales.....Ae=Pe/Va	\$00/0	\$	-		\$	-
f).-Otros Consumos						

Descripción	Unidad	Costo	Cantidad	*	Importe
		\$	-		\$
		\$	-		\$
Suma de Otros Consumos					\$
					\$
Suma de Consumos					\$
					\$
					\$

III.- OPERACIÓN	CATEGORIA	UNIDAD	SALARIO REAL (S)	HORAS EFECTIVAS (Ht)	IMPORTE TURNO S/Ht
			\$	-	\$
			\$	-	\$
			\$	-	\$
Suma de Operación Po=S/Ht			100%		100%

COSTO DIRECTO HORA - MAQUINARIA	\$	67.17	\$	41.82	\$	14.84
--	-----------	--------------	-----------	--------------	-----------	--------------

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Cliente: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.

ConcursoNo. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DOA-F-014-16

DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración: 82 días naturales

Fecha: 30/09/2016

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.

Licitante

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS COSTOS HORARIOS DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN

DATOS GENERALES	
Código: EQP-04	Modelo: Revolvedora de concreto de 1 saco con motor a gasolina 8 hp, trompo 30/35 r.p.
Capacidad:	Tipo de Combustible: Gasolina
Indicador Económico de Referencia: TIIE	% Tasa de Interés Anual: 4.637%
Indicador Especifico de mercado de Seguros: TIIE	% Prima Anual Promedio de Seguros: 3.000%

PRECIO DE ADQUISICION	\$	11,650.00	VIDA ECONOMICA EN AÑOS:	6
PRECIO JUEGO LLANTAS (Pn)	\$	780.00	HORAS POR AÑO (Hea):	1000 Hrs
EQUIPO ADICIONAL:	\$	-	VIDA ECONOMICA (Ve):	6000 Hrs
VIDA ECONOMICA DE LLANTAS (Juego) (Vn)		2000.00 hrs	COSTO COMBUSTIBLE (Pc):	13.98 /Lts
PRECIO PZAS ESPECIALES (Pe)	\$	-	COSTO LUBRICANTE (Pa):	70 /Lts
VIDA ECONOMICA PZAS ESPEC (Va)		hrs	POTENCIA NOMINAL:	5.97 HP
VALOR DE LA MAQUINA (Vm)	\$	10,870.00	FACTOR DE OPERACIÓN (Fo):	0.134
VALOR DE RESCATE (Vr)		15% \$ 1,630.50	POTENCIA DE OPERACIÓN (Pop):	0.8
TASA DE INTERES ANUAL (i)		4.6369%	FACTOR DE MANTENIMIENTO (Ko):	0.7
PRIMA ANUAL PROMEDIO DE SEGUROS (s)		3.0000%	COEFICIENTE COMBUSTIBLE (Fc):	3.825
SALARIO REAL DEL OPERADOR (S)	\$	343.03	COEFICIENTE LUBRICANTE (Fa):	0.0075
COSTO POR SALARIO DE OPERACIÓN (Po)	\$	42.88	CAPACIDAD DEL CARTER (CC):	1 Lts
HORAS EFECTIVAS DE TRABAJO POR TURNO (Ht)		8 hrs	FACTOR DE RENDIMIENTO (Fr):	1
TIEMPO ENTRE CAMBIO DE LUBRICANTE (Ca)		200.00 hrs	CONSUMOS ENTRE CAMBIO DE LUB (Ga= CC/Ca):	0.0050

I- CARGOS FIJOS	OPERACIONES	ACTIVA	%	ESPERA	%	RESERVA
b).- INVERSION.....Im = (Vm+Vr)*i/2Hea	(\$10,870.00+\$1,630.50)x4.6369 %/(2x1000)	\$	0.29	100%	\$	0.29
c).- SEGUROS.....Sm = (Vm+Vr)*s/2Hea	(\$10,870.00+\$1,630.50)x3.00 %/(2x1000)	\$	0.19	100%	\$	0.19
d).- MANTENIMIENTO.....M = Ko*D	0.7 x 1.54	\$	1.08		\$	0.16
Suma Cargos Fijos		\$	3.10		\$	0.87

II- CONSUMOS	OPERACIONES	ACTIVA	%	ESPERA	%	RESERVA
a). COMBUSTIBLE.....Co=Fc*Pop*Pc	3.825x0.8x\$13.98	\$	42.78	5%	\$	2.14
b).-Otras Fuentes de Energía	\$ 00 * 0	\$	-	5%	\$	-
c). Lubricante.....Lb=[(Fa*Pop)+CC/Ca]*Pa	[(0.0075x0.8)+1/200]x \$70lt	\$	0.77	5%	\$	0.04
d). Llantas.....N=Pn/Vn	\$780.00/2,000	\$	0.39	15%	\$	0.06
e). Piezas Especiales.....Ae=Pe/Va	\$00/0	\$	-		\$	-
f).-Otros Consumos		\$	-		\$	-

Descripción	Unidad	Costo	Cantidad	*	Importe	
		\$	-			
		\$	-			
		\$	-			
Suma de Otros Consumos		\$	-	5%	\$	-
Suma de Consumos		\$	43.94		\$	2.24

III.- OPERACIÓN	CATEGORIA	UNIDAD	SALARIO REAL (S)	HORAS EFECTIVAS (Ht)	IMPORTE TURNO S/Ht
MO-015	Operador de maquinaria menor	JOR	\$ 343.03	8.0000	\$ 42.88
			\$ -		\$ -
			\$ -		\$ -
Suma de Operación Po=S/Ht			\$42.88	100%	\$42.88
COSTO DIRECTO HORA - MAQUINARIA			\$ 89.92		\$ 47.14
					\$ 43.75

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Cliente: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.

ConcursoNo. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA

Obra: AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración: 82 días naturales

Fecha: 30/09/2016

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.

Licitante

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS COSTOS HORARIOS DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN

DATOS GENERALES		
Código: EQP-05	Modelo: vibrador de cabezal de 35 mm con motor de 4 HP	Capacidad: Serie: Tipo de Combustible: Gasolina
Indicador Económico de Referencia: TIIE		% Tasa de Interés Anual: 4.637%
Indicador Especifico de mercado de Seguros: TIIE		% Prima Anual Promedio de Seguros: 3.000%

PRECIO DE ADQUISICION	\$	6,306.00	VIDA ECONOMICA EN AÑOS:	4
PRECIO JUEGO LLANTAS (Pn)	\$	-	HORAS POR AÑO (Hea):	1000 Hrs
EQUIPO ADICIONAL:	\$	-	VIDA ECONOMICA (Ve):	4000 Hrs
VIDA ECONOMICA DE LLANTAS (Juego) (Vn)		hrs	COSTO COMBUSTIBLE (Pc):	13.98 /Lts
PRECIO PZAS ESPECIALES (Pe)	\$	-	COSTO LUBRICANTE (Pa):	70 /Lts
VIDA ECONOMICA PZAS ESPEC (Va)		hrs	POTENCIA NOMINAL:	4.1 HP
VALOR DE LA MAQUINA (Vm)	\$	6,306.00	FACTOR DE OPERACIÓN (Fo):	0.134
VALOR DE RESCATE (Vr)	15% \$	945.90	POTENCIA DE OPERACIÓN (Pop):	0.5494
TASA DE INTERES ANUAL (i)		4.6369%	FACTOR DE MANTENIMIENTO (Ko):	0.7
PRIMA ANUAL PROMEDIO DE SEGUROS (s)		3.0000%	COEFICIENTE COMBUSTIBLE (Fc):	1.001092
SALARIO REAL DEL OPERADOR (S)	\$	343.03	COEFICIENTE LUBRICANTE (Fa):	0.0075
COSTO POR SALARIO DE OPERACIÓN (Po)	\$	42.88	CAPACIDAD DEL CARTER (CC):	1 Lts
HORAS EFECTIVAS DE TRABAJO PORTURNO (Ht)		8 hrs	FACTOR DE RENDIMIENTO (Fr):	1
TIEMPO ENTRE CAMBIO DE LUBRICANTE (Ca)		200.00 hrs	CONSUMOS ENTRE CAMBIO DE LUB (Ga= CC/Ca):	0.0050

I.- CARGOS FIJOS	OPERACIONES	ACTIVA	%	ESPERA	%	RESERVA
a).- DEPRECIACION.....D = (Vm-Vr)/Ve	(\$6,306.-\$945.9)/4,000.00	\$	1.34	100%	\$	1.34
b).- INVERSION.....Im = (Vm+Vr)*i/2Hea	(\$6,306.+\$945.9)x4.6369%/(2x1000)	\$	0.17	100%	\$	0.17
c).- SEGUROS.....Sm = (Vm+Vr)*s/2Hea	(\$6,306.00+\$945.90)x3.00%/(2x1000)	\$	0.11	100%	\$	0.11
d).- MANTENIMIENTO.....M = Ko*D	0.7 x 1.34	\$	0.94		\$	-
Suma Cargos Fijos		\$	2.56		\$	1.62
						\$
						0.62

II.- CONSUMOS						
a). COMBUSTIBLE.....Co=Fc*Pop*Pc	1.001092x0.5494x\$13.98	\$	7.69	5%	\$	0.38
b).-Otras Fuentes de Energía	\$0.00 * 0	\$	-	5%	\$	-
c). Lubricante.....Lb=[(Fa*Pop)+CC/Ca]*Pa	[(0.0075x0.5494)+1/200]x\$70lt	\$	0.64	5%	\$	0.03
d). Llantas.....N=Pn/Vn	\$00/0	\$	-	15%	\$	-
e). Piezas Especiales.....Ae=Pe/Va	\$00/0	\$	-		\$	-
f).-Otros Consumos		\$	-		\$	-

Descripción	Unidad	Costo	Cantidad	*	Importe	
		\$				
		\$				
		\$				
Suma de Otros Consumos						\$ -
Suma de Consumos						\$ 8.33
						\$ 0.41
						\$ -

III.- OPERACIÓN	CATEGORIA	UNIDAD	SALARIO REAL (S)	HORAS EFECTIVAS (Ht)	IMPORTE TURNO S/Ht
MO-015	Operador de maquinaria menor	JOR	\$ 343.03	8.0000	\$ 42.88
			\$ -		\$ -
			\$ -		\$ -
Suma de Operación Po=S/Ht			\$42.88	100%	\$42.88
					100%
					\$42.88
COSTO DIRECTO HORA - MAQUINARIA			\$ 53.77	\$ 44.91	\$ 43.50

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Cliente: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.

ConcursoNo. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA

Obra: AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración: 82 días naturales

Fecha: 30/09/2016

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.

Licitante

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS COSTOS HORARIOS DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN

DATOS GENERALES

Código: EQP-06	Modelo: Equipo de corte Oxi-acetileno	Capacidad: Serie: Tipo de Combustible:
Indicador Económico de Referencia: TIIE		% Tasa de Interés Anual: 4.637%
Indicador Especifico de mercado de Seguros: TIIE		% Prima Anual Promedio de Seguros: 3.000%

PRECIO DE ADQUISICION	\$	6,995.00		VIDAECONOMICA EN AÑOS:	3
PRECIO JUEGO LLANTAS (Pn)	\$	-		HORAS POR AÑO (Hea):	2000 Hrs
EQUIPO ADICIONAL:	\$	-		VIDAECONOMICA (Ve):	6000 Hrs
VIDA ECONOMICA DE LLANTAS (Juego) (Vn)			hrs	COSTO COMBUSTIBLE (Pc):	/Lts
PRECIO PZAS ESPECIALES (Pe)	\$	-		COSTO LUBRICANTE (Pa):	/Lts
VIDA ECONOMICA PZAS ESPEC (Va)			hrs	POTENCIA NOMINAL:	HP
VALOR DE LA MAQUINA (Vm)	\$	6,995.00		FACTOR DE OPERACIÓN (Fo):	
VALOR DE RESCATE (Vr)		15%	\$ 1,049.25	POTENCIA DE OPERACIÓN (Pop):	
TASA DE INTERES ANUAL (i)		4.6369%		FACTOR DE MANTENIMIENTO (Ko):	0.7
PRIMA ANUAL PROMEDIO DE SEGUROS (s)		3.0000%		COEFICIENTE COMBUSTIBLE (Fc):	0.2271
SALARIO REAL DEL OPERADOR (S)	\$	-		COEFICIENTE LUBRICANTE (Fa):	0.003
COSTO POR SALARIO DE OPERACIÓN (Po)	\$	-		CAPACIDAD DEL CARTER (CC):	Lts
HORAS EFECTIVAS DE TRABAJO POR TURNO (Ht)			hrs	FACTOR DERENDIMIENTO (Fr):	1
TIEMPO ENTRE CAMBIO DE LUBRICANTE (Ca)			hrs	CONSUMOS ENTRE CAMBIO DE LUB (Ga= CC/Ca):	

I.- CARGOS FIJOS	OPERACIONES	ACTIVA	%	ESPERA	%	RESERVA			
							a).- DEPRECIACION.....D = (Vm-Vr)/Ve	(\$6,995.-\$1,049.25)/6,000.00	\$
b).- INVERSION.....Im = (Vm+Vr)*i/2Hea	(\$6,995.+\$1,049.25)x4.6369 %/(2x2000)	\$	0.09	100%	\$	0.09	100%	\$	0.09
c).- SEGUROS.....Sm = (Vm+Vr)*s/2Hea	(\$6,995.00+\$1,049.25)x3.00 %/(2x2000)	\$	0.06	100%	\$	0.06	100%	\$	0.06
d).- MANTENIMIENTO.....M = Ko*D	0.7 x 0.99	\$	0.69		\$	-	15%	\$	0.10
Suma Cargos Fijos		\$	1.83		\$	1.14		\$	0.40

II.- CONSUMOS								
a). COMBUSTIBLE.....Co=Fc*Pop*Pc	0.2271x0x \$0	\$	-	5%	\$	-	\$	-
b).-Otras Fuentes de Energía	\$ 00 * 0	\$	-	5%	\$	-	\$	-
c). Lubricante.....Lb=[(Fa*Pop)+CC/Ca]*Pa	[(0.003x0)+0/0] x \$0lt	\$	-	5%	\$	-	\$	-
d). Llantas.....N=Pn/Vn	\$ 00/0	\$	-	15%	\$	-	\$	-
e). Piezas Especiales.....Ae=Pe/Va	\$00/0	\$	-		\$	-	\$	-
f).-Otros Consumos								

Descripción	Unidad	Costo	Cantidad	*	Importe		
Oxigeno	CIL	\$ 1,242.00	0.085000	*	\$105.57		
Acetileno	CIL	\$ 648.00	0.850000	*	\$550.80	Suma: \$ 656.37	
		\$ -	-				
Suma de Otros Consumos		\$	656.37	5%	\$	32.82	\$ -
Suma de Consumos		\$	656.37		\$	32.82	\$ -

III.- OPERACIÓN	CATEGORIA	UNIDAD	SALARIO REAL (S)	HORAS EFECTIVAS (Ht)	IMPORTE TURNO S/HT
			\$ -		\$ -
			\$ -		\$ -
			\$ -		\$ -
			\$ -		\$ -
Suma de Operación Po=S/Ht			100%		100%
COSTO DIRECTO HORA - MAQUINARIA			\$ 658.20	\$ 33.96	\$ 0.40

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Cliente: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.

ConcursoNo. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA

Obra: AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración: 82 días naturales

Fecha: 30/09/2016

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.

Licitante

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS COSTOS HORARIOS DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN

DATOS GENERALES	
Código: MAQ-01	Modelo: Camión Volteo 7m3 Mercedes Benz 1617/34 170 hp.
Indicador Económico de Referencia: TIIE	Capacidad: Serie: Diésel
Indicador Especifico de mercado de Seguros: TIIE	Tipo de Combustible: Diésel
	% Tasa de Interés Anual: 4.637%
	% Prima Anual Promedio de Seguros: 3.000%

PRECIO DE ADQUISICION	\$	1,206,350.00	VIDA ECONOMICA EN AÑOS:	5
PRECIO JUEGO LLANTAS (Pn)	\$	13,832.70	HORAS POR AÑO (Hea):	2000 Hrs
EQUIPO ADICIONAL:	\$	-	VIDA ECONOMICA (Ve):	10000 Hrs
VIDA ECONOMICA DE LLANTAS (Juego) (Vn)		2000.00 hrs	COSTO COMBUSTIBLE (Pc):	14.63 /Lts
PRECIO PZAS ESPECIALES (Pe)	\$	-	COSTO LUBRICANTE (Pa):	70 /Lts
VIDA ECONOMICA PZAS ESPEC (Va)		hrs	POTENCIA NOMINAL:	126.82 HP
VALOR DE LA MAQUINA (Vm)	\$	1,192,517.30	FACTOR DE OPERACIÓN (Fo):	0.094
VALOR DE RESCATE (Vr)		15% \$ 178,877.60	POTENCIA DE OPERACIÓN (Pop):	11.9211
TASA DE INTERES ANUAL (i)		4.6369%	FACTOR DE MANTENIMIENTO (Ko):	0.7
PRIMA ANUAL PROMEDIO DE SEGUROS (s)		3.0000%	COEFICIENTE COMBUSTIBLE (Fc):	1.053594
SALARIO REAL DEL OPERADOR (S)	\$	355.34	COEFICIENTE LUBRICANTE (Fa):	0.0095
COSTO POR SALARIO DE OPERACIÓN (Po)	\$	44.42	CAPACIDAD DEL CARTER (CC):	6 Lts
HORAS EFECTIVAS DE TRABAJO POR TURNO (Ht)		8 hrs	FACTOR DE RENDIMIENTO (Fr):	1
TIEMPO ENTRE CAMBIO DE LUBRICANTE (Ca)		200.00 hrs	CONSUMOS ENTRE CAMBIO DE LUB (Ga= CC/Ca):	0.0300

I.- CARGOS FIJOS		OPERACIONES		ACTIVA	%	ESPERA	%	RESERVA
a).- DEPRECIACION.....D = (Vm-Vr)/Ve		(\$1,192,517.3-\$178,877.6)/10,000.00	\$	101.36	100%	\$ 101.36	15%	\$ 15.20
b).- INVERSION.....Im = (Vm+Vr)*i/2Hea		(\$1,192,517.3+\$178,877.6)x4.6369 %/(2x2000)	\$	15.90	100%	\$ 15.90	100%	\$ 15.90
c).- SEGUROS.....Sm = (Vm+Vr)*s/2Hea		(\$1,192,517.30+\$178,877.60)x3.00 %/(2x2000)	\$	10.29	100%	\$ 10.29	100%	\$ 10.29
d).- MANTENIMIENTO.....M = Ko*D		0.7 x 101.36	\$	70.95		\$ -	15%	\$ 10.64
Suma Cargos Fijos				\$ 198.50		\$ 127.55		\$ 52.03

II.- CONSUMOS					
a). COMBUSTIBLE.....Co=Fc*Pop*Pc	1.053594x11.9211x\$14.63	\$ 183.75	5%	\$ 9.19	\$ -
b).-Otras Fuentes de Energía	\$00 * 0	\$ -	5%	\$ -	\$ -
c). Lubricante.....Lb=[(Fa*Pop)+CC/Ca]*Pa	[(0.0095x11.9211)+6/200]x \$70lt	\$ 10.03	5%	\$ 0.50	\$ -
d). Llantas.....N=Pn/Vn	\$13,832.70/2,000	\$ 6.92	15%	\$ 1.04	\$ -
e). Piezas Especiales.....Ae=Pe/Va	\$00/0	\$ -		\$ -	\$ -
f).-Otros Consumos					

Descripción	Unidad	Costo	Cantidad	*	Importe
		\$ -	-		
		\$ -	-		
Suma de Otros Consumos					\$ -
Suma de Consumos		\$ 200.70	\$ 10.73		\$ -

III.- OPERACIÓN	CATEGORIA	UNIDAD	SALARIO REAL (S)	HORAS EFECTIVAS (Ht)	IMPORTE TURNO S/Ht
MO-017	Operador de vehículo mediano	JOR	\$ 355.34	8.0000	\$ 44.42
			\$ -		\$ -
			\$ -		\$ -
			\$ -		\$ -
Suma de Operación Po=S/Ht			\$44.42	100%	\$44.42
COSTO DIRECTO HORA - MAQUINARIA			\$ 443.62	\$ 182.70	\$ 96.45

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Cliente: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.

ConcursoNo. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DOA-F-014-16

DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA

Obra: AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

Duración: 82 días naturales

Fecha: 30/09/2016

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.

Licitante

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS COSTOS HORARIOS DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN

DATOS GENERALES

Código: MAQ-02	Modelo: Retroexcavadora Case 580 M SERIE 2 de 76 hp y 6.193 ton de peso de operación	Capacidad: Serie: Tipo de Combustible: Diésel
Indicador Económico de Referencia: TIIE		% Tasa de Interés Anual: 4.637%
Indicador Especifico de mercado de Seguros: TIIE		% Prima Anual Promedio de Seguros: 3.000%

PRECIO DE ADQUISICION	\$ 828,800.00	VIDA ECONOMICA EN AÑOS:	5
PRECIO JUEGO LLANTAS (Pn)	\$ 10,200.00	HORAS POR AÑO (Hea):	2000 Hrs
EQUIPO ADICIONAL:	\$ -	VIDA ECONOMICA (Ve):	10000 Hrs
VIDA ECONOMICA DE LLANTAS (Juego) (Vn)	2000.00 hrs	COSTO COMBUSTIBLE (Pc):	14.63 /Lts
PRECIO PZAS ESPECIALES (Pe)	\$ -	COSTO LUBRICANTE (Pa):	70 /Lts
VIDA ECONOMICA PZAS ESPEC (Va)	hrs	POTENCIA NOMINAL:	56.7 HP
VALOR DE LA MAQUINA (Vm)	\$ 818,600.00	FACTOR DE OPERACIÓN (Fo):	0.134
VALOR DE RESCATE (Vr)	15% \$ 122,790.00	POTENCIA DE OPERACIÓN (Pop):	7.5978
TASA DE INTERES ANUAL (i)	4.6369%	FACTOR DE MANTENIMIENTO (Ko):	0.7
PRIMA ANUAL PROMEDIO DE SEGUROS (s)	3.0000%	COEFICIENTE COMBUSTIBLE (Fc):	0.757456
SALARIO REAL DEL OPERADOR (S)	\$ 711.46	COEFICIENTE LUBRICANTE (Fa):	0.0095
COSTO POR SALARIO DE OPERACIÓN (Po)	\$ 88.93	CAPACIDAD DELCARTER (CC):	12 Lts
HORAS EFECTIVAS DE TRABAJO PORTURNO (Ht)	8 hrs	FACTOR DE RENDIMIENTO (Fr):	1
TIEMPO ENTRE CAMBIO DE LUBRICANTE (Ca)	200.00 hrs	CONSUMOS ENTRE CAMBIO DE LUB (Ga= CC/Ca):	0.0600

II- CARGOS FIJOS	OPERACIONES	ACTIVA	%	ESPERA	%	RESERVA
a).- DEPRECIACION.....D = (Vm-Vr)/Ve	(\$818,600.-\$122,790.)/10,000.00	\$ 69.58	100%	\$ 69.58	15%	\$ 10.44
b).- INVERSION.....Im = (Vm+Vr)*i/2Hea	(\$818,600.+\$122,790.)x4.6369 %/(2x2000)	\$ 10.91	100%	\$ 10.91	100%	\$ 10.91
c).- SEGUROS.....Sm = (Vm+Vr)*s/2Hea	(\$818,600.00+\$122,790.00)x3.00 %/(2x2000)	\$ 7.06	100%	\$ 7.06	100%	\$ 7.06
d).- MANTENIMIENTO.....M = Ko*D	0.7 x 69.58	\$ 48.71		\$ -	15%	\$ 7.31
Suma Cargos Fijos		\$ 136.26		\$ 87.55		\$ 35.72

II.- CONSUMOS		ACTIVA	%	ESPERA	%	RESERVA
a). COMBUSTIBLE.....Co=Fc*Pop*Pc	0.757456x7.5978x\$14.63	\$ 84.20	5%	\$ 4.21		\$ -
b).-Otras Fuentes de Energía	\$00 * 0	\$ -	5%	\$ -		\$ -
c). Lubricante.....Lb=[(Fa*Pop)+CC/Ca]*Pa	[(0.0095x7.5978)+12/200]x \$70/Lt	\$ 9.25	5%	\$ 0.46		\$ -
d). Llantas.....N=Pn/Vn	\$10,200.00/2,000	\$ 5.10	15%	\$ 0.77		\$ -
e). Piezas Especiales.....Ae=Pe/Va	\$00/0	\$ -		\$ -		\$ -
f).-Otros Consumos						

Descripción	Unidad	Costo	Cantidad	*	Importe	
		\$ -	-			Suma: \$ -
		\$ -	-			
Suma de Otros Consumos		\$ -	5%	\$ -		\$ -
Suma de Consumos		\$ 98.55		\$ 5.44		\$ -

III.- OPERACIÓN	CATEGORIA	UNIDAD	SALARIO REAL (S)	HORAS EFECTIVAS (Ht)	IMPORTE TURNO S/Ht
MO-016	Operador de maquinaria pesada	JOR	\$ 711.46	8.0000	\$ 88.93
			\$ -		\$ -
			\$ -		\$ -
			\$ -		\$ -
Suma de Operación Po=S/Ht			\$88.93	100%	\$88.93
COSTO DIRECTO HORA - MAQUINARIA			\$ 323.74	\$ 181.92	\$ 124.65

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Cliente: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.

ConcursoNo. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA

Obra: AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

Duración: 82 días naturales

Fecha: 30/09/2016

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.

Licitante

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS COSTOS HORARIOS DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN

DATOS GENERALES	
Código: MAQ-04	Modelo: Rodillo compactador vibratorio PR-8 CIPSA de 500 kg de 8 hp
Capacidad: Serie:	Tipo de Combustible: Gasolina
Indicador Económico de Referencia: TIIE	% Tasa de Interés Anual: 4.637%
Indicador Especifico de mercado de Seguros: TIIE	% Prima Anual Promedio de Seguros: 3.000%

PRECIO DE ADQUISICION	\$	65,000.00	VIDA ECONOMICA EN AÑOS:	5
PRECIO JUEGO LLANTAS (Pn)	\$	-	HORAS POR AÑO (Hea):	2000 Hrs
EQUIPO ADICIONAL:	\$	-	VIDA ECONOMICA (Ve):	10000 Hrs
VIDA ECONOMICA DE LLANTAS (Juego) (Vn)		hrs	COSTO COMBUSTIBLE (Pc):	13.98 /Lts
PRECIO PZAS ESPECIALES (Pe)	\$	-	COSTO LUBRICANTE (Pa):	70 /Lts
VIDA ECONOMICA PZAS ESPEC (Va)		hrs	POTENCIA NOMINAL:	5.97 HP
VALOR DE LA MAQUINA (Vm)	\$	65,000.00	FACTOR DE OPERACIÓN (Fo):	0.134
VALOR DE RESCATE (Vr)	15% \$	9,750.00	POTENCIA DE OPERACIÓN (Pop):	0.8
TASA DE INTERES ANUAL (i)		4.6369%	FACTOR DE MANTENIMIENTO (Ko):	0.8
PRIMA ANUAL PROMEDIO DE SEGUROS (s)		3.0000%	COEFICIENTE COMBUSTIBLE (Fc):	1
SALARIO REAL DEL OPERADOR (S)	\$	343.03	COEFICIENTE LUBRICANTE (Fa):	0.0075
COSTO POR SALARIO DE OPERACIÓN (Po)	\$	42.88	CAPACIDAD DEL CARTER (CC):	3 Lts
HORAS EFECTIVAS DE TRABAJO POR TURNO (Ht)		8 hrs	FACTOR DE RENDIMIENTO (Fr):	1
TIEMPO ENTRE CAMBIO DE LUBRICANTE (Ca)		200.00 hrs	CONSUMOS ENTRE CAMBIO DE LUB (Ga= CC/Ca):	0.0150

I.- CARGOS FIJOS	OPERACIONES	ACTIVA	%	ESPERA	%	RESERVA
a).- DEPRECIACION.....D = (Vm-Vr)/Ve	(\$65,000.-\$9,750.)/10,000.00	\$	5.53	100%	\$	5.53
b).- INVERSION.....Im = (Vm+Vr)*i/2Hea	(\$65,000.+\$9,750.)x4.6369%/(2x2000)	\$	0.87	100%	\$	0.87
c).- SEGUROS.....Sm = (Vm+Vr)*s/2Hea	(\$65,000.00+\$9,750.00)x3.00 %/(2x2000)	\$	0.56	100%	\$	0.56
d).- MANTENIMIENTO.....M = Ko*D	0.8 x 5.53	\$	4.42		\$	-
Suma Cargos Fijos		\$	11.38		\$	6.96
						\$ 2.92

II.- CONSUMOS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	COSTO	CANTIDAD	* %	IMPORTE
a). COMBUSTIBLE.....Co=Fc*Pop*Pc	1x0.8x \$13.98		\$	11.18	5%	\$ 0.56
b).-Otras Fuentes de Energía	\$ 00 * 0		\$	-	5%	\$ -
c). Lubricante.....Lb=[(Fa*Pop)+CC/Ca]*Pa	[(0.0075x0.8)+3/200] x \$70lt		\$	1.47	5%	\$ 0.07
d). Llantas.....N=Pn/Vn	\$ 00/0		\$	-	15%	\$ -
e). Piezas Especiales.....Ae=Pe/Va	\$00/0		\$	-		\$ -
f).-Otros Consumos			\$	-		\$ -

Descripción	Unidad	Costo	Cantidad	* %	Importe
		\$ -	-		\$ -
		\$ -	-		\$ -
		\$ -	-		\$ -
Suma de Otros Consumos					\$ -
Suma de Consumos					\$ 12.65
					\$ 0.63
					\$ -

III.- OPERACIÓN	CATEGORIA	UNIDAD	SALARIO REAL (S)	HORAS EFECTIVAS (Ht)	IMPORTE TURNO S/Ht
MO-015	Operador de maquinaria menor	JOR	\$ 343.03	8.0000	\$ 42.88
			\$ -		\$ -
			\$ -		\$ -
			\$ -		\$ -
Suma de Operación Po=S/Ht			\$42.88	100%	\$42.88
COSTO DIRECTO HORA - MAQUINARIA			\$ 66.91	\$ 50.47	\$ 45.80

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Cliente: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.

ConcursoNo. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DOA-F-014-16

DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCION DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA

Obra: AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCION DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACION GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MEXICO.

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

Duración: 82 días naturales

Fecha: 30/09/2016

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.

Licitante

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS COSTOS HORARIOS DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN

DATOS GENERALES

Código: MAQ-05	Modelo:	Capacidad:
Soldadora Tipo generador con motor Perkins 3.1524 (sin operación) 38 HP 28.35 KW. Marca: Infra Miller		Serie:
Indicador Económico de Referencia: TIIE		Tipo de Combustible:
Indicador Especifico de mercado de Seguros: TIIE		% Tasa de Interés Anual: 4.637%
		% Prima Anual Promedio de Seguros: 3.000%

PRECIO DE ADQUISICION	\$	25,317.73		VIDA ECONOMICA EN AÑOS:	5
PRECIO JUEGO LLANTAS (Pn)	\$	-		HORAS POR AÑO (Hea):	1200 Hrs
EQUIPO ADICIONAL:	\$	-		VIDA ECONOMICA (Ve):	6000 Hrs
VIDA ECONOMICA DE LLANTAS (Juego) (Vn)		hrs		COSTO COMBUSTIBLE (Pc):	/Lts
PRECIO PZAS ESPECIALES (Pe)	\$	-		COSTO LUBRICANTE (Pa):	/Lts
VIDA ECONOMICA PZAS ESPEC (Va)		hrs		POTENCIA NOMINAL:	HP
VALOR DE LA MAQUINA (Vm)	\$	25,317.73		FACTOR DE OPERACIÓN (Fo):	
VALOR DE RESCATE (Vr)	15% \$	3,797.66		POTENCIA DE OPERACIÓN (Pop):	
TASA DE INTERES ANUAL (i)		4.6369%		FACTOR DE MANTENIMIENTO (Ko):	0.7
PRIMA ANUAL PROMEDIO DE SEGUROS (s)		3.0000%		COEFICIENTE COMBUSTIBLE (Fc):	0.2271
SALARIO REAL DEL OPERADOR (S)	\$	-		COEFICIENTE LUBRICANTE (Fa):	0.003
COSTO POR SALARIO DE OPERACIÓN (Po)	\$	-		CAPACIDAD DEL CARTER (CC):	Lts
HORAS EFECTIVAS DE TRABAJO PORTURNO (Ht)		hrs		FACTOR DERENDIMIENTO (Fr):	1
TIEMPO ENTRE CAMBIO DE LUBRICANTE (Ca)		hrs		CONSUMOS ENTRE CAMBIO DE LUB (Ga= CC/Ca):	

I.- CARGOS FIJOS		OPERACIONES		ACTIVA	%	ESPERA	%	RESERVA
a).- DEPRECIACION.....D = (Vm-Vr)/Ve	(\$25,317.73-\$3,797.66)/6,000.00	\$	3.59	100%	\$	3.59	15%	\$ 0.54
b).- INVERSION.....Im = (Vm+Vr)*i/2Hea	(\$25,317.73+\$3,797.66)x4.6369 %/(2x1200)	\$	0.56	100%	\$	0.56	100%	\$ 0.56
c).- SEGUROS.....Sm = (Vm+Vr)*s/2Hea	(\$25,317.73+\$3,797.66)x3.00 %/(2x1200)	\$	0.36	100%	\$	0.36	100%	\$ 0.36
d).- MANTENIMIENTO.....M = Ko*D	0.7 x 3.59	\$	2.51		\$	-	15%	\$ 0.38
Suma Cargos Fijos		\$	7.02		\$	4.51		\$ 1.84

II.- CONSUMOS								
a). COMBUSTIBLE.....Co=Fc*Pop*Pc	0.2271x0x \$0	\$	-	5%	\$	-		\$ -
b).-Otras Fuentes de Energía	\$00 * 0	\$	-	5%	\$	-		\$ -
d). Llantas.....N=Pn/Vn	\$00/0	\$	-	15%	\$	-		\$ -
e). Piezas Especiales.....Ae=Pe/Va	\$00/0	\$	-		\$	-		\$ -
f).-Otros Consumos								

Descripción	Unidad	Costo	Cantidad	*	Importe		
Energía Eléctrica	KW/HR	\$ 2.64	40.000000	*	\$105.60		
		\$ -	-				
		\$ -	-				
Suma de Otros Consumos		\$	105.60	5%	\$	5.28	\$ -
Suma de Consumos		\$	105.60		\$	5.28	\$ -

III.- OPERACIÓN	CATEGORIA	UNIDAD	SALARIO REAL (S)	HORAS EFECTIVAS (HT)	IMPORTE TURNO S/HT
			\$ -		\$ -
			\$ -		\$ -
			\$ -		\$ -
Suma de Operación Po=S/HT				100%	100%

COSTO DIRECTO HORA - MAQUINARIA	\$	112.62	\$	9.79	\$	1.84
--	-----------	---------------	-----------	-------------	-----------	-------------

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Cliente: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.

ConcursoNo. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCION DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA

Obra: AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCION DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACION GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MEXICO.

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

Duración: 82 días naturales

Fecha: 30/09/2016

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.

Licitante

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS COSTOS HORARIOS DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN

DATOS GENERALES	
Código: MAQ-07	Modelo: Grúa Hidráulica Grove RT-528C de 125 hp 25 ton todo terreno
Capacidad: Serie:	Tipo de Combustible: Diésel
Indicador Económico de Referencia: TIIE	% Tasa de Interés Anual: 4.637%
Indicador Especifico de mercado de Seguros: TIIE	% Prima Anual Promedio de Seguros: 3.000%

PRECIO DE ADQUISICION	\$	4,862,840.69	VIDA ECONOMICA EN AÑOS:	15
PRECIO JUEGO LLANTAS (Pn)	\$	95,166.70	HORAS POR AÑO (Hea):	1000 Hrs
EQUIPO ADICIONAL:	\$	-	VIDA ECONOMICA (Ve):	15000 Hrs
VIDA ECONOMICA DE LLANTAS (Juego) (Vn)		hrs	COSTO COMBUSTIBLE (Pc):	14.63 /Lts
PRECIO PZAS ESPECIALES (Pe)	\$	-	COSTO LUBRICANTE (Pa):	/Lts
VIDA ECONOMICA PZAS ESPEC (Va)		hrs	POTENCIA NOMINAL:	125 HP
VALOR DE LA MAQUINA (Vm)	\$	4,767,673.99	FACTOR DE OPERACIÓN (Fo):	0.1437
VALOR DE RESCATE (Vr)	15% \$	715,151.10	POTENCIA DE OPERACIÓN (Pop):	17.9625
TASA DE INTERES ANUAL (i)		4.6369%	FACTOR DE MANTENIMIENTO (Ko):	0.77
PRIMA ANUAL PROMEDIO DE SEGUROS (s)		3.0000%	COEFICIENTE COMBUSTIBLE (Fc):	0.1514
SALARIO REAL DEL OPERADOR (S)	\$	711.46	COEFICIENTE LUBRICANTE (Fa):	0.204
COSTO POR SALARIO DE OPERACIÓN (Po)	\$	88.93	CAPACIDAD DEL CARTER (CC):	40 Lts
HORAS EFECTIVAS DE TRABAJO POR TURNO (Ht)		8 hrs	FACTOR DE RENDIMIENTO (Fr):	1
TIEMPO ENTRE CAMBIO DE LUBRICANTE (Ca)		150.00 hrs	CONSUMOS ENTRE CAMBIO DE LUB (Ga= CC/Ca):	0.2667

I.- CARGOS FIJOS	OPERACIONES	ACTIVA	%	ESPERA	%	RESERVA
a).- DEPRECIACION.....D = (Vm-Vr)/Ve	(\$4,767,673.99-\$715,151.1)/15,000.00	\$	270.17	100%	\$	270.17
b).- INVERSION.....Im = (Vm+Vr)*i/2Hea	(\$4,767,673.99+\$715,151.1)x4.6369 %/(2x1000)	\$	127.12	100%	\$	127.12
c).- SEGUROS.....Sm = (Vm+Vr)*s/2Hea	(\$4,767,673.99+\$715,151.10)x3.00 %/(2x1000)	\$	82.24	100%	\$	82.24
d).- MANTENIMIENTO.....M = Ko*D	0.77 x 270.17	\$	208.03		\$	-
Suma Cargos Fijos		\$	687.56		\$	479.53
						\$
						281.09

II.- CONSUMOS						
a). COMBUSTIBLE.....Co=Fc*Pop*Pc	0.1514x17.9625x\$14.63	\$	39.79	5%	\$	1.99
b).-Otras Fuentes de Energía	\$ 00 * 0	\$	-	5%	\$	-
c). Lubricante.....Lb=[(Fa*Pop)+CC/Ca]*Pa	[(0.204x17.9625)+40/150] x \$0lt	\$	-	5%	\$	-
d). Llantas.....N=Pn/Vn	\$95,166.70/0	\$	-	15%	\$	-
e). Piezas Especiales.....Ae=Pe/Va	\$00/0	\$	-		\$	-
f).-Otros Consumos						

Descripción	Unidad	Costo	Cantidad	*	Importe	
		\$	-			
		\$	-			
		\$	-			
Suma:						\$ -
Suma de Otros Consumos		\$	-	5%	\$	-
Suma de Consumos		\$	39.79		\$	1.99
						\$ -

III.- OPERACIÓN	CATEGORIA	UNIDAD	SALARIO REAL (S)	HORAS EFECTIVAS (HT)	IMPORTE TURNO S/HT
MO-016	Operador de maquinaria pesada	JOR	\$ 711.46	8.0000	\$ 88.93
			\$ -		\$ -
			\$ -		\$ -
			\$ -		\$ -
Suma de Operación Po=S/Ht			\$88.93	100%	\$88.93
					100%
					\$88.93

COSTO DIRECTO HORA - MAQUINARIA	\$	816.28	\$	570.45	\$	370.02
--	-----------	---------------	-----------	---------------	-----------	---------------

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.

Cliente: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.



Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Duración: 82 días naturales

DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE
PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO)
ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS
CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA
UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON,
DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA
CIUDAD DE MÉXICO.

Fecha: 30/09/2016

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

PLANTILLA DE OFICINA CENTRAL Y CAMPO

Duración de la Obra (en días) 82

PERSONAL DE OFICINA DE CAMPO				
GASTOS TECNICOS Y ADMINISTRATIVOS	Monto Total			Porcentaje
	\$134,971.18			5.3630%
	CATEGORIAS	CANTIDAD	SALARIO MENSUAL	IMPORTE
Personal Técnico	SUPERINTENDENTE	1.00	\$ 19,699.39	\$ 53,845.00
	AUXILIAR SUPERINTENDENTE 2	1.00	\$ 15,680.30	\$ 42,859.49
	BODEGUERO	1.00	\$ 7,000.00	\$ 19,133.33
	VELADOR	1.00	\$ 7,000.00	\$ 19,133.33

PERSONAL DE OFICINA CENTRAL				
GASTOS DIRECTIVOS TECNICOS Y ADMINISTRATIVOS	MONTO TOTAL			PORCENTAJE
	\$84,872.69			3.3724%
	CATEGORIAS	CANTIDAD	SALARIO MENSUAL	IMPORTE
Personal Directivo Incluye Prestaciones	DIRECTOR GENERAL	0.25	\$ 34,840.90	\$ 23,807.95
	GERENTE GENERAL	0.25	\$ 24,840.90	\$ 16,974.62
	GERENTE DE CONSTRUCCION	0.25	\$ 12,000.00	\$ 8,200.00
Personal Técnico	JEFE DPTO. DE COSTOS	0.25	\$ 20,000.00	\$ 13,666.67
Personal Administrativo	CONTADOR	0.25	\$ 16,521.90	\$ 11,289.97
	SECRETARIA	0.25	\$ 8,000.00	\$ 5,466.67
	CHOFER	0.25	\$ 8,000.00	\$ 5,466.67

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Cliente: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16
DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración: 82 días naturales
Fecha: 30/09/2016
Inicio Obra: 11/10/2016
Fin Obra: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

DESGLOSE DE COSTOS INDIRECTOS

MONTO DE LA OBRA A COSTO DIRECTO \$ 2,516,713.77

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	48,982.50	1.9463%		
b. Personal técnico incluye: Prestaciones	13,666.74	0.5430%	96,705.06	3.8425%
c. Personal administrativo incluye: Prestaciones	22,223.45	0.8830%	38,266.12	1.5205%
SUBTOTALES	84,872.69		134,971.18	
II. DEPRECIACION, MANTENIMIENTO Y RENTAS				
a. Edificios y Locales	3,775.07	0.1500%	2,516.71	0.1000%
b. Locales de Mantenimiento y Guarda	3,775.07	0.1500%	3,775.07	0.1500%
c. Bodegas	1,887.54	0.0750%	3,775.07	0.1500%
d. Instalaciones Generales	1,006.69	0.0400%	2,516.71	0.1000%
e. Muebles y enseres	1,006.69	0.0400%	1,258.36	0.0500%
f. Depreciación o Renta, y Operación de Vehículos	1,006.69	0.0400%	3,775.07	0.1500%
g. Campamentos			2,516.71	0.1000%
SUBTOTALES	12,457.75		20,133.70	
III. SERVICIOS				
a. Consultores, Asesores, Servicio y Laboratorios			5,033.43	0.2000%
b. Estudios e Investigación	2,516.71	0.1000%	2,516.71	0.1000%
SUBTOTALES	2,516.71		7,550.14	
IV. FLETES Y ACARREOS				
a. De Campamentos			1,389.23	0.0552%
b. De mobiliario			4,781.76	0.1900%
SUBTOTALES			6,170.99	
V. GASTOS OFICINA				
a. Papelería y útiles de escritorio	2,516.71	0.1000%	1,761.70	0.0700%
b. Correos, fax, teléfonos, telégrafos, radio.	2,516.71	0.1000%	251.67	0.0100%
c. equipo de computación	2,516.71	0.1000%		
e. Copias y duplicados	2,516.71	0.1000%		
f. Luz, gas y otros consumos			251.67	0.0100%
g. Gastos de la licitación				
SUBTOTALES	3,775.07	0.1500%	2,265.04	
VI. CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO	2,139.21	0.0850%	251.67	0.0100%
VII. SEGURIDAD E HIGIENE	2,139.21	0.0850%	251.67	0.0100%
VIII. SEGUROS Y FIANZAS				
a. Primas por Seguro	7,550.14	0.3000%		
b. Primas por Fianzas	5,033.43	0.2000%	7,785.10	0.3093%
SUBTOTALES	12,583.57		7,785.10	
IX. TRABAJOS PREVIOS Y AUXILIARES				
a. Construcción de Instalaciones generales				
1. De Campamentos			1,006.69	0.0400%
2. De equipo de construcción			503.34	0.0200%
3. De plantas y elementos para instalaciones			503.34	0.0200%
4. Letrero nominativo de obra			503.34	0.0200%
SUBTOTALES			2,516.71	
TOTALES	130,551.05	5.1874%	181,896.20	7.2275%
EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.	TOTALES \$	312,447.25	% INDIRECTO	12.4149%
DANIEL ALCANTARA BAUTISTA				

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.

Ciente: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS.

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Obra: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Lugar: CIUDAD DE MEXICO



Duración: 82 días naturales

Fecha: 30/09/2016

Inicio Obra: 11/10/2016

Fin Obra: 31/12/2016

RESUMEN DE COSTOS INDIRECTOS

MONTO DE LA OBRA A COSTO DIRECTO: \$2, 516,713.77

CONCEPTO	ADMINISTRACION OFICINA CENTRAL		ADMINISTRACION DE CAMPO		TOTALES	
	MONTO	%	MONTO	%	MONTO	%
I. HONORARIOS SUELDOS Y PRESTACIONES	84,872.69	3.3724%	134,971.18	5.3630%	219,843.87	8.7354%
II. DEPRECIACION, MANTENIMIENTO Y RENTAS	12,457.75	0.4950%	20,133.70	0.8000%	32,591.45	1.2950%
III. SERVICIOS	2,516.71	0.1000%	7,550.14	0.3000%	10,066.85	0.4000%
IV. FLETES Y ACARREOS			6,170.99	0.2452%	6,170.99	0.2452%
V. GASTOS OFICINA	13,841.91	0.5500%	2,265.04	0.0900%	16,106.95	0.6400%
VI. CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO	2,139.21	0.0850%	251.67	0.0100%	2,390.88	0.0950%
VII. SEGURIDAD E HIGIENE	2,139.21	0.0850%	251.67	0.0100%	2,390.88	0.0950%
VIII. SEGUROS Y FIANZAS	12,583.57	0.5000%	7,785.10	0.3093%	20,368.67	0.8093%
IX. TRABAJOS PREVIOS Y AUXILIARES			2,516.71	0.1000%	2,516.71	0.1000%
TOTALES	130,551.05	5.1874%	181,896.20	7.2275%	312,447.25	12.4149%
TOTALES \$ 312,447.25 % INDIRECTO 12.4149%						
EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V. DANIEL ALCANTARA BAUTISTA						

LICITACION: IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

FECHA: 30/09/2016

OBRA: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

LUGAR: CIUDAD DE MÉXICO



EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V. Razón Social del Licitante	DANIEL ALCANTARA BAUTISTA	FIRMA
---	----------------------------------	--------------

DETERMINACION DEL PORCENTAJE DE FINANCIAMIENTO (COSTO DIRECTO + INDIRECTO DE OBRA)

Inicio: 11/10/2016 Terminación: 31/12/2016 Duración: 82 Días

COSTO DIRECTO DE LA OBRA:	2,516,713.77	TASA DE INTERES USADA (Anual)=	4.6369%	% APLICABLE AL PERIODO
INDIRECTO DE OBRA:	12.4149%	+ PUNTOS DEL BANCO=	0.0000%	0.5194%
COSTO DIRECTO +INDIRECTO:	2,829,161.27	TASA DE INTERES DIARIA =	0.0127%	
MONTO TOTAL DE LA OBRA:	3,267,211.33	DIAS PARA PAGO DE ESTIMACIONES:	41	
			0.0000%	
			0.0000%	
			0.0000%	

ANTICIPOS		MONTO A EJERCER		IMPORTE DE ANTICIPOS		INDICADOR ECONOMICO TIIE
EJERCICIO		EJERCICIO		EJERCICIO		
0.00%	0.00%	2,829,161.27	0.00	0.00	0.00	

%Am1= AMORTIZACION1		%Am2= AMORTIZACION2
EJERCICIO	Spa1= Saldo Por amortizar al Recibir 2do. Anticipo:	\$0.00
%Am1= (Anticipo / 1er + 2do Ejercicio)	lpe2= Importe por Ejercer al Recibir el 2do Anticipo:	\$0.00
0.0000%		0.0000%

PERIODO SEGÚN PROGRAM	PERIODO	INGRESOS A COSTO DIRECTO + INDIRECTO				EGRESOS		IMPORTES		FINANCIAMIENTO
		ANTICIPOS	ESTIMACIONES	AMORTIZACION	COBROS	GASTOS DE OBRA (CD+I)	ANTICIPO PROVEEDORES	DIFERENCIA	DIFERENCIA ACUMULADA	
	0	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1	Octubre	0.00	589,080.06	0.00	0.00	589,080.06	0.00	-589,080.06	-589,080.06	-3,059.68
2	Noviembre	0.00	1,328,657.59	0.00	0.00	1,328,657.59	0.00	-1,328,657.59	0.00	0.00
3	Diciembre	0.00	911,423.62	0.00	0.00	911,423.62	0.00	-911,423.62	0.00	0.00
	TOTALES	0.00	2,829,161.27	0.00	0.00	2,829,161.27	0.00			-3,059.68

PORCENTAJE DE FINANCIAMIENTO= $\frac{\text{INTERES NETO A PAGAR}}{\text{GASTOS DE OBRA (COSTO DIRECTO +INDIRECTO)}}$ = $\frac{3,059.68}{2,829,161.27}$ = **0.108148%**

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.

Ciente: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS

FECHA: 30/09/2016

Licitación: IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

INICIO: 11/4/10/16

TERMINO: 31/12/16

Obra: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON,

Lugar: CIUDAD DE MEXICO.



DETERMINACION DEL CARGO POR UTILIDAD

CLAVE	CONCEPTO	FORMULA	IMPORTE	%
CD	COSTO DIRECTO		2,516,713.77	
CI	I.-INDIRECTO		312,447.25	12.4149%
CF	II.-FINANCIAMIENTO		3,059.68	0.1081%
Up%	UTILIDAD PROPUESTA			6.5050%
	PTU= PARTICIPACION DE LOS TRABAJADORES EN LA UTILIDAD		10.00%	
	ISR= IMPUESTO SOBRE LA RENTA		30.00%	
%U	UTILIDAD NETA = Up% / [1 - (PTU+ISR)]	$%U = 0\% / [1 - (10\% + 30\%)]$		10.8417%
CU	CARGO POR UTILIDAD (Costo Dir. Obra + Indirecto + Financiamiento) * % Utilidad Neta)	$(\$ 2,516,713.77 + \$ 312,447.25 + \$ 3,059.68) \times 10.8417\% =$	\$307,060.87	
	IMPORTE TOTAL UTILIDAD		\$307,060.87	
	PORCENTAJE TOTAL DE UTILIDAD (% = Total utilidad * 100 / (CD+CI+CF))	$[\$ 307,060.87 / (\$ 2,516,713.77 + \$ 312,447.25 + \$ 3,059.68)] * 100\%$		10.8417%

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.

Dependencia: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Fecha: 30/09/2016

OBRA: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA

Obra: DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Lugar: CIUDAD DE MÉXICO



Duración: 82 días naturales

Inicio: 11/10/2016

Termino: 31/12/2016

LISTADO DE INSUMOS QUE INTERVIENE EN LA INTEGRACION DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Fecha	Cantidad	Precio	Importe	% Incidencia
ABR-01	Abrazadera de arranque de 60 mm	Pza.	10/11/2016	24.72	\$2.36	\$58.34	0.00%
ACT-01	Aceite	Lt	10/11/2016	5.46	\$70.00	\$382.20	0.02%
ACTL-01	Acetileno	Cil.	10/11/2016	1.90	\$648.00	\$1,231.20	0.05%
ACD-01	ácido nítrico al 20%	Lt	10/11/2016	3.82	\$72.00	\$275.04	0.01%
DSM-01	Desmoldante liquido Protector, desmoldante para todo tipo de cimbras. Cubeta de 19 LT.	Lt	10/11/2016	0.15	\$531.03	\$79.65	0.00%
AGU-01	Agua potable	m ³	10/11/2016	19.93	\$8.28	\$165.02	0.01%
ALM-003	Alambre recocado del No. 16	Kg	10/11/2016	32.52	\$13.08	\$425.36	0.02%
ALM-002	Alambre recocado del No. 18	Kg	10/11/2016	137.69	\$16.40	\$2,258.12	0.09%
AMR-01	Amarre Galvanizado de 42 mm	Pza.	10/11/2016	418.90	\$0.20	\$83.78	0.00%
ACLS-01	Anclas de acero de 1" de diámetro y 1.2 m de longitud.	Pza.	10/11/2016	16.00	\$450.00	\$7,200.00	0.29%
ANG-01	Angulo de acero de 1" x 1/8"	Kg	10/11/2016	1639.09	\$65.75	\$107,770.17	4.28%
ARN-01	Arena de mina	m ³	10/11/2016	8.07	\$177.91	\$1,435.73	0.06%
BRI-01	Barra inferior de poste galvanizado de 42 mm de diámetro cédula 30.	m	10/11/2016	78.28	\$30.18	\$2,362.49	0.09%
BRS-01	Barra superior de poste galvanizado de 42 mm de diámetro cédula 30.	m	10/11/2016	78.28	\$30.18	\$2,362.49	0.09%
BRP-01	Barrera plástica de polietileno en color naranja de 1.00 m de largo, 0.57 m de ancho y 0.86 m de alto, equipadas con flecha canalizadora de tráfico en sus caras, con cinta reflejante grado ingeniería, con preparación para colocar lámparas de destello.	Pza.	10/11/2016	30.00	\$1,980.00	\$59,400.00	2.36%
MAD-003	Barrote de 1 1/2" x 3 1/2" x 8.25'	Pza.	10/11/2016	291.68	\$65.00	\$18,959.20	0.75%
CALHIDRA	Calhidra bulto 25 KG - 40 Btos x Ton	Ton	10/11/2016	0.01	\$1,600.00	\$16.00	0.00%
CPC-01	Capucha de 48x42 mm.	Pza.	10/11/2016	26.78	\$10.63	\$284.67	0.01%
CPC-02	Capucha de 60 x 42 mm	Pza.	10/11/2016	4.12	\$12.70	\$52.32	0.00%
CTX-001	Celotex de 1.22 x 2.44 de 12 mm de espesor	Hoja	10/11/2016	0.09	\$258.62	\$23.28	0.00%
CEM-01	Cemento gris portland tipo II puzolanico.	Ton	10/11/2016	4.34	\$2,300.00	\$9,982.00	0.40%
TNS-02	cercha de tensión de 4.78 x 19 mm (3/16" x 3/4")	Pza.	10/11/2016	4.12	\$8.36	\$34.44	0.00%

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.

Dependencia: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Fecha: 30/09/2016

OBRA: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA

Obra: DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Lugar: CIUDAD DE MÉXICO



Duración: 82 días naturales

Inicio: 11/10/2016

Termino: 31/12/2016

LISTADO DE INSUMOS QUE INTERVIENE EN LA INTEGRACION DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Fecha	Cantidad	Precio	Importe	% Incidencia
CLV-02	clavo de 2' hasta 5'	Kg	10/11/2016	44.13	\$15.00	\$661.95	0.03%
CLV-03	Clavos de concreto de 2 1/2	Kg	10/11/2016	4.95	\$45.00	\$222.75	0.01%
OXI-01	Oxígeno	Cil	10/11/2016	0.19	\$1,242.00	\$235.98	0.01%
CNCE-01	Concreto F'c= 250 kg/cm2 T.M.A. de 20 mm, resistencia normal	m ³	10/11/2016	37.74	\$1,695.00	\$63,969.30	2.54%
CNC-04	Concreto premezclado F'c.=150 KG/CM ²	m ³	10/11/2016	8.04	\$1,163.79	\$9,356.87	0.37%
CNC-03	Concreto premezclado de F'c = 200 kg/cm2 tamaño de agregado de 19 mm.	m ³	10/11/2016	25.23			
CPL-01	Cople simple de 42 mm	Pza.	10/11/2016	53.20	\$4.59	\$244.19	0.01%
CRC-01	Curacreto rojo N.	Lt	10/11/2016	31.17	\$11.83	\$368.74	0.01%
DSL-01	Diésel	Lt	10/11/2016	661.56	\$14.63	\$9,678.62	0.38%
DISC-01	Disco de diamante para cortadora 305mm (12")	Pza.	10/11/2016	0.02	\$3,880.80	\$77.62	0.00%
MAD-004	Duela de pino de 3a de 3/4" x 4/8"	Pza.	10/11/2016	33.80	\$27.82	\$940.32	0.04%
EDS-01	Estructura soporte de sistema de cimbra vertical, para muros de concreto a dos caras, de hasta 3 m de altura, formada por tornapuntas metálicos para estabilización y aplomado de la superficie de la cimbra.	Pza.	10/11/2016	0.04	\$5,341.04	\$213.64	0.01%
GRO-01	FestergROUT Nm 800 30 Kg	Kg	10/11/2016	12.18	\$589.00	\$7,174.02	0.29%
GSL-01	Gasolina	Lt	10/11/2016	45.63	\$13.98	\$637.91	0.03%
GRS-01	Grasa común.	Kg	10/11/2016	1.60	\$15.37	\$24.59	0.00%
GRM-01	Grava de mina T.M.A. de 19 mm Ø (3/4).	m ³	10/11/2016	9.61	\$177.91	\$1,709.72	0.07%
TRC-01	Juego de arandelas, tuerca y contratuerca, para perno de anclaje de 1" de diámetro	Pza.	10/11/2016	32.00	\$33.82	\$1,082.24	0.04%
RMS-01	Lámina losacero sección 4 de 0.95 x 6.10 m calibre 22 peralte de 6.35 cm (8.00 kg/cm2).	Pza.	10/11/2016	24.60	\$1,249.97	\$30,749.26	1.22%
MAD-001	Madera de pino de 3a para Cimbra	P.t.	10/11/2016	1057.82	\$5.50	\$5,818.01	0.23%
MCN-01	Malla ciclónica galvanizada de 10.5 y abertura de 55 x55 mm	m ²	10/11/2016	156.56	\$135.12	\$21,154.39	0.84%

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.

Dependencia: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Fecha: 30/09/2016

OBRA: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA

AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA

Obra: DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON,
DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Lugar: CIUDAD DE MÉXICO



Duración: 82 días naturales

Inicio: 11/10/2016

Termino: 31/12/2016

LISTADO DE INSUMOS QUE INTERVIENE EN LA INTEGRACION DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Fecha	Cantidad	Precio	Importe	% Incidencia
CRB-01	Malla criba de 5x5 cm cal 10.	m	10/11/2016	345.96	\$60.75	\$21,017.07	0.84%
MES-01	Malla electro soldada 6x6/10-10 (2.5x40 M)	m ²	10/11/2016	269.42	\$21.98	\$5,921.85	0.24%
OBF-01	Obra falsa tubular	m ² /Día	10/11/2016	74.26	\$12.94	\$960.92	0.04%
PSR-01	Pago por el servicio de recepción en sitio de disposición.	m ³	10/11/2016	103.00	\$43.00	\$4,429.00	0.18%
PMM-01	Paneles metálicos modulares, para cimbrar muros de concreto de hasta 3 m de altura.	m ²	10/11/2016	0.04	\$3,946.87	\$157.87	0.01%
ESML-01	Pintura esmalte alquidálico RA-20 Marca Sherwin Williams	Lt	10/11/2016	21.89	\$78.00	\$1,707.42	0.07%
PLA-A36	Placa de acero A-36	Kg	10/11/2016	30450.87	\$19.62	\$597,446.07	23.74%
PLT-01	Polietileno negro.	m ²	10/11/2016	24.00	\$0.30	\$7.20	0.00%
PGV-01	Poste galvanizado de 42 mm de diámetro standard cal. 18	m	10/11/2016	64.22	\$22.35	\$1,435.32	0.06%
PGV-02	Poste galvanizado de 60 mm de diámetro cedula 30.	m	10/11/2016	11.00	\$148.10	\$1,629.10	0.06%
SLD-01	Soldadura E-7018 DE 1/8"	Kg	10/11/2016	3003.62	\$38.77	\$116,450.35	4.63%
SLR-01	Solera de 3/4" x 1/8"	Kg	10/11/2016	648.25	\$14.20	\$9,205.15	0.37%
TFB-01	Tablero de flecha luminosa bidireccional LED	Pza.	10/11/2016	2.00	\$313.00	\$626.00	0.02%
TNS-01	Tensor completo	Pza.	10/11/2016	57.68	\$12.53	\$722.73	0.03%
TEP-01	Tepetate	m ³	10/11/2016	94.24	\$72.63	\$6,844.65	0.27%
TNR-01	Thinner normal Sherwin Williams RO7KJ71	Lt	10/11/2016	29.56	\$12.39	\$366.25	0.01%
MAD-002	Triplay de 16 mm de espesor 1 cara	m ²	10/11/2016	16.31	\$16.09	\$262.43	0.01%
TBO-01	Tubo galvanizado de 51 mm (2")	Kg	10/11/2016	5572.25	\$26.52	\$147,776.07	5.87%
UMP-01	Primario anticorrosivo alquidálico base agua 1 LT color gris claro línea acqua 100 primer	Lt	10/11/2016	458.54	\$66.96	\$30,703.84	1.22%
VAD-01	Valla antideslumbrante verde	Pza.	10/11/2016	15.00	\$237.60	\$3,564.00	0.14%
VAR-002	Varilla de 12.7 mm (1/2') diámetro.	Kg	10/11/2016	12.20	\$12.65	\$154.33	0.01%
VAR-001	Varilla del No. 3 (3/8")	Kg	10/11/2016	3894.68	\$12.65	\$49,267.70	1.96%

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.

Dependencia: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Fecha: 30/09/2016



Obra: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración (días) 82 días naturales

Inicio: 11/10/2016
Termino: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MÉXICO

CATALOGO DE CONCEPTOS

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
1	CIMENTACION Y ALBAÑILERIA					
TYN-01	TRAZO Y NIVELACIÓN PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURA EN ZONA DE TRABAJO DONDE SE UBICARÁ LA CIMENTACIÓN DEL PUENTE PEATONAL EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: EQUIPO TOPOGRAFICO, BRIGADA DE TOPOGRAFÍA, PINTURA, ESTACAS , REFERENCIAS Y TODO LO NECESARIO SEGÚN PROYECTO, ESPECIFICACIONES Y/O INDICACIONES DE LA D.G.O.P., P.U.O.T., NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 1)	m ²	86.0000	\$3.53	\$303.58	0.01%
COR-01	CORTE DE ELEMENTOS DE CONCRETO HIDRÁULICO O ASFÁLTICO DE ESPESOR VARIABLE CON CORTADORA DE DISCO DE DIAMANTE. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: MANO DE OBRA HERRAMIENTA, MATERIALES CARGAS, DESCARGAS, ACARREOS Y SOBRECARREROS, DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, RETIRO DE DESPERDICIOS A TIRO PROPUESTO POR LA D.G.O.P., AGUA, MAQUINARIA, EQUIPO Y LIMPIEZA, SEGÚN PROYECTO, ESPECIFICACIONES Y/O INDICACIONES DE LA D.G.O.P. (P.U.O.T.), NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 2)	m	20.0000	\$14.12	\$282.40	0.01%
DEM-01	DEMOLICIÓN MANUAL O MECANICA DE ELEMENTOS DE CONCRETO SIMPLE, CARPETA ASFÁLTICA, PAVIMENTOS Y TABIQUE POR MEDIOS MECÁNICOS Y/O MANUALES A CUALQUIER ALTURA Y NIVEL, INCLUYE: ANDAMIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, CARGAS Y DESCARGAS, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA AUTORIZADO POR LA D.G.O.P. , LIMPIEZA, CORTE CON MÁQUINA, SEGÚN PROYECTO, ESPECIFICACIONES Y/O INDICACIONES DE LA D.G.O.P., P.U.O.T., NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 3)	m ³	8.5000	\$284.27	\$2,416.30	0.07%
EXC-01	EXCAVACIÓN MANUAL O MECANICA EN CORTE, BORDO, CAJÓN, CEPA, CAJA, Y/O CUALQUIER TIPO DE EXCAVACIÓN QUE SE REQUIERA EN OBRA, POR MEDIOS MANUALES O MECÁNICOS, EN CUALQUIER ZONA Y CLASE DE MATERIAL, SECO O SATURADO Y A CUALQUIER PROFUNDIDAD MEDIDO EN BANCO, EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, MAQUINARIA, MATERIALES, CARGAS Y DESCARGAS, ACARREOS Y SOBRECARREROS, DENTRO DE LA OBRA AUTORIZADO POR LA D.G.O.P., LIMPIEZA, SEGÚN PROYECTO, ESPECIFICACIONES Y/O INDICACIONES DE LA D.G.O.P., P.U.O.T., NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 4).	m ³	94.5000	\$41.50	\$3,921.75	0.12%
CYA-01	CARGA Y ACARREO EN FORMA MANUAL O MECANICA EN CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN Y/O DEMOLICION EN CORTE, BORDO, CAJÓN, CEPA, CAJA, Y/O CUALQUIER TIPO DE EXCAVACIÓN HACIA EL TIRO OFICIAL, HASTA EL LUGAR INDICADO POR LA ADMINISTRACIÓN DEL MISMO DGOP PRIMER KILOMETRO. NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 5)	m ³	103.0000	\$80.44	\$8,285.32	0.25%

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.

Dependencia: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Fecha: 30/09/2016



Obra: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración (días) 82 días naturales

Inicio: 11/10/2016
Termino: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MÉXICO

CATALOGO DE CONCEPTOS

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
ACA-01	ACARREO KMS. SUBSECUENTES DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN Y/O DEMOLICION EN CORTE, BORDO, CAJÓN, CEPA, CAJA, Y/O CUALQUIER TIPO DE EXCAVACIÓN HACIA EL TIRO OFICIAL, HASTA EL LUGAR INDICADO POR LA ADMINISTRACIÓN DEL MISMO. NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 6)	m ³ -Km	2,060.0000	\$6.11	\$12,586.60	0.39%
PLC-01	PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE DE Fc = 100 Kg/cm2 SOBRE SUPERFICIE DE DESPLANTE DE 0.05 m, DE ESPESOR A CUALQUIER PROFUNDIDAD, EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: MATERIALES, CIMBRA COMÚN, MANO DE OBRA, CARGAS Y DESCARGAS, DESPERDICIOS, EQUIPO, HERRAMIENTAS, ACARREOS Y SOBREACARREOS DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, AFINE Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE CONTACTO, RETIRO DE SOBRESANTES A TIRO AUTORIZADO POR LA D.G.O.P., LIMPIEZA SEGÚN PROYECTO, ESPECIFICACIONES Y/O INDICACIONES DE LA D.G.O.P., P.U.O.T. NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 7)	m ²	86.0000	\$102.27	\$8,795.22	0.27%
CIM-01	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CIMBRA DE MADERA ACABADO COMÚN PARA CIMENTACIÓN, A CUALQUIER ALTURA Y/O NIVEL, INCLUYE: HABILITADO DE CIMBRA DE 3° PARA ACABADO COMÚN, OBRA FALSA, AMARRES A CUALQUIER NIVEL Y GRADO DE DIFICULTAD, CIMBRADO Y DESCIMBRADO MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, DESMOLDANTE, ANDAMIOS, MATERIALES, CORTES Y DESPERDICIOS, CARGAS Y DESCARGAS ASÍ COMO ACARREOS DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, SEGÚN PROYECTO, ESPECIFICACIONES Y/O INDICACIONES DE LA D.G.O.P., P.U.O.T. NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 8).	m ²	148.6000	\$207.62	\$30,852.33	0.94%
CIM-02	CIMBRA ACABADO APARENTE EN ELEMENTOS DE CONCRETO EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: EL SUMINISTRO DEL TRIPLAY Y LA MADERA EN LA PARTE PROPORCIONAL QUE LE CORRESPONDA, SEGÚN EL NÚMERO DE USOS PARA LOS MOLDES, BASTIDORES, LA OBRA FALSA Y CONTRAVENTEOS, CLAVOS, ALAMBRE Y DEMÁS DISPOSITIVOS DE FIJACIÓN, DESMOLDANTE, CHAFLANES, GOTEROS, ATIEZADORES, SEPARADORES, LA MANO DE OBRA PARA LA CARGA, ACARREO LIBRE HORIZONTAL O VERTICAL, CIMBRADO, DESCIMBRADO, APLICACIÓN DE DESMOLDANTE REMOCIÓN DE REBABAS, DESAPARICIÓN DE JUNTAS, LIMPIEZA, EL EQUIPO Y LA HERRAMIENTA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL TRABAJO. NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 9)	m ²	72.8000	\$343.53	\$25,008.98	0.77%

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Dependencia: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Fecha: 30/09/2016

Obra: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración (días) 82 días naturales

Inicio: 11/10/2016
Termino: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MÉXICO

CATALOGO DE CONCEPTOS

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
ACE-01	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACIÓN DE ACERO DE REFUERZO, F _y = 4200 KM/CM2 EN CIMENTACION CUALQUIER DIAMETRO, EL PRECIO UNITARIO INCLUYE EL ACERO DE REFUERZO, ALAMBRE RECOCIDO PARA AMARRES, SILLETAS, SEPARADORES, TRASLAPES, BAYONETAS, COLUMPIOS, GANCHOS, DESPERDICIOS, LA MANO DE OBRA PARA EL ACARREO LIBRE HORIZONTAL Y VERTICAL, ENDEREZADO, TRAZO, CORTE, HABILITADO, ELEVACIÓN, COLOCACIÓN, AMARRES, PRUEBAS DE LABORATORIO SEGÚN LAS NORMAS DE CONSTRUCCION VIGENTES RETIRO DEL MATERIAL SOBRENTE, LIMPIEZA, LA HERRAMIENTA Y EL EQUIPO NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL TRABAJO. NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 10)	Kg	3,599.3500	\$23.73	\$85,412.58	2.61%
CON-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO ESTRUCTURAL f _c = 250 Kg/cm2 TIPO I EN CIMENTACIÓN, CUALQUIER ELEMENTO, T.M.A.19 mm PREM. EN PLANTA EL P.U. INCLUYE: MANO DE OBRA, MATERIALES, MAQUINARIA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGAS, DESCARGAS, ACARREOS Y SOBRECARREROS DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, PRUEBAS DE LABORATORIO Y DE CAMPO SEGÚN NORMAS VIGENTES APLICABLES, LA DOSIFICACIÓN SERÁ DE ACUERDO A REGLAMENTOS Y NORMAS VIGENTES, AGREGADOS PÉTREOS, CEMENTO, AGUA, COLADO, CURADO, VIBRADO, TENDIDO, RETIRO DE DESPERDICIOS A TIRO AUTORIZADO POR LA D.G.O.P., LIMP. DE LA SUP. DE CONTACTO ANTES DE INICIAR EL COLADO PARA EVITAR CONTAMINACIÓN SEGÚN PROYECTO, ESPEC.Y/O INDICACIONES DE LA DGOP, P.U.O.T. NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 11)	m ³	35.9400	\$2,567.88	\$92,289.61	2.83%
RELL-01	SUMINISTRO Y RELLENO DE MATERIAL INERTE (TEPETATE) COMPACTADO AL 90 % DE SU P.V.S.M. HASTA ALCANZAR NIVELES DE PROYECTO EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: AGUA, TENDIDO DE MATERIAL EN CAPAS DE 0.20 m, COMPACTACIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, CARGAS Y DESCARGAS, ACARREOS Y SOBRECARREROS DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, DESPERDICIOS, RETIRO DE DESPERDICIOS A TIRO AUTORIZADO POR LA DEPENDENCIA PRIMER KILÓMETRO, SUBSECUENTES, PRUEBAS DE LABORATORIO DE CALIDAD DE MATERIALES Y COMPACTACIÓN Y LIMPIEZA. SEGÚN PROYECTO, ESPECIFICACIONES Y/O INDICACIONES DE LA D.G.O.P., P.U.O.T. NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 12)	m ³	76.6200	\$176.33	\$13,510.40	0.41%
GUA-01	CONSTRUCCION Y/O RESTITUCION DE GUARNICION DE CONCRETO F'C 150 KG/CM2 HECHO EN OBRA DE 10X20X30 CM. DE SECCION EL P.U. INCLUYE: TRAZO NIVELACION, EXCAVACION, CIMBRA, COLADO VIBRADO, AFINE, VOLTEADOR EN LAS ARISTAS Y CURADO DEL CONCRETO, LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO Y RETIRO DE LOS MATERIALES SOBRESANTES FUERA DE LA OBRA. DE ACUERDO A INDICACIONES DE LA DGOP, NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 13)	m	92.4000	\$118.06	\$10,908.74	0.33%

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Dependencia: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Fecha: 30/09/2016

Obra: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración (días) 82 días naturales

Inicio: 11/10/2016
Termino: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MÉXICO

CATALOGO DE CONCEPTOS

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
BNQ-01	CONSTRUCCION Y/O RESTITUCION DE BANQUETA DE CONCRETO PREMEZCLADO F _c =150 KG/CM ² DE 10 CM. DE ESPESOR INCLUYE: TRAZO Y NIVELACION, MATERIALES, ACARREOS Y SOBRE ACARREOS DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION DE ACUERDO A PROYECTO Y/O INDICACIONES DE LA D.G.O.P. (P.U.O.T). NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 14)	m ²	76.5700	\$206.55	\$15,815.53	0.48%
ANCL-01	SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y FIJACIÓN DE ANCLAS DE ACERO A36 DE 1" DE DIAMETRO DE 1.20 MTS. DE LONGITUD INCLUYE ESCUADRA DE 20 CM Y 10 CM DE ROSCA AHOGADAS EN EL DADO DE CIMENTACIÓN, 2 TUERCAS POR ANCLA PARA SUJECIÓN Y NIVELACIÓN DE LA ESTRUCTURA, CARGAS Y DESCARGAS, CERTIFICADOS DE CALIDAD DEL MATERIAL, TRAZO, NIVELACIÓN, PLANTILLA PARA FIJACIÓN DURANTE COLADO, TORQUEO DE TUERCAS, ASÍ COMO ACARREOS Y SOBRECARREROS DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO HERRAMIENTA, MAQUINARIA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA Y COMPLETA EJECUCIÓN P.U.O.T.NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 15)	Pza.	16.0000	\$724.07	\$11,585.12	0.35%
GRT-01	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE GROUT DE ALTA FLUIDEZ DE 3 CM DE ESPESOR PROMEDIO NO FERREO PARA RECIBIR PLACAS DE DESPLANTE DE COLUMNAS METALICAS SOBRE DADOS DE CONCRETO; EL PRECIO INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, DESPERDICIOS, CIMBRA, DESCIMBRA, ACARREOS VERTICALES, HORIZONTALES, RETIRO DE SOBANTES, LIMPIEZA DEL LUGAR, CONSIDERAR TRABAJOS TANTO DIURNOS COMO NOCTURNOS SIN CARGO ADICIONAL A LA D.G.O.P. (P.U.O.T). NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 16)	m ²	5.8000	\$1,761.86	\$10,218.79	0.31%
2	ESTRUCTURA METALICA					
LAM-01	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE LAMINA ROMSA CALIBRE 20 PARA PASARELA Y RAMPAS, EL P.U. INCLUYE FIJACION DE LAMINA EN CADA VALLE DE LA LAMINA CON EL PATIN DE LA VIGA CON SOLDADURA DE FUSION FIRME DE CONCRETO F _c = 200 KG/CM ² PREMEZCLADO DE PLANTA TAMAÑO DE AGREGADO DE 19 MM. DE 10 CM DE ESPESOR EN VALLES Y 6.2 EN CRESTA, REFUERZO DE MALLA ELECTROSOLDADA 6"X 6" 10-10 MALLALAC O SIMILAR, MANIOBRAS Y MONTAJE A CUALQUIER NIVEL Y CUALQUIER GRADO DE DIFICULTAD , SOLDADURAS DE TODO TIPO Y ELECTRODOS SEGUN PROYECTO DESPERDICIOS CARGAS Y DESCARGAS ANDAMIAJE EN CASO DE SER NECESARIO MATERIALES MANO DE OBRA , HERRAMIENTA, EQUIPO DE CORTE, AJUSTES , MAQUINARIA BOMBEO DE CONCRETO, VIBRADO , EL ACABADO DEL CONCRETO SERA ESCOBILLADO TRANVERSAL AL EJE LONGITUDINAL DE LA PASARELA, LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 17)	m ²	222.6600	\$473.68	\$105,469.59	3.23%

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.

Dependencia: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Fecha: 30/09/2016



Obra: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración (días) 82 días naturales

Inicio: 11/10/2016
Termino: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MÉXICO

CATALOGO DE CONCEPTOS

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
ACE-02	SUMINISTRO HABILITADO, FABRICACIÓN TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE ACERO ESTRUCTURAL A-36 PERFILES ESTRUCTURALES, PLACAS ANGULOS PARA CUALQUIER TIPO DE ELEMENTO ESTRUCTURAL, INCLUYE: TRANSPORTACIÓN DE ELEMENTOS FABRICADOS EN TALLER COMO TRABES, COLUMNAS, ANGULOS, APOYOS, CUERDAS, ALFARDAS, Y DE CUALQUIER TIPO DE ELEMENTO, ANDAMIAJE, EQUIPO DE PROTECCIÓN, PARA EL PERSONAL, MANIOBRAS EN TALLER Y OBRA, ASI COMO MONTAJE A CUALQUIER NIVEL Y GRADO DE DIFICULTAD, MATERIALES, MANO DE OBRA, HABILITADO, PLACA fy=2530 kg/cm ² , SOLDADURAS DE TODO TIPO, ELECTRODOS QUE INDICA PROYECTO, ESMERILADO, CARDEADO, LIJADO, SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE UNA MANO DE PRIMARIO ANTICORROSIVO ASI COMO ELEVACIONES, TRAZO, PLOMEO, SU FIJACIÓN EN LA POSICIÓN FINAL, CORTES, CARGAS Y ACARREOS A CUALQUIER ALTURA O NIVEL, DENTRO Y FUERA DE LA OBRA PRIMER KILOMETRO Y KILOMETROS SUBSECUENTES, DESPERDICIOS, DESCALIBRES, PRUEBAS DE LABORATORIO, EQUIPO Y HERRAMIENTA, SEGÚN PROYECTO, ESPECIFICACIONES Y/O INDICACIONES DE LA D.G.O.P., P.U.O.T., NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008, 3.01.02.015, 4.01.01.015, 3.01.01.031 (ALCANCE No. 18)	Kg	29,563.9500	\$73.42	\$2,170,585.21	66.45%
BRD-01	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BARANDAL METÁLICO. A BASE DE UN TUBO VERTICAL DE ACERO DE 2" CED 40, A/C 2.00 m, DOS TUBOS HORIZONTAL DE ACERO DE 2" CEDULA 40, SEGÚN PROYECTO, BASTIDOR DE ANGULO DE ACERO DE 1" X 1/8" Y SOLERA DE 3/4" X 1/8" Y MALLA CRIBA DE 5X5 CM CAL 10, EL P.U. INCLUYE:TRANSPORTE, MONTAJES Y AJUSTES DEL BARANDAL, MATERIALES, MANO DE OBRA, TRAZO, CORTES RECTOS Y CIRCULARES, DESCALIBRES, PINTURA ANTICORROSIVA, LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE, LIJADO, RESANES, DESPERDICIOS, ROLADO VERTICAL Y HORIZONTAL, SOLDADURA, ALINEACIÓN, PLOMEO DE ELEMENTOS VERTICALES, RETACADO DE SOLDADURA CUBRIENDO PERFECTAMENTE LAS SUPERFICIES Y PERFORACIONES, PLACAS TAPÓN DE ACERO A-36 DE 1/4" EN TODAS LAS INTERRUPCIONES DE TUBOS Y ARRANQUES, CODOS DEL MISMO TUBO DE 2" DEL BARANDAL PARA REMATES, ESMERILADO DE TODAS LAS SOLDADURAS, PRUEBAS DE LABORATORIO Y DE CAMPO NECESARIAS, CORTES ESPECIALES NECESARIOS POR JUNTAS CONSTRUCTIVAS, DOBLECES, PLACAS DE ACERO, ELEVACIONES A CUALQUIER ALTURA O GRADO DE DIFICULTAD, SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE UNA MANO DE PRIMARIO ANTICORROSIVO SUPERVISIÓN, ALMACENAJE, EQUIPO, HERRAMIENTA, DE ACUERDO A PROYECTO, ESPECIFICACIONES Y/O INDICACIONES, LIMPIEZA, RETIRO DE DESPERDICIOS Y DEL PRODUCTO DE LA LIMPIEZA A TIRO AUTORIZADO, P.U.O.T. NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF:3.01.02.015, 3.01.02.051, 4.01.02.015, 3.01.01.031 (ALCANCE No. 19)	m	335.8800	\$1,148.04	\$385,603.68	11.81%

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.

Dependencia: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Fecha: 30/09/2016



Obra: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración (días) 82 días naturales

Inicio: 11/10/2016
Termino: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MÉXICO

CATALOGO DE CONCEPTOS

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
ESM-01	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA ESMALTE ALQUIDÁLICO EN ESTRUCTURA METALICA Y EN BARANDAL DE UNA ALTURA DE 1.00M A 1.50M APROX. FORMADOS POR VARIOS TIPOS DE PERFILES, MALLA CRIBA O CICLONICA, EN PASOS PEATONALES ELEVADOS A UNA ALTURA DE 0.00 A 8.00 M., EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE A PINTAR COMO ES LA LIMPIEZA CON DESENGRASANTES Y/O SOLVENTES, CARDEADO EN ZONAS DE OXIDO, ASENTADO CON LIJA, CEPILLADO DE MALLAS; SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE DOS MANOS DE PINTURA ESMALTE ALQUIDÁLICO COLOR QUE INDIQUE LA DEPENDENCIA, CARGAS, DESCARGAS, ACARREOS VERTICALES Y HORIZONTALES, PROTECCIÓN PARA EVITAR DAÑOS A TERCEROS, MANO DE OBRA HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, CANASTILLAS, LOS TRABAJOS SERÁN DIURNOS Y/O NOCTURNOS SIN CARGO ADICIONAL A LA DEPENDENCIA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. PUOT. NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008, 3.01.02.047, 4.01.02.028, 4.01.02.029, 3.01.01.031 (ALCANCE No. 20)	Ton	38.1800	\$340.21	\$12,989.22	0.40%
3 DESMANTELAMIENTO						
DES-01	DESMANTELAMIENTO DE CERCA DE MALLA CICLONICA GALVANIZADA DE 2.00 DE ALTURA (MATERIAL SIN RECUPERACION) INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, ANDAMIOS CARGA Y ACARREO LIBRE DEL MATERIAL DESMANTELADO EN CAMION HASTA SITIO AUTORIZADO POR LA DEPENDENCIA, ENTREGANDO LISTADO DEL MATERIAL DESMONTADO PARA SU INTEGRACION AL EXPEDIENTE INICO DE OBRA, CARGA, Y ACARREOS HORIZONTAL Y VERTICAL, RETIRO DE SOBANTES Y LIMPIEZA. PUOT. NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008, 3.01.01.031 (ALCANCE No. 21)	m ²	152.0000	\$11.43	\$1,737.36	0.05%
DES-02	DESMANTELAMIENTO DE POSTE DE LÍNEA DE 48 MM DE DIÁMETRO EN CERCA DE 2.00 M DE ALTURA INTERMEDIOS,(MATERIAL SIN RECUPERACION), INCLUYE CAPUCHA, ACCESORIOS Y DEMOLICIÓN DE CIMENTACIÓN, INCLUYE: LA MANO DE OBRA, LA HERRAMIENTA, EL EQUIPO NECESARIO, ACARREOS, AJUSTES, DESPERDICIOS, CARGA Y ACARREO LIBRE DEL MATERIAL DESMONTADO HASTA ES SITIO AUTORIZADO Y ACAREO DENTRO Y FUERA DE OBRA CARGA Y ACARREOS VERTICAL Y HORIZONTAL Y LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO. NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF. 3.01.02.002 (ALCANCE No. 22)	Pza.	26.0000	\$17.84	\$463.84	0.01%
DES-03	DESMANTELAMIENTO DE POSTE CED. 30 60 MM DIAMETRO (ARRANQUE) SIN RECUPERACION, PUOT. NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008, 3.01.01.031 (ALCANCE No. 23)	Pza.	4.0000	\$47.05	\$188.20	0.01%

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Dependencia: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Fecha: 30/09/2016

Obra: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración (días) 82 días naturales

Inicio: 11/10/2016
Termino: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MÉXICO

CATALOGO DE CONCEPTOS

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
DES-04	RETIRO DE PUENTE EXISTENTE, DAÑADO, DICHO PUENTE ESTA CONFORMADO DE PASARELA CON PERFILES ESTRUCTURALES PLACAS DE DIFERENTES ESPESORES, BARANDAL CON PERFILES DE PTR, CONCRETO EN PASARELA, ESCALERAS METALICAS (2 PIEZAS), ALFARDAS Y COLUMNAS CON CANALES, ESCALONES DE ANGULO Y PERFILES COMERCIALES, AHOGADOS EN CONCRETO, BARANDALES CON PTR, EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: RETIRO SIN RECUPERACION A LA DEPENDENCIA, CORTE, DEMOLICION DE BASES DE CONCRETO EN DADOS DE CIMENTACION (SOLO DESCABECE PARA PERDER ESTRUCTURA A NIVEL DE PISO TERMINADO), ACARREO DEL MATERIAL DESMANTELAMIENTO, EQUIPO, MANO DE OBRA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 24)	Pza.	1.0000	\$18,793.91	\$18,793.91	0.58%
4	OBRAS COMPLEMENTARIAS DE SEGURIDAD					
CON-02	BARRERA DE CONTENCIÓN A BASE DE CONCRETO F'c =200 KG/CM2, ACABADO APARENTE ARMADO CON DOBLE PARRILLA CON VARILLAS DEL No 3 A CADA 15 CM EN AMBOS SENTIDOS, SECCION DE 2.0 X 0.80 M DE ALTURA DE ESPESOR VARIABLE DE (ENTRE 20 Y 30 CM), IGUAL A LAS EXISTENTES EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: MANO DE OBRA HERRAMIENTA, MATERIALES CARGAS, DESCARGAS, ACARREOS Y SOBREACARREOS, DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, RETIRO DE DESPERDICIOS A TIRO PROPUESTO POR LA D.G.O.P., AGUA, MAQUINARIA, EQUIPO Y LIMPIEZA, SEGÚN PROYECTO, ESPECIFICACIONES Y/O INDICACIONES DE LA D.G.O.P. (P.U.O.T.). NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 25)	Pza.	5.0000	\$3,404.97	\$17,024.85	0.52%
VALL-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VALLA DE DESLUMBRAMIENTO (DE 71 CM DE LONGITUD), IGUAL AL EXISTENTE, SOBRE BARRERA DE CONTENCIÓN, EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: MANO DE OBRA HERRAMIENTA, MATERIALES CARGAS, DESCARGAS, ACARREOS Y SOBREACARREOS, DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, RETIRO DE DESPERDICIOS A TIRO PROPUESTO POR LA D.G.O.P., EQUIPO Y LIMPIEZA, SEGÚN PROYECTO, ESPECIFICACIONES Y/O INDICACIONES DE LA D.G.O.P. (P.U.O.T.). NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 26)	Pza.	15.0000	\$367.19	\$5,507.85	0.17%
CICL-01	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MALLA CICLÓNICA GALVANIZADA, CALIBRE NÚM. 10.5 Y ABERTURA DE 5.5 X 5.5 CM, 2 METROS DE ALTURA, PARA CERCAS. INCLUYE: HERRAMIENTAS, EQUIPO, MATERIALES, ACARREO VERICAL Y HORIZONTAL, CARGAS, DESCARGAS, CORTES, DESPERDICIOS, LIMPIEZA FINAL Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, (P.U.O.T.). NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 27)	m ²	152.0000	\$192.62	\$29,278.24	0.90%

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.

Dependencia: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Fecha: 30/09/2016



Obra: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración (días) 82 días naturales

Inicio: 11/10/2016
Termino: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MÉXICO

CATALOGO DE CONCEPTOS

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
PST-01	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POSTE GALVANIZADO CALIBRE 18 TIPO LIGERO, DE 48 MM DE DIÁMETRO, INTERMEDIO, PARA CERCA DE MALLA DE 2.00 M DE ALTURA, INCLUYE: EXCAVACIÓN, AMARRES, TENSOR, TAPÓN Y CIMENTACIÓN DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2. (P.U.O.T.). NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 28)	Pza.	26.0000	\$168.65	\$4,384.90	0.13%
PST-02	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POSTE DE ARRANQUE CÉDULA 30 TIPO PESADO DE 60 MM DE DIÁMETRO, PARA CERCA DE 2.00 M DE ALTURA, INCLUYE: EXCAVACIÓN, CAPUCHA, TENSOR, CERCHA, ABRAZADERAS Y CIMENTACIÓN DE CONCRETO F'C= 100 KG/CM2. (P.U.O.T.). NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 29)	Pza.	4.0000	\$652.39	\$2,609.56	0.08%
BRA-01	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BARRA SUPERIOR DE 42 MM DE DIÁMETRO, PARA CERCA. INCLUYE: LOS MATERIALES, LA MANO DE OBRA PARA TRAZO, HABILITADO, FIJACIÓN, LA HERRAMIENTA Y EL EQUIPO NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCION. (P.U.O.T.). NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 30)	m	76.0000	\$61.88	\$4,702.88	0.14%
BRA-02	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BARRA INFERIOR DE 42 MM DE DIÁMETRO, PARA CERCA. INCLUYE: LOS MATERIALES, LA MANO DE OBRA PARA TRAZO, HABILITADO, FIJACIÓN, LA HERRAMIENTA Y EL EQUIPO NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCION. (P.U.O.T.). NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 31)	m	76.0000	\$62.32	\$4,736.32	0.15%
5	SEGURIDAD VIAL					
BND-01	BANDEREROS (CUADRILLA DE 2 BANDEREROS) CON CONOCIMIENTO EN EL MANEJO DE SEÑALES VIALES PROVISIONALES EL PRECIO UNITARIO INCLUYE, TODO EL EQUIPO PARA EL BANDERERO, COMO SILBATO, CHALECO REFLEJANTE, CASCO, BANDERÍN O BARRA LUMINOSA, LINTERNA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS P.U.O.T. NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 32)	Jor	180.0000	\$509.88	\$91,778.40	2.81%

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.

Dependencia: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Fecha: 30/09/2016



Obra: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración (días) 82 días naturales

Inicio: 11/10/2016
Termino: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MÉXICO

CATALOGO DE CONCEPTOS

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
SEÑ-01	SEÑALAMIENTO PROVISIONAL BARRERA PLASTICA DE POLIETILENO EN COLOR NARANJA DE 1.00 M DE LARGO, 0.57 M DE ANCHO Y 0.86 M DE ALTO, EQUIPADAS CON FLECHA CANALIZADORA DE TRAFICO EN SUS CARAS, CON CINTA REFLEJANTE GRADO INGENIERÍA, CON PREPARACION PARA COLOCAR LAMPARAS DE DESTELLO PARA ILUMINACIÓN, EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTRO DE BARRERA, LÁMPARA DE DESTELLO DE DOS CARAS FABRICADA EN PLÁSTICO RESISTENTE CON DOS OPCIONES DE MANEJO DE LUZ INTERMITENTE O PERMANENTE, EQUIPADA CON BATERÍA DE 6 VOLTS (REPOSICIÓN DE BATERÍAS EN EL TIEMPO DE DURACIÓN DE OBRA), MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA PARA CONSERVAR EL BUEN ESTADO DURANTE LA OBRA ,HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA, MATERIAL ACARREO INTERNO Y EXTERNO A POSICIÓN DEFINITIVA, CARGA Y DESCARGA, TRASLADO, ELEVACIÓN A CUALQUIER NIVEL, MOVIMIENTOS NECESARIOS DURANTE EL TIEMPO DE LA OBRA. TOMANDO EN CUENTA ESPECIFICACIONES Y/O INDICACIONES CONFORME EL MANUAL DE DISPOSITIVOS DE TRANSITO EN ÁREAS URBANA Y SUBURBANA DE LA SEMOVI, CON RECUPERACIÓN A LA CONTRATISTA TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN DE ACUERDO A PROYECTO, ESPECIFICACIONES Y/O INSTRUCCIONES DE LA D.G.O.P. (ALCANCE No33)	Pza.	30.0000	\$2,583.76	\$77,512.80	2.37%
SEÑ-02	SEÑALAMIENTO PROVISIONAL DE FLECHA LUMINOSA BIDIRECCIONAL CON LUMINARIA EN SU TIPO FOCOS O EN SU CASO LEDS Y CONTROL ELECTRÓNICO PARA DESVIO VEHICULAR CON RECUPERACION PARA LA CONTRATISTA, EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTRO DEL EQUIPO, MANTENIMIENTO REPOSICIÓN DE ELEMENTOS LUMINOSOS, FUENTE DE ENERGÍA ELECTRICA Y/O PANEL SOLAR Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES Y/O INSTRUCCIONES DE LA DGOP. NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 34)	Pza.	2.0000	\$420.13	\$840.26	0.03%

TOTAL DEL PRESUPUESTO MOSTRADO SIN IVA:

\$3,266,400.32

(* TRES MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS PESOS 32/100 M.N. *)

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.

Dependencia: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS
Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Fecha: 30/09/2016

Obra: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración (días) naturales

Inicio: 11/10/2016

Termino: 31/12/2016



PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Total
1 CIMENTACION Y ALBAÑILERIA						
TYN-01	TRAZO Y NIVELACION PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURA EN ZONA DE TRABAJO DONDE SE UBICARÁ LA CIMENTACION DEL PUENTE PEATONAL EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: EQUIPO TOPOGRAFICO, BRIGADA DE TOPOGRAFIA, PINTURA, ESTACAS, REFERENCIAS Y TODO LO NECESARIO SEGUN PROYECTO, ESPECIFICACIONES Y/O INDICACIONES DE LA D.G.O.P., P.U.O.T., NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 1)	M2	100.00%			100.00%
			86.000000			86.000000
			\$303.58			\$303.58
COR-01	CORTE DE ELEMENTOS DE CONCRETO HIDRÁULICO O ASFÁLTICO DE ESPESOR VARIABLE CON CORTADORA DE DISCO DE DIAMANTE. EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: MANO DE OBRA HERRAMIENTA, MATERIALES CARGAS, DESCARGAS, ACARREOS Y SOBRECARGOS, DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, RETIRO DE DESPERDICIOS A TIRO PROPUESTO POR LA D.G.O.P., AGUA, MAQUINARIA, EQUIPO Y LIMPIEZA, SEGUN PROYECTO, ESPECIFICACIONES Y/O INDICACIONES DE LA D.G.O.P. (P.U.O.T.), NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 2)	M	100.00%			100.00%
			20.000000			20.000000
			\$282.40			\$282.40
DEM-01	DEMOLICIÓN MANUAL O MECANICA DE ELEMENTOS DE CONCRETO SIMPLE, CARPETA ASFÁLTICA, PAVIMENTOS Y TABIQUE POR MEDIOS MECÁNICOS Y/O MANUALES A CUALQUIER ALTURA Y NIVEL, INCLUYE: ANDAMIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, CARGAS Y DESCARGAS, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA AUTORIZADO POR LA D.G.O.P., LIMPIEZA, CORTE CON MÁQUINA, SEGUN PROYECTO, ESPECIFICACIONES Y/O INDICACIONES DE LA D.G.O.P., P.U.O.T., NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 3)	M3	100.00%			100.00%
			8.500000			8.500000
			\$2,416.30			\$2,416.30
EXC-01	EXCAVACIÓN MANUAL O MECANICA EN CORTE, BORDO, CAJÓN, CEPA, CAJA, Y/O CUALQUIER TIPO DE EXCAVACIÓN QUE SE REQUIERA EN OBRA, POR MEDIOS MANUALES O MECÁNICOS, EN CUALQUIER ZONA Y CLASE DE MATERIAL SECO O SATURADO Y A CUALQUIER PROFUNDIDAD MEDIDO EN BANCO, EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, MAQUINARIA, MATERIALES, CARGAS Y DESCARGAS, ACARREOS Y SOBRECARGOS, DENTRO DE LA OBRA AUTORIZADO POR LA D.G.O.P., LIMPIEZA, SEGUN PROYECTO, ESPECIFICACIONES Y/O INDICACIONES DE LA D.G.O.P., P.U.O.T., NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 4)	M3	56.52%	43.48%		100.00%
			53.413000	41.087000		94.500000
			\$2,216.64	\$1,705.11		\$3,921.75
CYA-01	CARGA Y ACARREO EN FORMA MANUAL O MECANICA EN CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN Y/O DEMOLICION EN CORTE, BORDO, CAJÓN, CEPA, CAJA, Y/O CUALQUIER TIPO DE EXCAVACIÓN HACIA EL TIRO OFICIAL, HASTA EL LUGAR INDICADO POR LA ADMINISTRACIÓN DEL MISMO DGOG PRIMER KILOMETRO. NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 5)	M3	56.52%	43.48%		100.00%
			58.217400	44.782600		103.000000
			\$4,683.01	\$3,602.31		\$8,285.32
Monto esta hoja:			\$9,901.93	\$5,307.42		\$15,209.35
Acumulado:			\$9,901.93	\$5,307.42		\$15,209.35

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.

Dependencia: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS
Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Fecha: 30/09/2016

Obra: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCION DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCION DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACION GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MEXICO.

Duración (días) naturales

Inicio: 11/10/2016

Lugar: CIUDAD DE MEXICO

Termino: 31/12/2016



PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Total
ACA-01	ACARREO KMS. SUBSECUENTES DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN Y/O DEMOLICION EN CORTE, BORDO, CAJÓN, CEPÁ, CAJA, Y/O CUALQUIER TIPO DE EXCAVACIÓN HACIA EL TIRO OFICIAL, HASTA EL LUGAR INDICADO POR LA ADMINISTRACIÓN DEL MISMO. NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 6)	M3-KM	56.52% 1,164.347800 \$7,114.17	43.48% 895.652200 \$5,472.43		100.00% 2,060.000000 \$12,586.60
PLC-01	PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE DE $f_c = 100 \text{ Kg/cm}^2$ SOBRE SUPERFICIE DE DESPLANTE DE 0.05 m, DE ESPESOR A CUALQUIER PROFUNDIDAD, EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: MATERIALES, CIMBRA COMÚN, MANO DE OBRA, CARGAS Y DESCARGAS, DESPERDICIOS, EQUIPO, HERRAMIENTAS, ACARREOS Y SOBRECARGOS DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, AFINE Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE CONTACTO, RETIRO DE SOBRESANTES A TIRO AUTORIZADO POR LA D.G.O.P., LIMPIEZA SEGÚN PROYECTO, ESPECIFICACIONES Y/O INDICACIONES DE LA D.G.O.P., P.U.O.T. NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 7)	M2	27.66% 23.787200 \$2,432.72	55.32% 47.574500 \$4,865.44	17.02% 14.638300 \$1,497.06	100.00% 86.000000 \$8,795.22
CIM-01	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CIMBRA DE MADERA ACABADO COMÚN PARA CIMENTACIÓN, A CUALQUIER ALTURA Y/O NIVEL, INCLUYE: HABILITADO DE CIMBRA DE 3" PARA ACABADO COMÚN, OBRA FALSA, AMARRES A CUALQUIER NIVEL Y GRADO DE DIFICULTAD, CIMBRADO Y DESCIMBRADO MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, DESMOLDANTE, ANDAMIOS, MATERIALES, CORTES Y DESPERDICIOS, CARGAS Y DESCARGAS ASÍ COMO ACARREOS DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, SEGÚN PROYECTO, ESPECIFICACIONES Y/O INDICACIONES DE LA D.G.O.P., P.U.O.T. NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 8)	M2	27.66% 41.102100 \$8,533.62	55.32% 82.204300 \$17,067.25	17.02% 25.293600 \$5,251.46	100.00% 148.600000 \$30,852.33
CIM-02	CIMBRA ACABADO APARENTE EN ELEMENTOS DE CONCRETO EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: EL SUMINISTRO DEL TRIPLAY Y LA MADERA EN LA PARTE PROPORCIONAL QUE LE CORRESPONDA, SEGÚN EL NÚMERO DE USOS PARA LOS MOLDES, BASTIDORES, LA OBRA FALSA Y CONTRAVIENTOS, CLAVOS, ALAMBRE Y DEMÁS DISPOSITIVOS DE FIJACIÓN, DESMOLDANTE, CHAFLANES, GOTEROS, ATIEZADORES, SEPARADORES; LA MANO DE OBRA PARA LA CARGA, ACARREO LIBRE HORIZONTAL O VERTICAL, CIMBRADO, DESCIMBRADO, APLICACIÓN DE DESMOLDANTE REMOCIÓN DE REBASAS, DESAPARICIÓN DE JUNTAS, LIMPIEZA, EL EQUIPO Y LA HERRAMIENTA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL TRABAJO. NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 9)	M2	27.66% 20.136200 \$6,917.38	55.32% 40.272300 \$13,834.75	17.02% 12.391500 \$4,256.85	100.00% 72.800000 \$25,008.98
ACE-01	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACIÓN DE ACERO DE REFUERZO, FY= 4200 KM/CM2 EN CIMENTACION CUALQUIER DIAMETRO, EL PRECIO UNITARIO INCLUYE EL ACERO DE REFUERZO, ALAMBRE RECOCIDO PARA AMARRES, SILLETAS, SEPARADORES, TRASLAPES, BAYONETAS, COLUMPIOS, GANCHOS, DESPERDICIOS, LA MANO DE OBRA PARA EL ACARREO LIBRE HORIZONTAL Y VERTICAL, ENDEREZADO, TRAZO, CORTE, HABILITADO, ELEVACIÓN, COLOCACIÓN, AMARRES, PRUEBAS DE LABORATORIO SEGÚN LAS NORMAS DE CONSTRUCCION VIGENTES RETIRO DEL MATERIAL SOBRENTE, LIMPIEZA, LA HERRAMIENTA Y EL EQUIPO NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL TRABAJO. NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 10)	KG	27.66% 995.564900 \$23,624.76	55.32% 1,991.129800 \$47,249.51	17.02% 612.655300 \$14,538.31	100.00% 3,599.350000 \$85,412.58

Monto esta hoja: \$48,622.65	\$25,543.68
Acumulado: \$58,524.58	\$93,796.80
DANIEL ALCANTARA BAUTISTA	
\$162,655.71	
\$177,865.06	

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.

Dependencia: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS
Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Fecha: 30/09/2016

Obra: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCION DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCION DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACION GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MEXICO.

Duración (días) naturales

Inicio: 11/10/2016

Termino: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MEXICO



PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Total
CON-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO ESTRUCTURAL $f_c = 250$ Kg/cm ² TIPO I EN CIMENTACION, CUALQUIER ELEMENTO, T.M.A. 19 mm PREMI. EN PLANTA EL P.U. INCLUYE: MANO DE OBRA, MATERIALES, MAQUINARIA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGAS, DESCARGAS, ACARREOS Y SOBRECARGOS DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, PRUEBAS DE LABORATORIO Y DE CAMPO SEGUN NORMAS VIGENTES APLICABLES. LA DOSIFICACION SERA DE ACUERDO A REGLAMENTOS Y NORMAS VIGENTES, AGREGADOS PÉTREOS, CEMENTO, AGUA, COLADO, VIBRADO, TENDIDO, RETIRO DE DESPERDICIOS A TIRO AUTORIZADO POR LA D.G.O.P., LIMP. DE LA SUP. DE CONTACTO ANTES DE INICIAR EL COLADO PARA EVITAR CONTAMINACION SEGUN PROYECTO, ESPEC. Y/O INDICACIONES DE LA DGOP, P.U.O.T. NORMAS DE CONSTRUCCION GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 11)	m ³	27.66%	55.32%	17.02%	100.00%
			9.940900	19.881700	6.117400	35.940000
			\$25,526.91	\$51,053.83	\$15,708.87	\$92,289.61
RELL-01	SUMINISTRO Y RELLENO DE MATERIAL INERTE (TEPETATE) COMPACTADO AL 90% DE SU P.V.S.M. HASTA ALCANZAR NIVELES DE PROYECTO EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: AGUA, TENDIDO DE MATERIAL EN CAPAS DE 0.20 m, COMPACTACION, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, CARGAS Y DESCARGAS, ACARREOS Y SOBRECARGOS DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, DESPERDICIOS, RETIRO DE DESPERDICIOS A TIRO AUTORIZADO POR LA DEPENDENCIA PRIMER KILOMETRO, SUBSECUENTES PRUEBAS DE LABORATORIO DE CALIDAD DE MATERIALES Y COMPACTACION Y LIMPIEZA. SEGUN PROYECTO, ESPECIFICACIONES Y/O INDICACIONES DE LA D.G.O.P., P.U.O.T. NORMAS DE CONSTRUCCION GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 12)	m ³		100.00%		100.00%
				76.620000		76.620000
				\$13,510.40		\$13,510.40
GUA-01	CONSTRUCCION Y/O RESTITUCION DE GUARNICION DE CONCRETO FC 150 KG/CM2 HECHO EN OBRA DE 10X20X30 CM. DE SECCION EL P.U. INCLUYE: TRAZO NIVELACION, EXCAVACION, CIMBRA, COLADO VIBRADO, AFINE, VOLTEADOR EN LAS ARISTAS Y CURADO DEL CONCRETO, LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO Y RETIRO DE LOS MATERIALES SOBREPANTES FUERA DE LA OBRA. DE ACUERDO A INDICACIONES DE LA DGOP, NORMAS DE CONSTRUCCION GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 13)	m			100.00%	100.00%
					92.400000	92.400000
					\$10,908.74	\$10,908.74
BNQ-01	CONSTRUCCION Y/O RESTITUCION DE BANQUETA DE CONCRETO PREMEZCLADO $F_c=150$ KG/CM ² DE 10 CM. DE ESPESOR INCLUYE: TRAZO Y NIVELACION, MATERIALES, ACARREOS Y SOBRE ACARREOS DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION DE ACUERDO A PROYECTO Y/O INDICACIONES DE LA D.G.O.P. (P.U.O.T), NORMAS DE CONSTRUCCION GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 14)	m ²			100.00%	100.00%
					76.570000	76.570000
					\$15,815.53	\$15,815.53
ANCL-01	SUMINISTRO, COLOCACION Y FIJACION DE ANCLAS DE ACERO A36 DE 1" DE DIAMETRO DE 1.20 MTS. DE LONGITUD INCLUYE ESCUADRA DE 20 CM Y 10 CM DE ROSCA AHOGADAS EN EL DADO DE CIMENTACION, 2 TUERCAS POR ANCLA PARA SUJECION Y NIVELACION DE LA ESTRUCTURA, CARGAS Y DESCARGAS, CERTIFICADOS DE CALIDAD DEL MATERIAL, TRAZO, NIVELACION, PLANTILLA PARA FIJACION DURANTE COLADO, TORQUEO DE TUERCAS, ASI COMO ACARREOS Y SOBRECARGOS DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO HERRAMIENTA, MAQUINARIA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA Y COMPLETA EJECUCION P.U.O.T. NORMAS DE CONSTRUCCION GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 15)	Pza.		100.00%		100.00%
				16.000000		16.000000
				\$11,585.12		\$11,585.12

Monto esta hoja:	\$37,112.03	\$64,564.23	\$42,433.14	\$144,109.40
Acumulado:	\$95,636.61	\$158,361.03	\$67,976.82	\$321,974.46

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.

Dependencia: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS
 Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Fecha: 30/09/2016
 DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y
 OBRA: CALLE 663, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON,
 DELEGACION GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Lugar: CIUDAD DE MÉXICO

Duración (días) naturales
 Inicio: 11/10/2016
 Termino: 31/12/2016



PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Total
GRT-01	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE GROUT DE ALTA FLUIDEZ DE 3 CM DE ESPESOR PROMEDIO NO FERREO PARA RECIBIR PLACAS DE DESPLANTE DE COLUMNAS METALICAS SOBRE DADOS DE CONCRETO; EL PRECIO INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, DESPERDICIOS, CIMBRA, DESCIMBRA, ACARREOS VERTICALES, HORIZONTALES, RETIRO DE SOBRESANTES, LIMPIEZA DEL LUGAR, CONSIDERAR TRABAJOS TANTO DIURNOS COMO NOCTURNOS SIN CARGO ADICIONAL A LA D.G.O.P. (P.U.O.T), NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 16)	m ²		100.00% 5.800000 \$10,218.79		100.00% 5.800000 \$10,218.79
2	ESTRUCTURA METALICA					
LAM-01	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE LAMINA ROMSA CALIBRE 20 PARA PASARELA Y RAMPAS, EL P.U. INCLUYE FIJACION DE LAMINA EN CADA VALLE DE LA LAMINA CON EL PATIN DE LA VIGA CON SOLDADURA DE FUSION FIRME DE CONCRETO F'c = 200 KG/CM2 PREMEZGLADO DE PLANTA TAMAÑO DE AGREGADO DE 19 MM. DE 10 CM DE ESPESOR EN VALLES Y 6.2 EN CRESTA, REFUERZO A CUALQUIER NIVEL Y CUALQUIER GRADO DE DIFICULTAD, SOLDADURAS Y MONTAJE A CUALQUIER NIVEL Y CUALQUIER GRADO DE DIFICULTAD, MANIOBRAS Y TIPO Y ELECTRODOS SEGUN PROYECTO DESPERDICIOS CARGAS Y DESCARGAS ANDAMIAJE EN CASO DE SER NECESARIO MATERIALES MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO DE CORTE, AJUSTES, MAQUINARIA BOMBEO DE CONCRETO, VIBRADO, EL ACABADO DEL CONCRETO SERA ESCOBILLADO TRANSVERSAL AL EJE LONGITUDINAL DE LA PASARELA, LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 17)	m ²		55.32% 123.173600 \$58,344.88	44.68% 99.486400 \$47,124.71	100.00% 222.660000 \$105,469.59
ACE-02	SUMINISTRO HABILITADO, FABRICACIÓN TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE ACERO ESTRUCTURAL A-36 PERFILES ESTRUCTURALES, PLACAS ANGULOS PARA CUALQUIER TIPO DE ELEMENTO ESTRUCTURAL, INCLUYE: TRANSPORTACIÓN DE ELEMENTOS FABRICADOS EN TALLER COMO TRABES, COLUMNAS, ANGULOS, APOYOS, CUERDAS, ALFARDAS, Y DE CUALQUIER TIPO DE ELEMENTO, ANDAMIAJE, EQUIPO DE PROTECCIÓN, PARA EL PERSONAL, MANIOBRAS EN TALLER Y OBRA, ASI COMO MONTAJE A CUALQUIER NIVEL Y GRADO DE DIFICULTAD, MATERIALES, MANO DE OBRA, HABILITADO, PLACA ANTICORROSIVO ASI COMO ELEVACIONES, TRAZO, PLOMEO, SU FIJACIÓN EN LA POSICIÓN FINAL, CORTES, CARGAS Y ACARREOS A CUALQUIER ALTURA O NIVEL, DENTRO Y FUERA DE LA OBRA PRIMER KILOMETRO Y KILOMETROS SUBSECUENTES, DESPERDICIOS, DESCALIBRES, PRUEBAS DE LABORATORIO, EQUIPO Y HERRAMIENTA, SEGÚN PROYECTO, ESPECIFICACIONES Y/O INDICACIONES DE LA D.G.O.P., P.U.O.T., NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008, 3.01.02.015, 4.01.01.015, 3.01.01.031 (ALCANCE No. 18)	Kg	24.07% 7,117,247,200 \$522,548.29	48.15% 14,234,494,400 \$1,045,096.58	27.78% 8,212,208,400 \$602,940.34	100.00% 29,563,950,000 \$2,170,585.21

Monto esta hoja:	\$522,548.29	\$1,113,660.25	\$650,065.05	\$2,286,273.59
Acumulado:	\$618,184.90	\$1,272,021.28	\$718,041.87	\$2,608,248.05

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.

Dependencia: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS
Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Fecha: 30/09/2016

Obra: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 663, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración (días) naturales

Inicio: 11/10/2016

Termino: 31/12/2016



PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Total
BRD-01	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BARANDAL METÁLICO. A BASE DE UN TUBO VERTICAL DE ACERO DE 2" CED 40, AC 2.00 m, DOS TUBOS HORIZONTAL DE ACERO DE 2" CEDULA 40, SEGÚN PROYECTO, BASTIDOR DE ANGULO DE ACERO DE 1" X 7/8" Y SOLERA DE 3/4" X 1/8" Y MALLA CRIBA DE 5X5 CM CAL 10, EL P.U. INCLUYE:TRANSPORTE, MONTAJES Y AJUSTES DEL BARANDAL, MATERIALES, MANO DE OBRA, TRAZO, CORTES RECTOS Y CIRCULARES, DESCALIBRES, PINTURA ANTICORROSIVA, LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE, LIUADO, RESANES, DESPERDICIOS, ROLADO VERTICAL Y HORIZONTAL, SOLDADURA, ALINEACIÓN, PLOMEO DE ELEMENTOS VERTICALES, RETACADO DE SOLDADURA CUBRIENDO PERFECTAMENTE LAS SUPERFICIES Y PERFORACIONES, PLACAS TAPÓN DE ACERO A-36 DE 1/4" EN TODAS LAS INTERRUPCIONES DE TUBOS Y ARRANQUES, Codos DEL MISMO TUBO DE 2" DEL BARANDAL PARA REMATES, ESMERILADO DE TODAS LAS SOLDADURAS, PRUEBAS DE LABORATORIO Y DE CAMPO NECESARIAS, CORTES ESPECIALES NECESARIOS POR JUNTAS CONSTRUCTIVAS, DOBLECES, PLACAS DE ACERO, UNA MANO DE PRIMARIO ANTICORROSIVO SUPERVISIÓN, ALMACENAJE, EQUIPO, HERRAMIENTA, DE ACUERDO A PROYECTO, ESPECIFICACIONES Y/O INDICACIONES, LIMPIEZA, RETIRO DE DESPERDICIOS Y DEL PRODUCTO DE LA LIMPIEZA A TIRO AUTORIZADO, P.U.O.T. NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF-3.01.02.015, 3.01.02.051, 4.01.02.015, 3.01.01.031 (ALCANCE No. 19)	m		51.16%	48.84%	100.00%
				171.845600	164.034400	335.880000
				\$197,285.60	\$188,318.08	\$385,603.68
ESM-01	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA ESMALTE ALQUIDÁLICO EN ESTRUCTURA METALICA Y EN BARANDAL DE UNA ALTURA DE 1.00M A 1.50M APROX. FORMADOS POR VARIOS TIPOS DE PERFILES, MALLA CRIBA O CICLONICA, EN PASOS PEATONALES ELEVADOS A UNA ALTURA DE 0.00 A 8.00 M., EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE A PINTAR COMO ES LA LIMPIEZA CON DESENGRASANTES Y/O SOLVENTES, CARDEADO EN ZONAS DE OXIDO, ASENTADO CON LINA, CEPILLADO DE MALLAS; SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE DOS MANOS DE PINTURA ESMALTE ALQUIDÁLICO COLOR QUE INDIQUE LA DEPENDENCIA, CARGAS, DESCARGAS, ACARREOS VERTICALES Y HORIZONTALES, PROTECCIÓN PARA EVITAR DAÑOS A TERCEROS, MANO DE OBRA HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, CANASTILLAS, LOS TRABAJOS SERAN DIURNOS Y/O NOCTURNOS SIN CARGO ADICIONAL A LA DEPENDENCIA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. PUOT. NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008, 3.01.02.047, 4.01.02.028, 4.01.02.029, 3.01.01.031 (ALCANCE No. 20)	Ton		100.00%	100.00%	100.00%
				38.180000	38.180000	38.180000
				\$12,989.22	\$12,989.22	\$12,989.22
3	DESMANTELAMIENTO					
DES-01	DESMANTELAMIENTO DE CERCA DE MALLA CICLONICA GALVANIZADA DE 2.00 DE ALTURA (MATERIAL SIN RECUPERACION) INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, ANDAMIOS CARGA Y ACARREO LIBRE DEL MATERIAL DESMANTELADO EN CAMION HASTA SITIO AUTORIZADO POR LA DEPENDENCIA, ENTREGANDO LISTADO DEL MATERIAL DESMONTADO PARA SU INTEGRACION AL EXPEDIENTE INICO DE OBRA, CARGA, Y ACARREOS HORIZONTAL Y VERTICAL, RETIRO DE SOBRAINTES Y LIMPIEZA. PUOT. NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008, 3.01.01.031 (ALCANCE No. 21)	m ²		100.00%	100.00%	100.00%
				152.000000	152.000000	152.000000
				\$1,737.36	\$1,737.36	\$1,737.36

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA	Monto esta hoja:	\$618,184.90	Acumulado:	\$201,307.30	\$400,330.26
				\$919,349.17	\$3,008,578.31

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.

Dependencia: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS
Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Fecha: 30/09/2016

Obra: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 663, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración (días) naturales

Inicio: 11/10/2016

Termino: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MÉXICO



PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Total
DES-02	DESMANTELAMIENTO DE POSTE DE LÍNEA DE 48 MM DE DIÁMETRO EN CERCA DE 2.00 M DE ALTURA INTERMEDIOS.(MATERIAL SIN RECUPERACION), INCLUYE CAPUCHA, ACCESORIOS Y DEMOLICIÓN DE CIMENTACIÓN, INCLUYE: LA MANO DE OBRA, LA HERRAMIENTA, EL EQUIPO NECESARIO, ACARREOS, AJUSTES, DESPERDICIOS, CARGA Y ACARREO LIBRE DEL MATERIAL DESMONTADO HASTA ES SITIO AUTORIZADO Y ACAREO DENTRO Y FUERA DE OBRA CARGA Y ACARREOS VERTICAL Y HORIZONTAL Y LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO. NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 3.01.02.002 (ALCANCE No. 22)	Pza.	100.00%	100.00%		100.00%
			26.000000	26.000000		26.000000
			\$463.84	\$463.84		\$463.84
DES-03	DESMANTELAMIENTO DE POSTE CED. 30 60 MM DIÁMETRO (ARRANQUE) SIN RECUPERACION, PUOT. NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008, 3.01.01.031 (ALCANCE No. 23)	Pza.	100.00%	100.00%		100.00%
			4.000000	4.000000		4.000000
			\$188.20	\$188.20		\$188.20
DES-04	RETIRO DE PUENTE EXISTENTE, DAÑADO, DICHO PUENTE ESTA CONFORMADO DE PASARELA CON PERFILES ESTRUCTURALES PLACAS DE DIFERENTES ESPESORES, BARANDAL CON PERFILES DE PTR, CONCRETO EN PASARELA, ESCALERAS METALICAS (2 PIEZAS), ALFARDAS Y COLUMNAS CON CANALES, ESCALONES DE ANGULO Y PERFILES COMERCIALES, AHOGADOS EN CONCRETO, BARANDALES CON PTR, EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: RETIRO SIN RECUPERACION A LA DEPENDENCIA, CORTE DEMOLICION DE BASES DE CONCRETO EN DADOS DE CIMENTACION (SOLO DESCABECE PARA PERDER ESTRUCTURA A NIVEL DE PISO TERMINADO), ACARREO DEL MATERIAL DESMANTELAMIENTO, EQUIPO, MANO DE OBRA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 24)	Pza.	100.00%			100.00%
			1.000000			1.000000
			\$18,793.91			\$18,793.91
4 OBRAS COMPLEMENTARIAS DE SEGURIDAD						
CON-02	BARRERA DE CONTENCIÓN A BASE DE CONCRETO Fc =200 KG/CM2, ACABADO APARENTE ARMADO CON DOBLE PARRILLA CON VARILLAS DEL No 3 A CADA 15 CM EN AMBOS SENTIDOS, SECCION DE 2.0 X 0.80 M DE ALTURA DE ESPESOR VARIABLE DE (ENTRE 20 Y 30 CM), IGUAL A LAS EXISTENTES EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: MANO DE OBRA HERRAMIENTA, MATERIALES CARGAS, DESCARGAS, ACARREOS Y SOBRECARGOS, DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, RETIRO DE DESPERDICIOS A TIRO PROPUESTO POR LA D.G.O.P., AGUA, MAQUINARIA, EQUIPO Y LIMPIEZA, SEGÚN PROYECTO, ESPECIFICACIONES Y/O INDICACIONES DE LA D.G.O.P. (P.U.O.T.), NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 25)	Pza.	100.00%			100.00%
			5.000000			5.000000
			\$17,024.85			\$17,024.85
VALL-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VALLA DE DESLUMBRAMIENTO (DE 71 CM DE LONGITUD), IGUAL AL EXISTENTE, SOBRE BARRERA DE CONTENCIÓN, EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: MANO DE OBRA HERRAMIENTA, MATERIALES CARGAS, DESCARGAS, ACARREOS Y SOBRECARGOS, DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, RETIRO DE DESPERDICIOS A TIRO PROPUESTO POR LA D.G.O.P., EQUIPO Y LIMPIEZA, SEGÚN PROYECTO, ESPECIFICACIONES Y/O INDICACIONES DE LA D.G.O.P. (P.U.O.T.), NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 26)	Pza.	100.00%			100.00%
			15.000000			15.000000
			\$5,507.85			\$5,507.85

Monto esta hoja:	\$18,793.91	\$652.04	\$22,532.70	\$41,978.65
Acumulado:	\$636,978.81	\$1,471,696.28	\$941,881.87	\$3,050,556.96

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.

Dependencia: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Fecha: 30/09/2016

Obra: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 663, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración (días) naturales

Inicio: 11/10/2016

Termino: 31/12/2016



Lugar: CIUDAD DE MÉXICO

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Total
CICL-01	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MALLA CIGLÓNICA GALVANIZADA, CALIBRE NÚM. 10.5 Y ABERTURA DE 5.5 X 5.5 CM, 2 METROS DE ALTURA, PARA CERCAS. INCLUYE: HERRAMIENTAS, EQUIPO, MATERIALES, ACARREO VERICAL Y HORIZONTAL, CARGAS, DESCARGAS, CORTES, DESPERDICIOS, LIMPIEZA FINAL Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, (P.U.O.T.), NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 27)	m ²	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
			152.000000	152.000000	152.000000	152.000000
			\$29,278.24	\$29,278.24	\$29,278.24	\$29,278.24
PST-01	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POSTE GALVANIZADO CALIBRE 18 TIPO LIGERO; DE 48 MM DE DIÁMETRO, INTERMEDIO, PARA CERCA DE MALLA DE 2.00 M DE ALTURA, INCLUYE: EXCAVACIÓN, AMARRES, TENSOR, TAPÓN Y CIMENTACIÓN DE CONCRETO FC=100 KG/CM2. (P.U.O.T.), NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 28)	Pza.	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
			26.000000	26.000000	26.000000	26.000000
			\$4,384.90	\$4,384.90	\$4,384.90	\$4,384.90
PST-02	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POSTE DE ARRANQUE CÉDULA 30 TIPO PESADO DE 60 MM DE DIÁMETRO, PARA CERCA DE 2.00 M DE ALTURA, INCLUYE: EXCAVACIÓN, CAPUCHA, TENSOR, CERCHA, ABRAZADERAS Y CIMENTACIÓN DE CONCRETO FC= 100 KG/CM2. (P.U.O.T.), NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 29)	Pza.	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
			4.000000	4.000000	4.000000	4.000000
			\$2,609.56	\$2,609.56	\$2,609.56	\$2,609.56
BRA-01	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BARRA SUPERIOR DE 42 MM DE DIÁMETRO, PARA CERCA. INCLUYE: LOS MATERIALES, LA MANO DE OBRA PARA TRAZO, HABILITADO, FIJACIÓN, LA HERRAMIENTA Y EL EQUIPO NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCION. (P.U.O.T.), NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 30)	m	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
			76.000000	76.000000	76.000000	76.000000
			\$4,702.88	\$4,702.88	\$4,702.88	\$4,702.88
BRA-02	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BARRA INFERIOR DE 42 MM DE DIÁMETRO, PARA CERCA. INCLUYE: LOS MATERIALES, LA MANO DE OBRA PARA TRAZO, HABILITADO, FIJACIÓN, LA HERRAMIENTA Y EL EQUIPO NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCION. (P.U.O.T.), NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 31)	m	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
			76.000000	76.000000	76.000000	76.000000
			\$4,736.32	\$4,736.32	\$4,736.32	\$4,736.32
5	SEGURIDAD VIAL					
BND-01	BANDEREROS (CUADRILLA DE 2 BANDEREROS) CON CONOCIMIENTO EN EL MANEJO DE SEÑALES VIALES PROVISIONALES EL PRECIO UNITARIO INCLUYE, TODO EL EQUIPO PARA EL BANDERERO, COMO SILBATO, CHALECO REFLEJANTE, CASCO, BANDERÍN O BARRA LUMINOSA, LINTERNA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS P.U.O.T. NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 32)	Jor	25.35%	36.62%	38.03%	100.00%
			45.633800	65.915500	68.450700	180.000000
			\$23,267.76	\$33,608.99	\$34,901.65	\$91,778.40

Monto esta hoja:	\$23,267.76	\$33,608.99	\$80,613.55	\$137,490.30
Acumulado:	\$660,246.57	\$1,505,305.27	\$1,022,495.42	\$3,188,047.26

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.

Dependencia: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS
 Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Fecha: 30/09/2016



DESAMANTEAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y
 OBRA: CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON,
 DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración (días) naturales

Inicio: 11/10/2016

Termino: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MÉXICO

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Total
SEÑ-01	SEÑALAMIENTO PROVISIONAL BARRERA PLASTICA DE POLIETILENO EN COLOR NARANJA DE 1.00 M DE LARGO, 0.57 M DE ANCHO Y 0.86 M DE ALTO, EQUIPADAS CON FLECHA CANALIZADORA DE TRAFICO EN SUS CARAS, CON CINTA REFLEJANTE GRADO INGENIERIA, CON PREPARACION PARA COLOCAR LAMPARAS DE DESTELLO PARA ILUMINACION, EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTRO DE BARRERA, LAMPARA DE DESTELLO DE DOS CARAS FABRICADA EN PLASTICO RESISTENTE CON DOS OPCIONES DE MANEJO DE LUZ INTERMITENTE O PERMANENTE. EQUIPADA CON BATERIA DE 6 VOLTS (REPOSICIÓN DE BATERIAS EN EL TIEMPO DE DURACIÓN DE OBRA), MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA PARA CONSERVAR EL BUEN ESTADO DURANTE LA OBRA -HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA, MATERIAL ACARREO INTERNO Y EXTERNO A POSICIÓN DEFINITIVA, CARGA Y DESCARGA, TRASLADO, ELEVACIÓN A CUALQUIER NIVEL, MOVIMIENTOS NECESARIOS DURANTE EL TIEMPO DE LA OBRA. TOMANDO EN CUENTA ESPECIFICACIONES Y/O INDICACIONES CONFORME EL MANUAL DE DISPOSITIVOS DE TRANSITO EN ÁREAS URBANA Y SUBURBANA DE LA SEMOVI, CON RECUPERACIÓN A LA CONTRATISTA TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN DE ACUERDO A PROYECTO, ESPECIFICACIONES Y/O INSTRUCCIONES DE LA D.G.O.P. (ALCANCE N633)	Pza.	25.35% 7.605600 \$19,651.13	36.62% 10.985900 \$28,384.97	38.03% 11.408500 \$29,476.70	100.00% 30.000000 \$77,512.80
SEÑ-02	SEÑALAMIENTO PROVISIONAL DE FLECHA LUMINOSA BIDIRECCIONAL CON LUMINARIA EN SU TIPO FOCOS O EN SU CASO LEDS Y CONTROL ELECTRONICO PARA DESVIO VEHICULAR CON RECUPERACION PARA LA CONTRATISTA, EL PRECIO UNITARIO INCLUYE: SUMINISTRO DEL EQUIPO, MANTENIMIENTO, REPOSICIÓN DE ELEMENTOS LUMINOSOS, FUENTE DE ENERGIA ELECTRICA Y/O PANEL SOLAR Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES Y/O INSTRUCCIONES DE LA DGOP. NORMAS DE CONSTRUCCIÓN GDF: 8.01.01.008 (ALCANCE No. 34)	Pza.	25.35% 0.507000 \$213.02	36.62% 0.732400 \$307.70	38.03% 0.760600 \$319.54	100.00% 2.000000 \$840.26

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA	Monto esta hoja:	\$19,864.15	\$28,692.67	\$29,796.24	\$78,353.06
	Acumulado:	\$680,110.72	\$1,533,997.94	\$1,052,291.66	\$3,266,400.32

TOTAL DEL PRESUPUESTO MOSTRADO:

ACUMULADO:

PORCENTAJE PERIODO:

PORCENTAJE ACUMULADO:

\$680,110.72 \$1,533,997.94 \$1,052,291.66
 \$680,110.72 \$2,214,108.66 \$3,266,400.32
 20.82% 46.96% 32.22%
 20.82% 67.78% 100.00%

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Dependencia: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Fecha: 30/09/2016

DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración (días) 82 días naturales
Inicio: 11/10/2016
Termino: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MÉXICO

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

PARTIDA	PARTIDA			Total
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	
1	28.79%	50.75%	20.46%	100.00%
	\$95,636.75	\$168,579.81	\$67,976.69	\$332,193.25
2	19.54%	48.63%	31.83%	100.00%
	\$522,548.29	\$1,300,727.07	\$851,372.34	\$2,674,647.70
3	88.72%	11.28%		100.00%
	\$18,793.91	\$2,389.40		\$21,183.31
4			100.00%	100.00%
			\$68,244.60	\$68,244.60
5	25.35%	36.62%	38.03%	100.00%
	\$43,131.82	\$62,301.63	\$64,698.01	\$170,131.46

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA	Monto esta hoja:	\$680,110.77	\$1,533,997.91	\$1,052,291.64	\$3,266,400.32
	Acumulado:	\$680,110.77	\$1,533,997.91	\$1,052,291.64	\$3,266,400.32

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Dependencia: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS
Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Fecha: 30/09/2016
 DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602
 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA
Obra: SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO
 MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración (días) 82 días naturales
Inicio: 11/10/2016
Termino: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MÉXICO

PROGRAMA DE EROGACIÓN DE UTILIZACIÓN MENSUAL DE MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE

Código	Descripción	Unidad	11/10/2016	01/11/2016	01/12/2016	Total
ABR-01	Abrazadera de arranque de 60 mm	Pza.			0.00%	0.00%
ACD-01	ácido nítrico al 20%	Lt			24.720000	24.720000
ACLS-01	Anclas de acero de 1" de diámetro y 1.2 m de longitud.	Pza.	0.43%			0.43%
ACTL-01	Acetileno	Cil	16.000000			16.000000
AGU-01	Agua potable	m ³	0.07%			0.07%
ALM-002	Alambre recocido del No. 18	Kg	1.900000			1.900000
ALM-003	Alambre recocido del No. 16	Kg		0.00%	0.00%	0.01%
AMR-01	Amarre Galvanizado de 42 mm	Pza.	0.370000	15.770000	3.790000	19.930000
ANG-01	Angulo de acero de 1" x 1/8"	Kg	0.03%	0.07%	0.03%	0.13%
			31.470000	75.280000	30.940000	137.690000
			0.01%	0.01%	0.01%	0.03%
			7.140000	14.260000	11.120000	32.520000
				0.00%	0.00%	0.00%
				418.900000	418.900000	418.900000
			3.27%	3.13%		6.40%
			838.600000	800.490000		1639.090000

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Dependencia: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS
Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Fecha: 30/09/2016
 DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602
 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA
Obra: SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO
 MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración (días) 82 días naturales
Inicio: 11/10/2016
Termino: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MÉXICO

PROGRAMA DE EROGACIÓN DE UTILIZACIÓN MENSUAL DE MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE

Código	Descripción	Unidad	11/10/2016	01/11/2016	01/12/2016	Total
ARN-01	Arena de mina	m ³	0.690000	1.370000	6.010000	8.070000
			0.01%	0.01%	0.06%	0.09%
BRI-01	Barra inferior de poste galvanizado de 42 mm de diámetro cédula 30.	m			78.280000	78.280000
					0.14%	0.14%
BRP-01	Barrera plástica de polietileno en color naranja de 1.00 m de largo, 0.57 m de ancho y 0.86 m de alto, equipadas con flecha canalizadora de trafico en sus caras, con cinta reflejante grado ingeniería, con preparación para colocar lámparas de destello.	Pza.	7.600000	10.990000	11.410000	30.000000
					1.29%	1.34%
BRS-01	Barra superior de poste galvanizado de 42 mm de diámetro cédula 30.	m			78.280000	78.280000
					0.14%	0.14%
CALHIDRA	Calhidra bulto 25 KG - 40 Btos x Ton	Ton				0.010000
			0.010000			0.00%
CEM-01	cemento gris portland tipo II puzolanico.	Ton	0.330000	0.650000	3.360000	4.340000
					0.05%	0.09%
CLV-02	clavo de 2' hasta 5'	Kg	11.550000	24.410000	8.170000	44.130000
					0.01%	0.02%
					0.01%	0.04%

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Dependencia: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS
Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Fecha: 30/09/2016

DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA OBRA: SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración (días) 82 días naturales
Inicio: 11/10/2016

Termino: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MÉXICO

PROGRAMA DE EROGACIÓN DE UTILIZACIÓN MENSUAL DE MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE

Código	Descripción	Unidad	11/10/2016	01/11/2016	01/12/2016	Total
CLV-03	Clavos de concreto de 2 1/2	Kg	0.00%	0.01%	0.00%	0.01%
			1.280000	2.030000	1.640000	4.950000
CNC-04	Concreto premezclado F'c=150 KG/CM²	m³			0.56%	0.56%
					8.040000	8.040000
CNCE-01	Concreto F'c= 250 kg/cm2 T.M.A. de 20 mm, resistencia normal	m³	1.05%	2.10%	0.65%	3.80%
			10.440000	20.880000	6.420000	37.740000
CPC-01	Capucha de 48x42 mm.	Pza.			0.02%	0.02%
					26.780000	26.780000
CPC-02	Capucha de 60 x 42 mm	Pza.			0.00%	0.00%
					4.120000	4.120000
CPL-01	Cople simple de 42 mm	Pza.			0.01%	0.01%
					53.200000	53.200000
CRB-01	Malla criba de 5x5 cm cal 10.	m		0.64%	0.61%	1.25%
				177.000000	168.960000	345.960000
CRC-01	Curacreto rojo N.	Lt	0.00%	0.01%	0.01%	0.02%
			4.970000	9.940000	16.260000	31.170000
CTX-001	Celatex de 1.22 x 2.44 de 12 mm de espesor	Hoja			0.00%	0.00%
					0.090000	0.090000

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Dependencia: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Fecha: 30/09/2016
 DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA OBRA: SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración (días) 82 días naturales
Inicio: 11/10/2016
Termino: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MÉXICO

PROGRAMA DE EROGACIÓN DE UTILIZACIÓN MENSUAL DE MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE

Código	Descripción	Unidad	11/10/2016	01/11/2016	01/12/2016	Total
DISC-01	Disco de diamante para cortadora 305mm (12")	Pza.	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
			0.020000			0.020000
DSM-01	Desmoldante liquido Protector, desmoldante para todo tipo de cimbras. Cubeta de 19 lt.	Lt		0.00%	0.00%	0.00%
				0.150000		0.150000
EDS-01	Estructura soporte de sistema de cimbra vertical, para muros de concreto a dos caras, de hasta 3 m de altura, formada por tornapuntas metálicos para estabilización y aplomado de la superficie de la cimbra.	Pza.		0.01%	0.01%	0.01%
				0.040000		0.040000
ESML-01	Pintura esmalte alquidálico RA-20 Marca Sherwin Williams	Lt		0.10%	0.10%	0.10%
				21.890000		21.890000
GRM-01	Grava de mina T.M.A. de 19 mm Ø (3/4),	m³	0.01%	0.02%	0.08%	0.10%
			0.820000	1.620000	7.170000	9.610000
GRO-01	FestergROUT Nm 800 30 Kg	Kg		0.43%	0.43%	0.43%
				12.180000		12.180000
GRS-01	Grasa común.	Kg	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
			1.600000			1.600000

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Dependencia: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS
Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Fecha: 30/09/2016

DESAMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA OBRA: SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración (días) 82 días naturales
Inicio: 11/10/2016
Termino: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MÉXICO

PROGRAMA DE EROGACIÓN DE UTILIZACIÓN MENSUAL DE MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE

Código	Descripción	Unidad	11/10/2016	01/11/2016	01/12/2016	Total
MAD-001	Madera de pino de 3a para Cimbra	P.t.	338.040000	549.900000	169.880000	1057.820000
			0.11%	0.18%	0.06%	0.35%
MAD-002	Triplay de 16 mm de espesor 1 cara	m ²	0.00%	0.01%	0.00%	0.02%
			2.880000	9.020000	4.410000	16.310000
MAD-003	Barrote de 1 1/2" x 3 1/2" x 8.25'	Pza.		161.350000	130.330000	291.680000
				0.62%	0.50%	1.13%
MAD-004	Duela de pino de 3a de 3/4" x 4/8"	Pza.		0.03%	0.02%	0.06%
				18.700000	15.100000	33.800000
MCN-01	Malla ciclónica galvanizada de 10.5 y abertura de 55 x55 mm	m ²			1.26%	1.26%
					156.560000	156.560000
MES-01	Malla electro soldada 6x6/10-10 (2.5x40 M)	m ²		0.19%	0.16%	0.35%
				149.040000	120.380000	269.420000
OBF-01	Obra falsa tubular	m ² /Día	0.02%	0.03%	0.01%	0.06%
			20.540000	41.080000	12.640000	74.260000
OXI-01	Oxigeno	Cil	0.01%			0.01%
			0.190000			0.190000
PGV-01	Poste galvanizado de 42 mm de diámetro standard cal. 18	m			0.09%	0.09%
					64.220000	64.220000

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Dependencia: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Fecha: 30/09/2016
 DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA OBRA: SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración (días) 82 días naturales

Inicio: 11/10/2016

Termino: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MÉXICO

PROGRAMA DE EROGACIÓN DE UTILIZACIÓN MENSUAL DE MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE

Código	Descripción	Unidad	11/10/2016	01/11/2016	01/12/2016	Total
PGV-02	Poste galvanizado de 60 mm de diámetro cedula 30.	m			0.10%	0.10%
					11.000000	11.000000
PLA-A36	Placa de acero A-36	Kg	7330.770000	14661.530000	8458.570000	30450.870000
			8.54%	17.08%	9.85%	35.48%
PLT-01	Poliuretano negro.	m ²	24.000000			24.000000
			0.00%			0.00%
PMM-01	Paneles metálicos modulares, para cimbrar muros de concreto de hasta 3 m de altura.	m ²			0.01%	0.01%
					0.040000	0.040000
PSR-01	pago por el servicio de recepción en sitio de disposición.	m ²	58.220000	44.780000		103.000000
			0.15%	0.11%		0.26%
RMS-01	Lámina losacero sección 4 de 0.95 x 6.10 m calibre 22 peralte de 6.35 cm (8.00 kg/cm2).	Pza.		13.610000	10.990000	24.600000
				1.01%	0.82%	1.83%
SLD-01	Soldadura E-7018 DE 1/8"	Kg	711.730000	1449.570000	842.320000	3003.620000
			1.64%	3.34%	1.94%	6.91%
SLR-01	Solera de 3/4" x 1/8"	Kg		331.660000	316.590000	648.250000
				0.28%	0.27%	0.55%

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Dependencia: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602
(VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653. EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA
Obra: SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO
MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Fecha: 30/09/2016

Duración (días) 82 días naturales
Inicio: 11/10/2016

Termino: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MÉXICO

PROGRAMA DE EROGACIÓN DE UTILIZACIÓN MENSUAL DE MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE

Código	Descripción	Unidad	11/10/2016	01/11/2016	01/12/2016	Total
TBO-01	Tubo galvanizado de 51 mm (2")	Kg		2850.920000 4.49%	2721.330000 4.29%	5572.250000 8.78%
TEP-01	Tepetate	m ³		94.240000 0.41%		94.240000 0.41%
TFB-01	Tablero de flecha luminosa bidireccional LED	Pza.	0.510000 0.01%	0.730000 0.01%	0.760000 0.01%	2.000000 0.04%
TNR-01	Thinner normal Sherwin Williams RO7KJ71	Lt	7.120000 0.01%	14.230000 0.01%	8.210000 0.01%	29.560000 0.02%
TNS-01	Tensor completo	Pza.			57.680000 0.04%	57.680000 0.04%
TNS-02	cercha de tensión de 4.78 x 19 mm (3/16" x 3/4")	Pza.			4.120000 0.00%	4.120000 0.00%
TRC-01	Juego de arandelas, tuerca y contratuerca, para perno de anclaje de 1" de diámetro	Pza.	32.000000 0.06%			32.000000 0.06%
UMP-01	Primario anticorrosivo alquidalico base agua 1 lt color gris claro línea acqua 100 primer	Lt	106.760000 0.42%	213.520000 0.85%	138.260000 0.55%	458.540000 1.82%

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Dependencia: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS
Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Fecha: 30/09/2016

DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653. EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA OBRA: SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración (días) 82 días naturales
Inicio: 11/10/2016
Termino: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MÉXICO

PROGRAMA DE EROGACIÓN DE UTILIZACIÓN MENSUAL DE MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE

Código	Descripción	Unidad	11/10/2016	01/11/2016	01/12/2016	Total
VAD-01	Valla antideslumbrante verde	Pza.			0.21%	15.000000
VAR-001	Varilla del No. 3 (3/8")	Kg	1045.340000	2090.690000	758.650000	3894.680000
VAR-002	varilla de 12.7 mm (1/2) diámetro.	Kg			0.01%	12.200000

TOTAL DEL PRESUPUESTO MOSTRADO:

ACUMULADO:

PORCENTAJE PERIODO:

PORCENTAJE ACUMULADO:

\$321,159.40 \$799,153.27 \$563,729.47
 \$321,159.40 \$1,120,312.67 \$1,684,042.14
 19.07% 47.45% 33.47%
 19.07% 66.53% 100.00%

TOTAL CANTIDAD MOSTRADA:

ACUMULADA:

PORCENTAJE PERIODO:

PORCENTAJE ACUMULADO:

38,546.21 81,497.51 49,138.37
 38,546.21 120,043.72 169,182.09
 22.78% 48.17% 29.04%
 22.78% 70.96% 100.00%

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.

Dependencia: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Fecha: 30/09/2016

DESAMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA
602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL
TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON,
DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.



Duración (días) naturales
inicio: 11/10/2016
Termino: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MÉXICO

PROGRAMA DE EROGACIÓN DE UTILIZACIÓN MENSUAL DE MANO DE OBRA

Código	Descripción	Unidad	Salario Real	11/10/2016	01/11/2016	01/12/2016	Total
MO-001	Topógrafo	Jor	\$744.94	0.00%			0.00%
				0.160000			0.160000
				\$119.19			\$119.19
MO-002	Cadenero	Jor	\$355.34	0.00%			0.00%
				0.160000			0.160000
				\$56.85			\$56.85
MO-003	Peón	Jor	\$343.01	0.07%	0.02%	0.02%	0.11%
				5.100000	1.820000	1.230000	8.150000
				\$1,749.35	\$624.28	\$421.90	\$2,795.53
MO-004	Cabo	Jor	\$639.89	0.30%	0.59%	0.39%	1.28%
				11.950000	23.260000	15.150000	50.360000
				\$7,646.69	\$14,883.84	\$9,694.33	\$32,224.86
MO-005	Banderero	Jor	\$342.15	0.62%	0.90%	0.93%	2.45%
				45.630000	65.920000	68.450000	180.000000
				\$15,612.30	\$22,554.53	\$23,420.17	\$61,587.00
MO-006	Ayudante.	Jor	\$355.34	0.24%	0.68%	0.38%	1.30%
				17.090000	48.310000	26.600000	92.000000
				\$6,072.76	\$17,166.48	\$9,452.04	\$32,691.28
			Monto esta hoja:	\$31,257.14	\$55,229.13	\$42,988.44	\$129,474.71
			Acumulado:	\$31,257.14	\$55,229.13	\$42,988.44	\$129,474.71

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.

Dependencia: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Fecha: 30/09/2016

DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA

602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL

Obra: TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON,

DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Lugar: CIUDAD DE MÉXICO



Juración (días) naturales

inclu. 11/10/2016

Termino: 31/12/2016

PROGRAMA DE EROGACIÓN DE UTILIZACIÓN MENSUAL DE MANO DE OBRA

Código	Descripción	Unidad	Salario Real	11/10/2016	01/11/2016	01/12/2016	Total
MO-007	Carpintero	Jor	\$514.72	0.20%	0.41%	0.16%	0.77%
				9.960000	19.910000	7.740000	37.610000
				\$5,126.61	\$10,248.08	\$3,983.93	\$19,358.62
MO-008	Albañil	Jor	\$497.79	0.14%	0.38%	0.46%	0.99%
				7.250000	19.210000	23.490000	49.950000
				\$3,608.98	\$9,562.55	\$11,693.08	\$24,864.61
MO-009	Herrero en campo.	Jor	\$460.47	0.12%	0.10%	0.20%	0.42%
				6.800000	5.320000	10.860000	22.980000
				\$3,131.20	\$2,449.70	\$5,000.70	\$10,581.60
MO-010	Ayudante de herrero	Jor	\$355.34	0.10%	0.08%	0.15%	0.32%
				6.800000	5.320000	10.860000	22.980000
				\$2,416.31	\$1,890.41	\$3,858.99	\$8,165.71
MO-011	Soldador en general	Jor	\$596.49	1.99%	3.98%	2.30%	8.27%
				83.980000	167.970000	96.900000	348.850000
				\$50,093.23	\$100,192.43	\$57,799.88	\$208,085.54
MO-012	Ayudante de soldador	Jor	\$355.34	1.19%	2.37%	1.37%	4.93%
				83.980000	167.970000	96.900000	348.850000
				\$29,841.45	\$59,686.46	\$34,432.45	\$123,960.36

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

Monto esta hoja:

\$94,217.78

\$184,029.63

\$116,769.03

\$395,016.44

Acumulado:

\$125,474.92

\$239,258.76

\$159,757.47

\$524,491.15

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.

Dependencia: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Fecha: 30/09/2016

DESAMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.



Juración (días) naturales
Inicio: 11/10/2016
Termino: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MÉXICO

PROGRAMA DE EROGACIÓN DE UTILIZACIÓN MENSUAL DE MANO DE OBRA

Código	Descripción	Unidad	Salario Real	11/10/2016	01/11/2016	01/12/2016	Total
MO-013	Pintor	Jor	\$491.81	0.70%	1.39%	0.95%	3.04%
				35.590000	71.170000	48.660000	155.420000
				\$17,503.52	\$35,002.12	\$23,931.47	\$76,437.11
MO-014	Ayudante de pintor	Jor	\$355.34	0.50%	1.00%	0.69%	2.19%
				35.590000	71.170000	48.660000	155.420000
				\$12,646.55	\$25,289.55	\$17,290.84	\$55,226.94
MO-015	Operador de maquinaria menor	Jor	\$343.03	0.01%	0.04%	0.02%	0.07%
				0.930000	2.650000	1.460000	5.040000
				\$319.02	\$909.03	\$500.82	\$1,728.87
MO-016	Operador de maquinaria pesada	Jor	\$711.46	0.08%	0.14%	0.07%	0.29%
				2.840000	4.920000	2.570000	10.330000
				\$2,020.55	\$3,500.38	\$1,828.45	\$7,349.38
MO-017	Operador de vehículo mediano	Jor	\$355.34	0.03%	0.02%		0.05%
				2.030000	1.290000		3.320000
				\$721.34	\$458.39		\$1,179.73
MO-018	Fierroero	Jor	\$477.57	0.13%	0.20%	0.09%	0.42%
				6.800000	10.470000	4.900000	22.170000
				\$3,247.48	\$5,000.16	\$2,340.09	\$10,587.73
DANIEL ALCANTARA BAUTISTA			Monto esta hoja:	\$36,458.46	\$70,159.63	\$45,891.67	\$152,509.76
			Acumulado:	\$161,933.38	\$309,418.39	\$205,649.14	\$677,000.91

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.

Dependencia: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Fecha: 30/09/2016

DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA

Obra: 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Lugar: CIUDAD DE MÉXICO



Duración (días) naturales
Inicio: 11/10/2016
Termino: 31/12/2016

PROGRAMA DE EROGACIÓN DE UTILIZACIÓN MENSUAL DE MANO DE OBRA

Código	Descripción	Unidad	Salario Real	11/10/2016	01/11/2016	01/12/2016	Total
MO-019	Ayudante fierro	Jor	\$355.34	0.10%	0.15%	0.07%	0.31%
			6.800000	10.470000	4.900000	22.170000	
			\$2,416.31	\$3,720.41	\$1,741.17	\$7,877.89	

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA	Monto esta hoja:	\$3,720.41	\$1,741.17	\$7,877.89
Acumulado:	\$164,349.69	\$313,138.80	\$207,390.31	\$684,878.80

TOTAL DEL PRESUPUESTO MOSTRADO:

ACUMULADO:

PORCENTAJE PERIODO:

PORCENTAJE ACUMULADO:

TOTAL CANTIDAD MOSTRADA:

ACUMULADA:

PORCENTAJE PERIODO:

PORCENTAJE ACUMULADO:

\$164,349.69
 \$164,349.69
 24.00%
 24.00%

\$313,138.80
 \$477,488.49
 45.72%
 69.72%

\$207,390.31
 \$684,878.80
 30.28%
 100.00%

469.33
 1,535.92
 24.05%
 24.05%

697.15
 1,066.59
 45.39%
 69.44%

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Dependencia: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Fecha: 30/09/2016

Obra: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración (días) naturales
Inicio: 11/10/2016

Termino: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MÉXICO

PROGRAMA DE EROGACIÓN DE UTILIZACIÓN MENSUAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO.

Código	Descripción	Unidad	11/10/2016	01/11/2016	01/12/2016	Total
%MO-01	Herramienta menor	%(Mo)	\$4,865.91	\$9,205.03	\$6,091.45	\$20,162.39
%MO-02	Equipo de seguridad	%(Mo)	0.12%	0.21%	0.14%	0.47%
%MO-03	Andamios	%(Mo)	0.13%	0.21%	0.12%	0.46%
CFMAQ-01	Camión Volteo 7m3 Mercedes Benz 1617/34 170 hp.	Hora	\$3,175.02	\$5,316.57	\$3,132.99	\$11,624.58
CFMAQ-02	Retroexcavadora Case 580 M SERIE 2 de 76 hp y 6.193 ton de peso de operación	Hora	0.13%	0.08%	0.21%	0.42%
			16.240000	10.340000	26.580000	53.160000
			\$3,223.64	\$2,052.49	\$5,276.13	\$10,552.26
			0.03%	0.02%	0.05%	0.10%
			4.950000	3.810000	8.760000	17.520000
			\$674.49	\$519.15	\$1,193.64	\$2,393.28
DANIEL ALCANTARA BAUTISTA			\$14,897.13	\$22,523.94	\$12,756.49	\$50,177.56
			\$14,897.13	\$22,523.94	\$12,756.49	\$50,177.56

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Dependencia: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Fecha: 30/09/2016

Obra: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración (días) naturales
Inicio: 11/10/2016

Termino: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MÉXICO

PROGRAMA DE EROGACIÓN DE UTILIZACIÓN MENSUAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO.

Código	Descripción	Unidad	11/10/2016	01/11/2016	01/12/2016	Total
CFMAQ-04	Rodillo compactador vibratorio PR-8 CIPSA de 500 kg de 8 hp	Hora	0.00%	9.580000 \$109.02	0.00%	9.580000 \$109.02
CFMAQ-05	Soldadora Tipo generador con motor Perkins 3.1524 (sin operación) 38 HP 28.35 KW. Marca: Infra Miller	Hora	0.20%	0.40%	0.23%	0.83%
			711.730000 \$4,996.35	1432.610000 \$10,056.92	829.970000 \$5,826.39	2974.310000 \$20,879.66
CFMAQ-07	Grúa Hidráulica Grove RT-528C de 125 hp 25 ton todo terreno	Hora	0.49%	0.97%	0.56%	2.02%
			17.790000 \$12,231.69	35.590000 \$24,470.26	20.530000 \$14,115.61	73.910000 \$50,817.56
CFP-01	Cortadora de concreto sin disco, 8 HP, 5.97 KW Marca Cipsa Modelo FS-ICAT- 1C8	Hora	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
			1.800000 \$34.83			1.800000 \$34.83
CFP-04	Revolvedora de concreto de 1 saco con motor a gasolina 8 hp, trompo 30/35 r.p.	Hora	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
			0.620000 \$1.92	1.710000 \$5.30	5.560000 \$17.24	7.890000 \$24.46
DANIEL ALCANTARA BAUTISTA			\$17,281.61 \$32,178.74	\$34,557.93 \$57,081.87	\$19,974.91 \$32,731.40	\$71,814.45 \$121,992.01

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.



Dependencia: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Fecha: 30/09/2016

Obra: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653. EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración (días) naturales

Inicio: 11/10/2016

Termino: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MÉXICO

PROGRAMA DE EROGACIÓN DE UTILIZACIÓN MENSUAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO.

Código	Descripción	Unidad	11/10/2016	01/11/2016	01/12/2016	Total
CFP-05	Vibrador con cabezal de 38 mm., con motor Honda de 4.103 Kw, 5.5 HP. Marca: Joper modelo GX160TIQK	Hora	4.970000 \$12.72	9.940000 \$25.45	6.120000 \$15.67	21.030000 \$53.84
CFP-06	Equipo Oxi-acetileno	Hora	0.00% 2.240000 \$4.10	0.00% 9.940000 \$25.45	0.00% 6.120000 \$15.67	0.00% 2.240000 \$4.10
CFP-07	Equipo topográfico	Hora	0.00% 1.310000 \$29.15	0.00% 9.940000 \$25.45	0.00% 6.120000 \$15.67	0.00% 1.310000 \$29.15
CFP-08	Martillo hidráulico Marca: Daemo Modelo DMB 180.	Hora	0.01% 2.630000 \$176.66	0.01% 9.940000 \$25.45	0.01% 6.120000 \$15.67	0.01% 2.630000 \$176.66
DANIEL ALCANTARA BAUTISTA			\$205.81 \$32,384.55	\$57,081.87	\$14,148.52 \$32,731.40	\$14,354.33 \$122,197.82

TOTAL DEL PRESUPUESTO MOSTRADO:

ACUMULADO:

PORCENTAJE PERIODO:

PORCENTAJE ACUMULADO:

\$32,384.55

\$32,384.55

26.50%

26.50%

\$57,081.87

\$89,466.42

46.71%

73.21%

\$14,148.52

\$122,197.82

26.79%

100.00%

Dependencia: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS

Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16

Fecha: 30/09/2016



Obra: OBRA: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL
 UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN
 LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD
 HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO
 MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

Duración (días) 82
 Inicio: 11/10/2016
 Terminó: 31/12/2016

Lugar: CIUDAD DE MÉXICO

EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V.
 RAZON SOCIAL DEL LICITANTE

DANIEL ALCANTARA BAUTISTA

FIRMA

**PROGRAMA CALENDARIZADO DE UTILIZACION DE PERSONAL PROFESIONAL TECNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO
 ENCARGADO DE LA DIRECCION,
 SUPERVISION Y ADMINISTRACION DE LOS TRABAJOS EN JORNALES**

AREA DE TRABAJO	CATEGORIA	UNIDAD	AÑO	2016	2016	2016	
			TOTAL	Mes1	Mes2	Mes3	
PERSONAL DE OFICINA DE CAMPO							
<i>Personal técnico incluye: Prestaciones</i>							
	SUPERINTENDENTE	Jornal	82.00	21	30	31	
	AUXILIAR SUPERINTENDENTE 2	Jornal	82.00	21	30	31	
<i>Personal administrativo incluye: Prestaciones</i>							
	BODEGUERO	Jornal	82.00	21	30	31	
	VELADOR	Jornal	82.00	21	30	31	
PERSONAL DE OFICINA CENTRAL							
<i>Personal directivo incluye: Prestaciones</i>							
	DIRECTOR GENERAL	Jornal	20.50	5.25	7.5	7.75	
	GERENTE GENERAL	Jornal	20.50	5.25	7.5	7.75	
	GERENTE DE CONSTRUCCION	Jornal	20.50	5.25	7.5	7.75	
<i>Personal técnico incluye: Prestaciones</i>							
	JEFE DPTO. DE COSTOS	Jornal	20.50	5.25	7.5	7.75	
<i>Personal administrativo incluye: Prestaciones</i>							
	CONTADOR	Jornal	20.50	5.25	7.5	7.75	
	SECRETARIA	Jornal	20.50	5.25	7.5	7.75	
	CHOFER	Jornal	20.50	5.25	7.5	7.75	

Dependencia: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS									
Concurso No. IO-909005989-E8-2016 OPIR-DCOA-F-014-16					Fecha: 30/09/2016				
Obra: OBRA: DESMANTELAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PEATONAL UBICADO EN LA AVENIDA 602 (VIA TAPO) ENTRE PONIENTE 4 Y CALLE 653, EN LAS COLONIAS CUCHILLA DEL TESORO Y QUINTA SECCIÓN DE LA UNIDAD HABITACIONAL SAN JUAN DE ARAGON, DELEGACIÓN GUSTAVO ADOLFO MADERO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.					Duración (días): 82				
Lugar: CIUDAD DE MÉXICO					Inicio: 11/10/2016				
EMPRESA NUEVA S.A. DE C.V. RAZON SOCIAL DEL LICITANTE					DANIEL ALCANTARA BAUTISTA				
PROGRAMA DE EROGACION MENSUAL DE UTILIZACION DE PERSONAL PROFESIONAL TECNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO ENCARGADO DE LA DIRECCION, SUPERVISION Y ADMINISTRACION DE LOS TRABAJOS EN JORNALES									
AREA DE TRABAJO	CATEGORIA	UNIDAD	CANTIDAD	SALARIO DIARIO	AÑO IMPORTE	2016	2016	2016	
						Mes1	Mes2	Mes3	
PERSONAL DE OFICINA DE CAMPO <i>Personal técnico incluye: Prestaciones</i>				simbología	Cantidad \$				
					Barra				
ERINTENDENTE	Jornal		82.00	\$656.65	\$53,845.30	21 \$13,789.65	30 \$19,699.50	31 \$20,356.15	
AUXILIAR SUPERINTENDENTE 2	Jornal		82.00	\$522.68	\$42,859.76	21 \$10,976.28	30 \$15,680.40	31 \$16,203.08	
				Subtotal	96,705.06				
<i>Personal administrativo incluye: Prestaciones</i>									
BODEGUERO	Jornal		82.00	\$233.33	\$19,133.06	5.25 \$4,899.93	7.5 \$6,999.90	7.75 \$7,233.23	
VELADOR	Jornal		82.00	\$233.33	\$19,133.06	21 \$4,899.93	30 \$6,999.90	31 \$7,233.23	
				Subtotal	38,266.12				
PERSONAL DE OFICINA CENTRAL <i>Personal directivo incluye: Prestaciones</i>									
CTOR GENERAL	Jornal		20.50	\$1,161.36	\$23,807.88	5.25 \$6,097.14	7.5 \$8,710.20	7.75 \$9,000.54	
GERENTE GENERAL	Jornal		20.50	\$828.03	\$16,974.62	5.25 \$4,347.16	7.5 \$6,210.23	7.75 \$6,417.23	
GERENTE DE CONSTRUCCION	Jornal		20.50	\$400.00	\$8,200.00	5.25 \$2,100.00	7.5 \$3,000.00	7.75 \$3,100.00	
				Subtotal	48,982.50				
<i>Personal técnico incluye: Prestaciones</i>									
JEFE DPTO. DE COSTOS	Jornal		20.50	\$666.67	\$13,666.74	5.25 \$3,500.02	7.5 \$5,000.03	7.75 \$5,166.69	
				Subtotal	13,666.74				
<i>Personal administrativo incluye: Prestaciones</i>									
CONTADOR	Jornal		20.50	\$550.73	\$11,289.97	5.25 \$2,891.33	7.5 \$4,130.48	7.75 \$4,268.16	
SECRETARIA	Jornal		20.50	\$266.67	\$5,466.74	5.25 \$1,400.02	7.5 \$2,000.03	7.75 \$2,066.69	
CHOFER	Jornal		20.50	\$266.67	\$5,466.74	5.25 \$1,400.02	7.5 \$2,000.03	7.75 \$2,066.69	
				Subtotal	22,223.45				
					Subtotal por periodo	219,843.87	56,301.48	80,430.70	83,111.69
					Subtotal acumulado	56,301.48	136,732.18	219,843.87	

CONCLUSIONES.

Ventajas.

Después de elaborar nuestra propuesta económica a través de Neodata sabemos que es una herramienta que facilita todo el proceso debido a que al final del análisis podemos obtener los documentos necesarios para la misma, con los formatos requerido en este caso por la DGOP, con lo cual agiliza los tiempos de elaboración y por lo tanto hace más eficaz nuestra labor.

El cálculo de los costos indirectos, financiamiento, utilidad y cargos adicionales, se facilitan gracias a la interfaz que proporciona Neodata, en la cual solo debes capturar los datos relacionados a tu empresa, para así obtenerlo de manera más rápida.

Programar nuestra obra se facilita al poder asignar los rendimientos de mano de obra con lo cual aseguramos que nuestra planeación es la adecuada para el proyecto y así terminar en tiempo y forma los trabajos.

Desventajas.

Se necesita un conocimiento muy completo de cómo funciona el programa para poder elaborar las propuestas, ya que algunos formatos se encuentran un poco ocultos en la interfaz del programa.

El uso de esta herramienta no aporta en su totalidad lo necesario para la elaboración de la licitación, ya que es necesario conocimientos amplios en el área de construcción; esto para determinar rendimientos de mano de obra, materiales y maquinaria, las cuales son la parte más importante del presupuesto, debido a que de ello depende el costo directo del concepto.

A pesar de que podemos decir que los formatos proporcionados por Neodata son los adecuados para elaborar licitaciones, debemos de poner atención como se solicita el documento dentro de las bases de nuestro concurso, ya que pueden solicitar algo que no incluya nuestro formato, y para esto Neodata ayuda a personalizar los formatos.

BIBLIOGRAFIA.

- Tabulador general de precios unitarios de la ciudad de México.
Agosto de 2016.
- Ley De Obras Públicas Y Servicios Relacionados Con Las Mismas.
- Reglamento De Ley De Obras Públicas Y Servicios Relacionados Con Las Mismas.
- *Costo y tiempo en edificación*
Suárez Salazar, Carlos, autor.
3a edición, México, Limusa, 2013
- Manual de análisis de precios unitarios
Sánchez Astello, María Magdalena
Texcoco, Estado de México, Universidad Autónoma Chapingo, 2010
- Manual de construcción de acero-DEP
instituto mexicano de la construcción de acero A.C.
Limusa, Noriega Editores
- Licitaciones 2017, Litis Consorcio Recuperado de <http://www.licitaciones.com.mx/etapas-de-la-licitacion.html>
- Neodata 2016 recuperado de <https://neodata.mx/blog>
- Análisis de precios unitarios 2016, Recuperado de:
<http://opuspreciosunitarios.mx/search.html?searchphrase=all&searchword=opus%202016%20precio%20unitario>